

SAMSON worldwide

SAMSON

SAMSON

Jubiläumsausgabe 2007

MAGAZINE

100 Jahre – ein blühendes Unternehmen



Kontinuität und Wandel



Entwicklung für den Markt



Handwerk und Spitzentechnologie



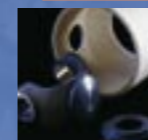
Schnellstens zur Stelle



Schlank und Schlagkräftig



Aus eigener Kraft in voller Blüte



Technisch und ökonomisch optimal



samson

SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · E-Mail: samson@samson.de · Internet: <http://www.samson.de>

2007-02 HD · WA 178 DE

Jubiläumsausgabe 2007

Editorial	Mit Zuversicht in die Zukunft	4
	Grüßwort	
Portrait	Kontinuität und Wandel	6
	Familie Sandvoss	
Innovationen	Entwicklung für den Markt	14
	Entwicklung	
Fachthema	Handwerk und Spitzentechnologie	32
	Produktion	
Impulse	Schnellstens zur Stelle	44
	Vertrieb	
Reportage	Schlank und Schlagkräftig	58
	Verwaltung	
Fakten und Zahlen	Aus eigener Kraft in voller Blüte	70
	Firmenentwicklung	
Aktuell	Technisch und ökonomisch optimal	76
	Verbundene Unternehmen	



Bilder
Wir bedanken uns bei allen SAMSON-Mitarbeitern, bei BASF, Bayer, BP, Krupp Uhde, www.photocase.com und beim R. Oldenbourg Verlag München Wien (W. Peinke: „Entwicklung der Prozeßautomatisierung in der Chemie“, 1995) für die freundliche Unterstützung.

Mit Zuversicht in die Zukunft



Vorstandsvorsitzender Gernot Frank (Mitte) im Kreise seiner Vorstandskollegen: Prof. Dr. Heinfried Hoffmann, Ludwig Wiesner, Hans-Erich Grimm und Josef Tonus (von links)

Liebe Leserin, lieber Leser,

als ich im Jahre 1960 meine Mechaniker-Lehre bei SAMSON begann, war das Unternehmen noch ein Mess- und Regeltechnik-Hersteller mit Schwerpunkt „Regler ohne Hilfsenergie“ in der Dampf- und Heizungstechnik. Der Schritt in die Prozessindustrie mit pneumatischen Regeleinrichtungen wurde gerade gewagt. In dieser Zeit wurde die Entwicklung für eine Schnittstelle von der Elektronik und dem bewährten „Eisen“ angedacht. Heute beherrschen wir die Korrespondenz zwischen digitaler Datentechnik und unseren Stellgeräten aus dem Effeff.

Wir sind überall aktiv, wo Dinge im Fluss sind: Öle, Gase, Dämpfe, chemi-

sche Substanzen. Dabei haben wir uns vor Jahren in Selbstbeschränkung auf jenen Bereich spezialisiert, der unser heutiges Kerngeschäft ausmacht: die Stellgerätetechnik. Manches andere Unternehmen, das den gesamten Bereich der Prozessleittechnik abdecken wollte, ist daran gescheitert.

Heute sind wir weltweit präsent und stehen in unserem Bereich in der ersten Reihe. SAMSON ist ein Familienunternehmen geblieben, im Besitz weniger, verlässlicher Aktionäre und unabhängig von fremdem Kapital. Das stabile Vertrauen zwischen Aktionären, Vorstand und Geschäftsführung ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Selbstständigkeit und den Erfolg der SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT.

Dieses Klima ist auch ein streng beachtetes Prinzip unserer Personalpolitik. Das gilt sowohl für den Vorstand als auch die leitenden Angestellten, Mitarbeiter und Lehrlinge. Sie alle gehören zum Unternehmen, mit zur Familie. Auch wenn wir uns global ausdehnen und auch zunehmend im Ausland fertigen, wird die Kerntechnologie an unserem Stammsitz bleiben – mit der Forschung, der Entwicklung und einem Großteil der angestammten Produktion.

Wir haben es immer abgelehnt, eine kurzfristige Personalpolitik zu betreiben. Dies ist ein entscheidender Grund für die stets vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Geschäftsleitung und Betriebsrat, die man als vorbildlich bezeichnen darf. Auch deshalb setzen wir auf solides, nachhaltiges Wachstum.

Die Stellgerätetechnik ist und bleibt unser Kerngeschäft. Wir bewegen uns mit ihr auf einem Zukunftsmarkt mit großem Wachstumspotenzial. Im Interesse unserer Kunden fokussieren wir auf bessere und feinere Beherrschung der Regelkreise, die eine immer genauere Abstimmung zwischen Leitsystem, Sensorik und Aktorik fordert. Auch hier wird SAMSON Schritt für Schritt in Bereiche vorstoßen, die mit unserem Kerngeschäft unmittelbar verbunden sind, damit unsere Produkte unseren Kunden noch umfassenderen Nutzen bringen können.

Wie wir das bereits in der Vergangenheit mit Erfolg getan haben, werden wir gezielt weitere Unternehmen einbinden, wenn deren Know-how passt. SAMSON wird also auch in Zukunft innerhalb seines Spektrums diversifizieren.

Die Globalisierung begreifen wir als Herausforderung und große Chance. Auf den dynamischsten Märkten der Welt sind wir zunehmend präsent, ohne den Bezug zu unserer Herkunft zu verlieren.

Mit klarem Bewusstsein für unsere Vergangenheit wollen wir uns stetig erneuern und weiterentwickeln. Darin wissen wir uns den Idealen und der Philosophie unseres Firmengründers, Hermann Sandvoss, aufs Engste verbunden. Den von ihm und seinen Nachfolgern eingeschlagenen Weg werden wir auch in Zukunft weitergehen – unabhängig davon, was uns die Mode souffliert. Wir blicken mit Zuversicht in die Zukunft und freuen uns auf die nächsten hundert Jahre.

Gernot Frank
Vorstandsvorsitzender der
SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT



Kaiserliches Symbol

Einst war die Magnolie dem chinesischen Kaiser vorbehalten. Als Sinnbild für höchste Schönheit zierte sie die Gärten seiner Paläste. Gelegentlich verschenkte der Herrscher einzelne Exemplare der majestätischen Pflanze als Auszeichnung für Untertanen, die sich besonders um sein Reich verdient gemacht hatten. Das Geschenk, dessen Gedeihen viele beobachten konnten und dessen jährliche Blüte viele Augen erfreute, verpflichtete den Beschenkten zugleich zu größter Treue zum kaiserlichen Hof. Es ist nicht überliefert, ob die Firmengründer von SAMSON diese fernöstliche Symbolik bedacht haben, als sie in den frühen Jahren eine Magnolie auf dem Firmengelände pflanzen ließen. Bis heute wächst und gedeiht sie auf dem Gelände der Firmenzentrale am Frankfurter Osthafen und erinnert mit jeder Blüte daran, dass die Treue – oder moderner ausgedrückt: die Loyalität – der Mitarbeiter zu den größten Stärken von SAMSON gehört. Ihnen ist zu danken, dass es zu einem, im engsten Sinne des Wortes, blühenden Unternehmen geworden ist.

1871

Am 23. April wird Hermann Sandvoss als jüngster von fünf Söhnen eines Schafmeisters in Wispenstein bei Alfeld am Zufluss von Wispe und Leine (heute Landkreis Hildesheim) geboren.

1885

Hermann Sandvoss beginnt eine Lehre zum Tischler. Nach seiner Gesellenprüfung findet er eine Anstellung bei dem Mühlenbauer Amme in Braunschweig.

Kontinuität und Wandel

Stabilität und Dynamik sind kein Widerspruch, sondern zwei Seiten derselben Medaille. Das beste Beispiel dafür sind Unternehmen im Familienbesitz. Sie können bodenständige Verwurzelung mit wacher Marktorientierung verbinden. Statt nur von einer Jahresbilanz zur nächsten zu schauen, behalten sie auch die nächste Generation im Auge. So sind sie nicht den wechselnden ökonomischen Modetrends unterworfen, sondern können langfristig planen und agieren. Die persönliche Bindung der Eigentümer an das Schicksal ihrer Firma sorgt für solides Wirtschaften, erlaubt aber auch Entwicklungen, die sich nicht schon im nächsten Quartal auszahlen müssen. Vier Brüder haben SAMSON vor hundert Jahren gegründet; ihre Nachkommen sind heute die Miteigentümer des Unternehmens. Sie sind die Garanten für solide Kontinuität, auf deren Basis beständige Innovation gedeihen kann.



Automatisierungspionier

Hermann Sandvoss stammte aus einfachen Verhältnissen. Geboren und aufgewachsen in dem kleinen Ort Wispenstein, südlich von Hannover, hatte er früh gelernt, auf eigenen Beinen zu stehen. Sein Vater bezog als Schafmeister des Grafen von Steinberg nur ein bescheidenes Gehalt. Er konnte sich nicht leisten, seinen begabten Sohn studieren zu lassen, zumal noch weitere vier Brüder zu versorgen waren. So gingen sie alle bei Handwerkern im Umkreis in die Lehre. Während sich Heinrich zum Gärtner ausbilden ließ, Carl das Metzgerhandwerk erlernte und Ernst bei einem Schlosser unterkam, wählten Hermann und sein Bruder Wilhelm den Beruf des Tischlers und Mühlenbauers. Die im 19. Jahrhundert entstehenden, mit Dampfkraft betriebenen Großmühlen waren mit den damals modernsten verfügbaren Maschinen ausgestattet. Sie übernahmen eine Pionierrolle in der allgemeinen technologischen Entwicklung. Aus seiner genauen Kenntnis der Prozesse in der Mühle bezog Hermann Sandvoss die entscheidenden Impulse für seine Erfindungen, aus denen später die ersten SAMSON-Produkte entstanden.

Im März erzählt Hermann Sandvoss seinem Bruder Ernst in einem Brief von der Entwicklung eines Thermostats. Am 6. Mai erhält er dafür sein erstes Patent. Ab sofort beschäftigt er sich mit der Herstellung von wärmetechnischen Regelgeräten.

Um seine Erfindungen verwerten zu können, gründet Hermann Sandvoss am 1. April die Firma VULCAN Technische Apparate Baugesellschaft mbH in Neuss am Rhein und produziert in einer stillgelegten Weberei selbsttätige Temperaturregler.

Am 6. Februar meldet Hermann Sandvoss „SAMSON“ als Warenzeichen an. Es wird am 30. Mai in die Zeichenrolle eingetragen. Der Name stammt von einem biblischen Helden und steht für Kraft und Stärke.

Am 15. Dezember wird ein Zusatz zu Hermann Sandvoss' erstem Patent geschützt: Die Verwendung eines dünnwandigen, gewellten Metallschlauches zur Abdichtung der Thermostate. Die Metallbalgabdichtung ist erfunden.

Nach den Söhnen von Ernst und Carl Sandvoss tritt auch Hermanns Sohn Wilhelm Christian im Alter von 15 Jahren in das Unternehmen ein.

Die Familie Sandvoss und die SAMSON AG

Es begann in der Mühle – Mit Kompetenz, Fleiß und Ehrgeiz hatte sich der junge Mühlenbauer Hermann Sandvoss gegen Ende des 19. Jahrhunderts zum Leiter des Lagers einer Großmühle in Neuss am Niederrhein hochgearbeitet. Zu seinen Aufgaben dort gehörte es, den gesamten Maschinenpark zu betreuen und die Dampf- und Wärmeversorgung zu überwachen. Die Temperatur der Anlage konstant zu halten, erforderte die ständige und mühsame Nachregelung von Hand. Deshalb beschloss er, einen Apparat zu konstruieren, der selbsttätig auf Temperaturschwankungen reagierte. Warum sollte es nicht möglich sein, die Wärmeausdehnung von Flüssigkeiten zur automatischen Verstellung von Ventilen zu nutzen?

Familie mit Erfindergeist – Nach langwierigen Versuchen gelang es Hermann Sandvoss, einen Thermostat zu entwickeln, der ihm die lästige Aufgabe des ständigen Temperaturregelns und Kondensatablassens abnahm. Er bestand aus einem verschiebbaren Kolben, der in einen mit einer temperaturempfindlichen Flüssigkeit gefüllten Messingzylinder ragte und durch einen gummiartigen Schlauch abgedichtet wurde. Diese Konstruktion war die Grundlage für sein erstes Patent (Nummer 180 601) und sein erstes Produkt. Kurz entschlossen hängte er seinen bisherigen Beruf an den Nagel und widmete sich fortan der Herstellung von wärmetechnischen Regelgeräten. In den zahllosen mit Dampf betriebenen Fabriken,

aber auch in Mietshäusern, Hotels und Büros mit Zentralheizungen witterte Hermann Sandvoss ein schier unerschöpfliches Absatzreservoir für die von ihm ersonnenen Apparate. Am 1. April 1907 gründete er die Firma VULCAN Technische Apparate Baugesellschaft mbH, deren Erzeugnisse noch im selben Jahr unter dem Namen „SAMSON“ auf den Markt gelangten.

Anfangs liefen die Dinge sehr gut. Die aufblühende Heizungsindustrie sorgte für stetige Nachfrage nach den SAMSON-Apparaten. Doch schon bald stellte sich heraus, dass die Abdichtungsschläuche aus dem gummiähnlichen Paradurit den Temperaturschwankungen im Einsatz auf Dauer nicht gewachsen waren. Ein anderes, elastisches und vor allem temperaturbeständiges Material musste gefunden werden. Sein Bruder Ernst kam auf die Idee, einen steifen Metallschlauch durch Stauchen in Axialrichtung zu verformen. Damit war eine weitere Ur-Technologie von SAMSON erfunden: der elastische Metallbalg. Nun zogen die Geschäfte wieder an. Bis 1912 hatten bereits mehr als 250.000 SAMSON-Kondensatableiter und etwa 10.000 Temperaturregler die Werkstatt verlassen und waren in Heizungs- und industriellen Anlagen im Einsatz, wo sie sich ausgezeichnet bewährten.

Umzug nach Frankfurt – Am 1. Mai 1909 war die Neugründung des Unternehmens unter dem Namen SAMSON Apparatebau GmbH in Düsseldorf erfolgt. Gründungsgesellschafter waren die Sandvoss-Brüder Hermann (Neuss), Carl (Hamburg), Wilhelm (Kehl/Rhein) und Ernst (Hannover). Carl und Wilhelm sowie zwei Söhne Carls, Hans und Carl jun., arbeiteten für SAMSON im Vertrieb.

Auf der Suche nach dem besten Standort übersiedelte die Firma Ende 1913 von Düsseldorf zunächst nach Mannheim und 1916 schließlich nach Frankfurt am Main. Hier kam man dem tüchtigen Geschäftsmann weit entgegen: Die Stadt war bereit, ein Grundstück zur Verfügung zu stellen, nach den Plänen des Gründers eine Fabrik und ein Bürogebäude zu bauen sowie das Unternehmen für zehn Jahre von der Gewerbesteuer zu befreien.

Ernst Sandvoss verlegte seinen Wohnsitz ebenfalls an den Main, um von 1916 bis zu seinem Tod im Dezember 1924 am Aufbau des Unternehmens mitzuarbeiten. 1922 wurde das Unternehmen in eine Aktiengesellschaft umgewandelt; Hermann Sandvoss wurde zum alleinigen Vorstand gewählt. Sein Bruder und Mitgesellschafter Carl Sandvoss starb im Januar 1923; Mitte der 1920er Jahre waren also von den vier Brüdern der ersten Generation nur noch zwei am

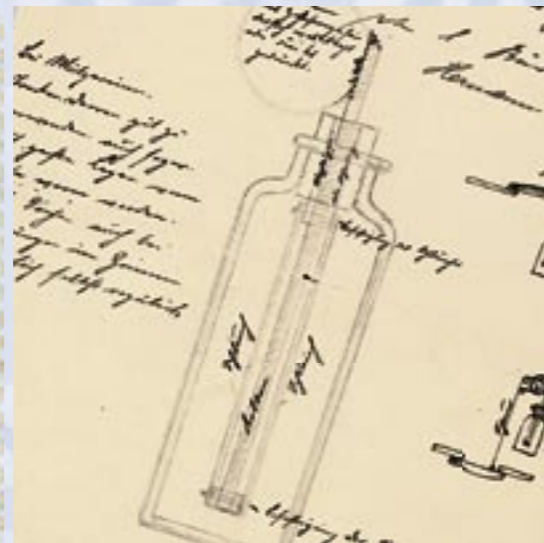
Leben. Aber weitere Vertreter der zweiten Generation rückten nach. Zwei Söhne von Ernst, Willy August und Karl Gustav Johann „Hans“ Sandvoss hatten sich inzwischen in gehobene Positionen bei SAMSON hochgedient.

Drittes Reich und Zweiter Weltkrieg
Das Unternehmen hatte die Schwierigkeiten der galoppierenden Inflation von 1923 und der 1929 vom „Schwarzen Freitag“ ausgelösten Weltwirtschaftskrise gemeistert. So konnte es

Mitte der fünfziger Jahre lag SAMSON noch im Grünen. Das Werksgelände wurde damals von Schiele- und Weismüllerstraße eingegrenzt.



Die Idee von Hermann Sandvoss, die Wärmeausdehnung von Flüssigkeiten für die Temperaturregelung zu nutzen, war die Basis für den Erfolg von SAMSON.



Aus der SAMSON Apparatbau GmbH wird eine Aktiengesellschaft. Hermann Sandvoss wird im Alter von 51 Jahren zum alleinigen Vorstand gewählt.

Die Inflation lähmt das Geschäftsleben. Trotz der starken Geldentwertung, die SAMSON zu harten Sparmaßnahmen zwingt, ist es aufgrund der guten Auslandsgeschäfte möglich, die Stammbesellschaft weiter zu beschäftigen.

Hermann Sandvoss' Sohn Wilhelm Christian, bereits Prokurist, wird im November des Jahres zum technischen Direktor ernannt. Der Schwiegersohn von Hermanns Bruder Wilhelm, Heinrich Nothdurft, wird in den Vorstand berufen.

Im Oktober des Jahres 1941 tritt Hermann Sandvoss im Alter von 70 Jahren in den Ruhestand. Die beiden Vorstandsmitglieder Wilhelm Christian Sandvoss und Heinrich Nothdurft übernehmen die Leitung der Firma.

Hermann Sandvoss stirbt am 24. Januar 1943. Sein Unternehmen ist inzwischen auf 610 Beschäftigte angewachsen, von denen 125 Arbeiter und Angestellte in einem Zweigwerk in Schlesien beschäftigt sind.



Aus der Sicht von SAMSON die erste Generation. Die Sandvoss-Brüder Heinrich, Wilhelm, Ernst, Hermann und Carl bei einem Familientreffen im Jahr 1905.

vom Aufschwung der frühen Jahre des Dritten Reichs profitieren. Waren 1932/33 etwa 100 Personen im Unternehmen beschäftigt, zählte die Belegschaft 1936 bereits über 250 Mitarbeiter; im Jahr des Kriegsbeginns, 1939, waren es bereits 340.

Wegen der nationalsozialistischen „Rassengesetze“ von 1935 sah sich die Geschäftsleitung gezwungen, die Verträge mehrerer „nichtarischer“ Vertreter zu kündigen. Sie hielt ihre Geschäftsverbindungen zu jüdischen Partnern außerhalb Deutschlands aber ungeachtet der Nazi-Ideologie

aufrecht. Infolgedessen übernahm Heinrich Sandvoss, der Sohn des Mitgründers Wilhelm Sandvoss, die Vertretung für Württemberg und Baden.

Wilhelm Christian Sandvoss, der Sohn von Hermann, wurde im November 1936 zum technischen Direktor ernannt. Zusammen mit dem Schwiegersohn seines gleichnamigen Onkels, Heinrich Nothdurft, wurde er in den Vorstand berufen. Ihn hatte Hermann Sandvoss 1930 als kaufmännischen Leiter ins Unternehmen geholt. Die Söhne seines Bruders Ernst hatten inzwischen auch

leitende Aufgaben übernommen. Willy August Sandvoss wurde 1932 Prokurist, Karl Gustav Johann Sandvoss war einige Jahre Leiter des Technischen Büros. Nach dem frühen Tod seines Bruders Willy August im Jahr 1935 übernahm er dessen Posten und wurde Prokurist im Verkauf. 1942 ging er nach Hannover, um die dortige Vertriebsniederlassung zu leiten.

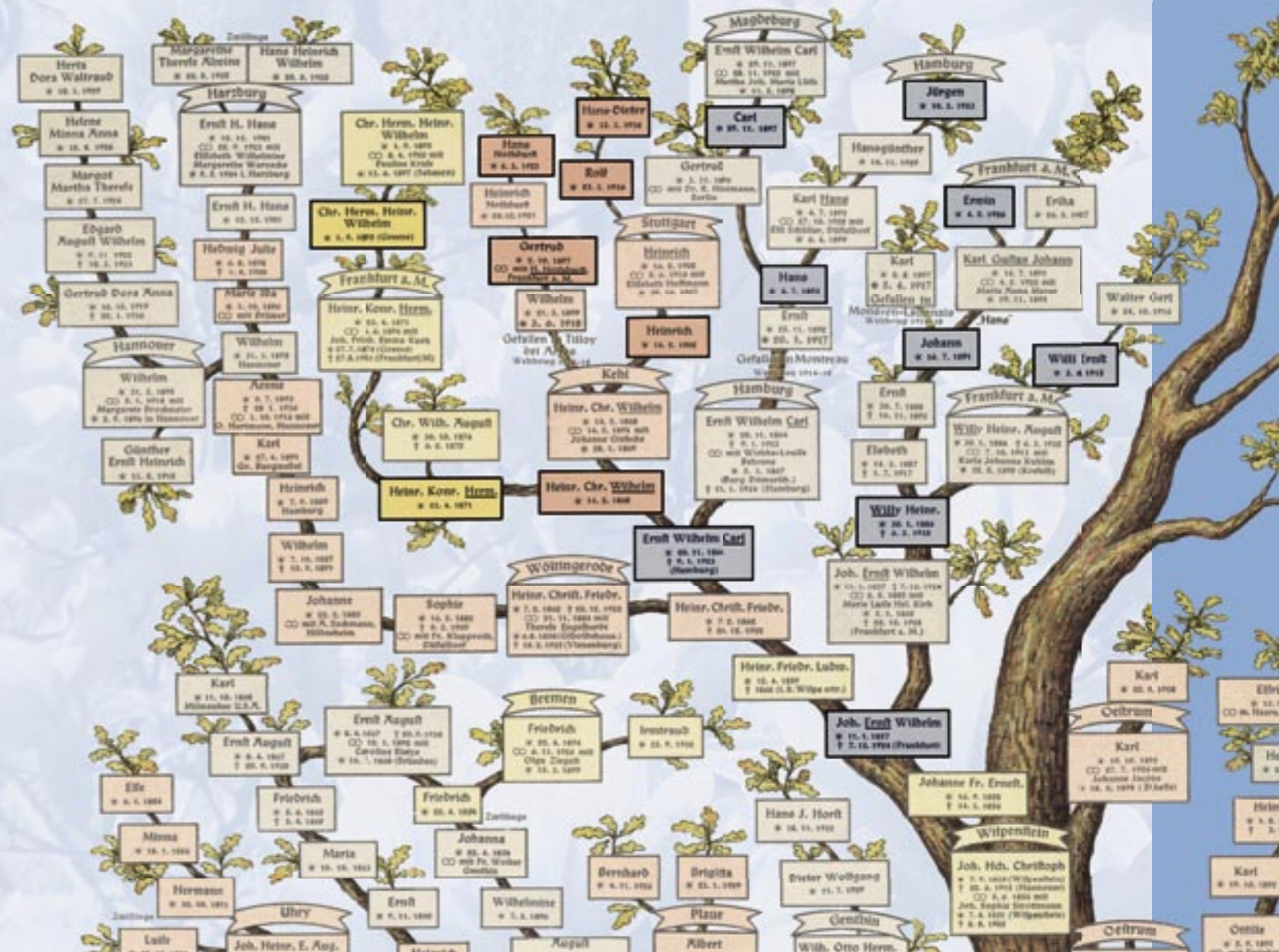
Im Oktober 1941 trat Patriarch Hermann Sandvoss im Alter von 70 Jahren in den Ruhestand. Die beiden Vorstandsmitglieder Wilhelm Christian Sandvoss und Heinrich Nothdurft übernahmen nun die Leitung. Als Hermann Sandvoss, Gründer und über viele Jahre Herz und Motor des Unternehmens, am 24. Januar 1943 starb, war SAMSON auf insgesamt 610 Beschäftigte angewachsen.

Staffelübergabe – Im letzten Kriegsjahr wurden große Teile des Werkes infolge alliierter Luftangriffe derart zerstört, dass sich die Produktion nicht mehr aufrechterhalten ließ. Im März 1945 kurz vor dem Einrücken amerikanischer Truppen wurde der Betrieb eingestellt. Doch schon am 31. Mai 1945 gelang es Heinrich Nothdurft, von den Besatzungsbehörden die Genehmigung zur Wiederaufnahme der Produktion zu erlangen. Ab Ende 1944 war er alleiniger Vorstand von SAMSON.

Im September 1945 trat er aus gesundheitlichen Gründen von seinem Amt als Vorstandsvorsitzender zurück. Sein Nachfolger, Heinrich Arndt, war der erste Direktor ohne verwandtschaftliche Bindungen zu den Sandvoss. Doch

Mitglieder der Familie spielten auch weiterhin wichtige Rollen im Unternehmen. Willi Ernst Sandvoss, aus der dritten Generation, war seit den 1950er Jahren Abteilungsleiter für die Konstruktion und wurde später Prokurist.

Ein Ausschnitt des Stammbaumes, der auf den 1612 in Oestrum geborenen Hans Sandvoss, den Obervater des Firmengründers Hermann, zurückgeht.



1953

Erwin Sandvoss, Sohn von Hans und somit Enkel von Gründungsmitglied Ernst Sandvoss übernimmt nach dem plötzlichen Tod seines Vaters dessen Geschäfte in Hannover.

Familienmitglieder im Einsatz – Dipl.-Ing. Erwin Sandvoss, Sohn von Hans und Enkel von Ernst Sandvoss wurde 1967 Leiter des Ingenieur- und Verkaufsbüros Hannover.

In Stuttgart hatte Heinrich Sandvoss, Sohn des Mitgründers Wilhelm, die dortige SAMSON-Vertretung zu einem profitablen Unternehmen ausgebaut. Als er am 2. Dezember 1960 nur 58-jährig starb, war sein älterer Sohn Rolf, der in Fribourg und München Betriebswirtschaftslehre studiert hatte, gerade 24 Jahre alt. Mit einem Personalkredit seiner Hausbank führte er den väterlichen Betrieb auf eigene



Die ersten Vorstandsvorsitzenden bei SAMSON: Heinrich Nothdurft (l.) trat 1945 aus Gesundheitsgründen zurück. Als sein Nachfolger wird Dr. Heinrich Arndt (r.) berufen.



Rechnung weiter. Nach dem Tod seines Onkels Hans Sandvoss wurde er im August 1965 in den Aufsichtsrat von SAMSON berufen. Obwohl einer der jüngeren unter den Sandvoss-Vettern, wuchs er rasch in die Rolle des Moderators hinein. 28 Jahre lang, von 1973 bis 2001, bestimmte er als Vorsitzender dieses Gremiums wesentlich die Geschicke des Unternehmens. Für seine Verdienste ernannte ihn der Aufsichtsrat am 29. September 2003 zum Ehrenvorsitzenden. Rolf Sandvoss ist daneben auch Mitglied des Verwaltungsrats der französischen Tochterfirma in Lyon. Sein jüngerer Bruder Hans-

1960

Rolf Sandvoss, Sohn von Heinrich und somit Enkel von Gründungsmitglied Wilhelm Sandvoss übernimmt nach dem frühen Tod seines Vaters mit 24 Jahren die Leitung der väterlichen Firma in Stuttgart.

Dieter Sandvoss unterstützte ihn in der Stuttgarter Firma und war bis vor wenigen Jahren Leiter des Ingenieur- und Verkaufsbüros in Stuttgart.

Carl Sandvoss jun., der vor dem Krieg die Magdeburger Niederlassung der SAMSON-Vertretung Sandvoss & Fischer geleitet hatte, war nach 1945 von Magdeburg nach Hamburg geflüchtet, wo er die Geschäftsleitung der dortigen Vertriebsgesellschaft übernahm. Als er 1978 starb, rückte sein Neffe Dipl.-Ing. Jürgen Sandvoss an seine Stelle. Nach der Umwandlung der Firma in eine Werksniederlassung leitete Jürgen Sandvoss einige Jahre das SAMSON-Verkaufsbüro Hamburg. Seit 1972 ist er Mitglied des Aufsichtsrats bei SAMSON und seit 1973 dessen stellvertretender Vorsitzender.

Hans Nothdurft, Sohn von Heinrich Nothdurft und Gertrud Sandvoss, fand nach Abschluss seines Studiums als Diplomphysiker ebenfalls den Weg ins Unternehmen und galt dort als führender Spezialist für Metallbälge. Später wurde er Leiter der gesamten Produktion und der Werkserhaltung bei SAMSON sowie Vorstandsmitglied.

Verantwortung übernehmen – Viele Mitglieder der Familie Sandvoss zeichnen sich durch eine Neigung zu Musik und Kunst aus, die auch das Unternehmen prägte. Der Fotoleidenschaft

1965

Am 26. August wird Rolf Sandvoss im Alter von 29 Jahren in den Aufsichtsrat berufen. Im September 1973 wird er zum Vorsitzenden gewählt. Sein jüngerer Bruder Hans-Dieter übernimmt die Leitung der Vertretung in Stuttgart.



Für ein Erinnerungsfoto präsentieren sich 1932 die Mitarbeiter der Produktion mit Firmengründer Hermann stolz dem Fotografen.

von Wilhelm Christian Sandvoss ist es zu verdanken, dass zahlreiche Bilder aus der Frühzeit des Unternehmens überliefert sind. Auf seine Initiative ging in den 1930er Jahren auch die Gründung eines Männerchors und eines Werksorchesters zurück, in dem zuvor arbeitslose Musiker spielten. Seit Jahren schon engagieren sich Angehörige der Familie Sandvoss, zusammen mit Mitgliedern des Vorstandes und des Aufsichtsrates, im Frankfurter Förderverein für physikalische Grundlagenforschung und engagieren sich so für kulturelle und wissenschaftliche Belange.

1978

Nach dem Tod von Carl Sandvoss jun., Sohn des Mitgründers Carl, übernimmt sein Neffe Jürgen, Sohn von Hans, die Leitung des Ingenieur- und Verkaufsbüros Hamburg.

Vor allem aber übernehmen die Mitglieder der Familie nach wie vor ein hohes Maß an Verantwortung für das gedeihliche Schicksal der SAMSON AG. Zahlreiche Angehörige der erweiterten Familie sind heute als Aktionäre Mitinhaber des Unternehmens. Ihre persönliche Verbundenheit mit SAMSON, ihre tief empfundene Verpflichtung gegenüber den Mitarbeitern und ihr langfristig ausgerichtetes ökonomisches Denken bilden ein solides Fundament für die stetige und gesunde Entwicklung dieses – im engsten Sinne des Wortes – familiären Konzerns mit Beispielfunktion.

2001

Rolf Sandvoss gibt auf eigenen Wunsch sein Amt als Aufsichtsratsvorsitzender ab. Sein Nachfolger wird Herr Dr. Nikolaus Hensel. Rolf Sandvoss bleibt Mitglied des Aufsichtsrats und wird 2003 zum Ehrenvorsitzenden auf Lebenszeit ernannt.

Entwicklung für den Markt

Innovation ist mehr als die Weiterentwicklung von Bestehendem. Sie ist aber auch mehr als der Geistesblitz des genialen Erfinders. Letztlich entscheidet der Markt, was eine echte Innovation ist, dort muss sie sich als neues Produkt durchsetzen. Aus dem Markt bezieht SAMSON auch die wichtigsten Impulse für Forschung und Entwicklung. Zugleich wurde in Frankfurt ein Umfeld geschaffen, in dem ständig Ideen entstehen und die Innovation systematisch vorangetrieben wird. Die Grundlagen werden im Werkstofflabor, dem EMV-Labor, in der Strömungssimulation und dem weltweit einzigartigen Prüfstand erarbeitet. Fachleute für CAD, technische Informatik, Normung und Anwendungstechnik sorgen für die praxiserprobte Umsetzung, im ständigen Kontakt mit Produktmanagement, Außendienst, Fertigungstechnik – und vor allem den Anwendern. Denn der eigentliche Motor der Entwicklung ist das beharrliche Streben nach zusätzlichem Nutzen für den Kunden.

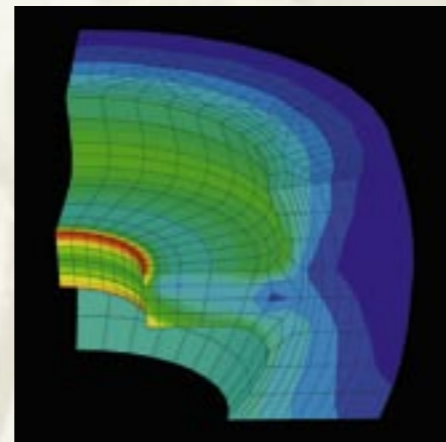
1856

Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) wird gegründet. Er ist ein Zusammenschluss regionaler Ingenieurvereinigungen, die sich mit dem Einsetzen der Mechanisierung und Industrialisierung am Ende des 18. Jahrhunderts gebildet hatten.



1907

Hermann Sandvoss gründet am 1. April die Firma VULCAN Technische Apparate Baugesellschaft mbH, die nach seinem Patent Kondensatableiter und Temperaturregler unter dem Markennamen SAMSON fertigt.



Stärken vereint

Die Stellungsregler der Bauart 3730 und 3731 demonstrieren die Leistungsfähigkeit der Entwicklung bei SAMSON. Mit der Verbindung von Elektronik und Pneumatik, von digitaler und analoger Technik vereinen sie deren Stärken in einem Gerät. Sie werden per Tastendruck in Betrieb genommen, regeln den Ventilhub mit rekordverdächtiger Genauigkeit und Schnelligkeit, kommunizieren über Feldbusse mit dem Leitsystem und überwachen das Ventil mit dem integrierten Diagnosetool. Damit bieten sie überragende Funktionalität und Zuverlässigkeit für den harten Prozessalltag.

Hermann Sandvoss meldet ein Zusatzpatent an, mit dem er sich die Abdichtung seiner Dampfwasserableiter und Temperaturregler mit einem dünnwandigen, gewellten Metallschlauch schützen lässt.

Der erste Feuerungsregler für Festbrennstoffkessel kommt als Dampfdruckregler auf den Markt – ein Produkt, das in modifizierter Form inzwischen millionenfach verkauft wurde und als Temperaturregler noch heute im Programm ist.

SAMSON ergänzt sein vielfältiges Temperaturreglerprogramm mit einem Motorkühlwasserregler.

SAMSON regelt neben der Temperatur auch den Druck bei Wasser und Dampf mit eigen- und hilfsgesteuerten Geräten.

SAMSON bringt mit einem Magnetventil und einem Temperaturregler seine ersten elektrischen Geräte zur Marktreife.

Vom Drehspieß zum Feldbus

Anfänge des Regels – Die Steuerlisten der sumerischen Tempelschreiber gehören zu den ältesten schriftlichen Zeugnissen, die wir kennen. Ihre Keilschrift wurde zur Grundlage für die meisten Schriften, die heute in Gebrauch sind. Sie waren außerdem die ersten, die das Zählen und Zuteilen, das Messen und Regeln systematisch betrieben. Damit definierten sie die Grundbedingungen der arbeitsteiligen Zivilisation. Mehr als 5000 Jahre später hat sich das Messen und Regeln vom hoheitlichen Eingriff in eine selbsttätige Technologie verwandelt.

Philons Wunderlampe – Die Bestrebung nach lebenserleichterender Automatisierung reicht weit zurück. Schon die Antike kennt einige frühe Beispiele automatischer Regelungsmechanismen. Philon von Byzanz nutzte 220 v. Chr. den atmosphärischen Druck, um eine Öllampe mit konstantem Brennstoffpegel zu konstruieren. Sank der Flüssigkeitsspiegel in der Lampenschale unter einen bestimmten Stand, wurde das untere Ende eines Luftrohrs freigegeben, das oben in einem geschlossenen Ölbehälter endete. Das Öl konnte nun über ein zweites Rohr in die Schale fließen, bis es das Luftrohr wieder verschloss und so den Nachfluss stoppte. Die Grundzüge des geschlossenen Regelkreises sind hier bereits verwirklicht. Dabei fungiert das Luftrohr als Sensor und Aktor zugleich. Es detektiert das Absinken des Öl-

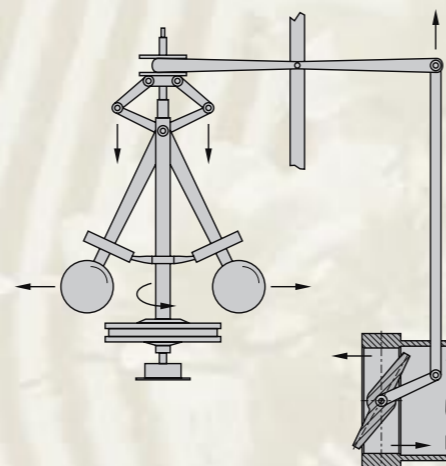
pegels unter einen Sollwert und ermöglicht durch den Druckausgleich, dass dieser wieder erreicht wird.

So einfach diese geniale Vorrichtung auch war, geriet sie im europäischen Mittelalter doch wieder in Vergessenheit. Erst in der Renaissance wandten sich die Vordenker der modernen Technik wieder den Fragen der Automatisierung von Abläufen zu. Der automatische Bratenwender von Leonardo da Vinci erleichterte die Küchenarbeit, in dem er die aufsteigende Hitze als Antrieb für einen Drehspieß nutzte. Auch er schuf einen geschlossenen Regelkreis – je größer die Hitze, desto schneller die Drehung, damit das Fleisch nicht anbrennt.

Watt und die Mühlenbauer – An die Stelle des geschickten Ausnutzens physikalischer Gegebenheiten durch geniale, aber sehr einfache Vorrichtungen tritt im 18. und 19. Jahrhundert der Einsatz zunehmend komplexerer Mechanik. Am Beginn der modernen, industriellen Regelungstechnik steht der 1788 entwickelte Fliehkraftregler von James Watt. Wie die Dampfmaschine selbst war er nicht seine eigene Erfindung. Doch gelang es Watt auch hier, bekannte Verfahren zu verbessern und miteinander zu verbinden, um aus der Kombination bahnbrechend Neues zu schaffen. Der Regler ist über einen Riemen mit dem Antrieb der Dampfmaschine ver-

bunden. Erhöht sich die Drehzahl der Maschine, werden die beiden kugelförmigen Gewichte durch die Fliehkraft immer weiter nach außen gezogen. Über einen Hebelmechanismus wird eine Drosselklappe betätigt, die Dampfzufuhr und damit die Drehzahl wieder verringert.

Die Idee hatte Watt von den Mühlenbauern abgeschaut, die den Fliehkraftregler schon Jahrzehnte zuvor eingesetzt hatten. Der Mühlenbau war im 18. und 19. Jahrhundert eine Pionierindustrie, die viele entscheidende technologische Entwicklungen anstieß. Es ist alles andere als ein Zufall, dass auch SAMSON-Gründer Hermann Sandvoss seine Laufbahn als Mühlenbauer begann. Der von ihm entwickelte Thermostat steht in der Watt'schen Tradition und bildet einen



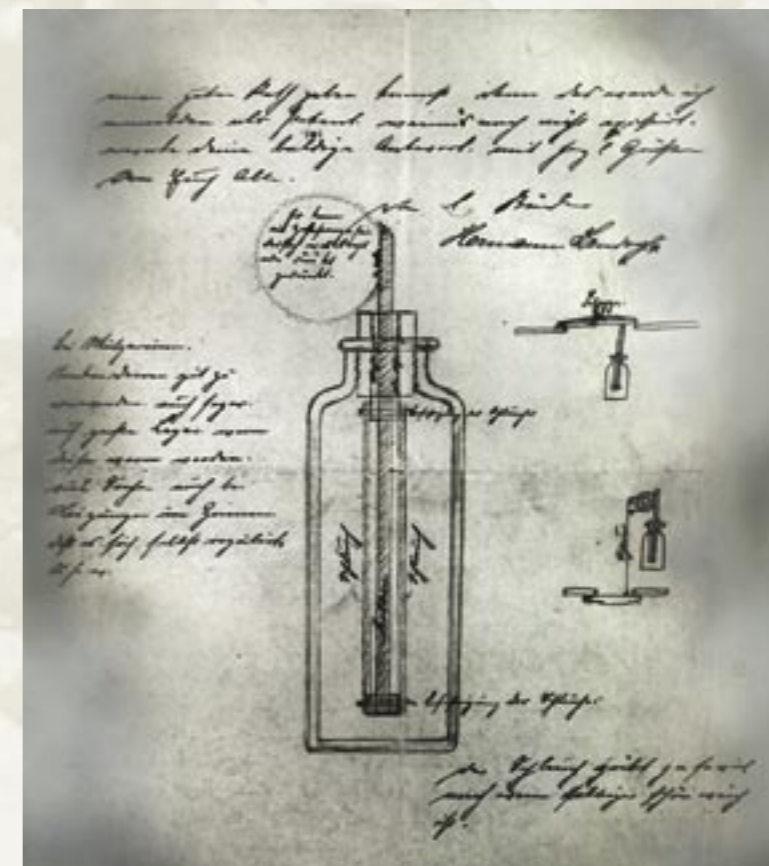
James Watt nutzte die Fliehkraft um über eine Drosselklappe die Dampfzufuhr zu regeln.

Vorläufer der modernen Prozessregeltechnik. Deren eigentlichen Beginn setzen die Technikhistoriker für die Zeit nach dem Ersten Weltkrieg an.

Anfänge der Prozesssteuerung – Es sind die Jahre, in denen Chemie- und Erdölindustrie neue Dimensionen erreichten und zu den wichtigsten Faktoren einer – schon damals zunehmend globalisierten – Weltwirtschaft aufstiegen. Die Anlagen erreichten riesige Ausmaße; zugleich wurden immer mehr verschiedene Produkte entwickelt. Wo noch wenige Jahrzehnte zuvor Anilin und Soda als Synonyme für die Chemie fast ausreichten, wuchs in rasantem Tempo eine differenzierte Industrie für Farben, Lacke und Düngemittel; immer größere Mengen Erdöl wurden zu Kraftstoffen und Rohmaterialien verarbeitet. Aus wenigen, immer gleichen Abläufen entstanden komplexe Prozesse mit einer zunehmenden Zahl von Variablen. Auch die Kraftwerks- und Heizungstechnik erreichte ungekannte Ausmaße. In immer mehr Anlagen mussten immer größere Ströme von Flüssigkeiten und Gasen geregelt werden.

In dieser Zeit wurden die ersten Leitstände gebaut, mit produktgefüllten Messleitungen zur Fernmessung. Ventile, deren Spindeln durch die Wand des Messhauses führten, wurden von dort mit Handrädern verstellt.

Diese Technik erlaubte zum ersten Mal eine zentrale Anlagensteuerung. Allerdings waren die Messwarten sehr groß und unübersichtlich; die unmittelbare Nähe zum Prozess machte das Arbeiten für das Betriebspersonal oft sehr unangenehm. Bei vielen Prozessen brauchte die Warte vollen Explosionsschutz, was wiederum den Einsatz der damals aufkommenden elektrischen Geräte ausschloss.



Hermann Sandvoss machte die Wärmeausdehnung von Flüssigkeiten mit einer zuverlässigen Metallbalgabdichtung für die Temperaturregelung nutzbar.

1940

Die erste Fassung einer Richtlinie „Regelungstechnik: Begriffe und Bezeichnungen“, die Grundlage für die spätere DIN-Norm, wird vom VDI-Fachausschuss für Regelungstechnik erarbeitet.

1946

Der Kondensatschnellentleerer, ein Vorläufer des Typs 13E, kommt auf den Markt. Das Produkt wurde seitdem mehr als eine Million Mal verkauft und ist bis heute ein „Renner“.

1949

Die NAMUR wird als Interessenvertretung der Anwender der Mess- und Regeltechnik in der chemischen Industrie gegründet.

1950

Erste Differenzdruckregler für Fernwärme-Heizwassernetze, die für einen stabilen Anlagenbetrieb sorgen, werden entwickelt.

1953

Unter der Typenbezeichnung STP703 bringt SAMSON in Deutschland den ersten pneumatischen Stellungsregler auf den Markt.

Pneumatischer Durchbruch – Erst die Verbreitung der Pneumatik nach dem Zweiten Weltkrieg brachte in der Verfahrenstechnik den Durchbruch zu echter Fernwirkung und Automatisierung – die immer dringender benötigt wurden. Der lang anhaltende wirtschaftliche Aufschwung der fünfziger und sechziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts schuf in den Ländern

des Westens eine schnell wachsende Nachfrage; eine dynamische Entwicklung in den unterschiedlichsten Bereichen von Technik und Konsum ließ zahllose neue Produkte entstehen. Die Prozessindustrien kamen richtig in Schwung; die oft riesigen Anlagen wären ohne die Druckluft-Technologie gar nicht mehr zu bedienen gewesen.

SAMSON leistete mit dem 1953 eingeführten STP703 einen wichtigen Beitrag zu dieser Entwicklung. Es war der erste pneumatische Stellungsregler in Deutschland und einer der ersten weltweit.

Mit der Pneumatik konnten sowohl die Signale der Sensoren über größere Strecken übertragen werden als

auch die Energie zum Betätigen der Aktoren. Die Pneumatik hatte gegenüber der Elektrik und der noch in den Kinderschuhen steckenden Elektronik den zusätzlichen Vorteil, dass sie problemlos auch in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden konnte.

Auch ohne produktgefüllte Messrohre und trotz Zusammenführung der Signale auf Anzeigetafeln beanspruchten die Warten weiterhin viel Platz. Meistens bildeten sie den Prozess in graphischen Fließbildern ab. Messwertanzeigen und Stellschalter waren hier – im engsten Sinn des Wortes – analog zum Produktstrom angeordnet. Um einen Überblick zu bekommen, mussten die Betriebstechniker nicht mehr durch die Anlage laufen. Doch die Leitwarten konnten hallenartige Ausmaße annehmen, und die Regelung erforderte nicht selten ein Abschreiten der mit Armaturen bestückten Wände.

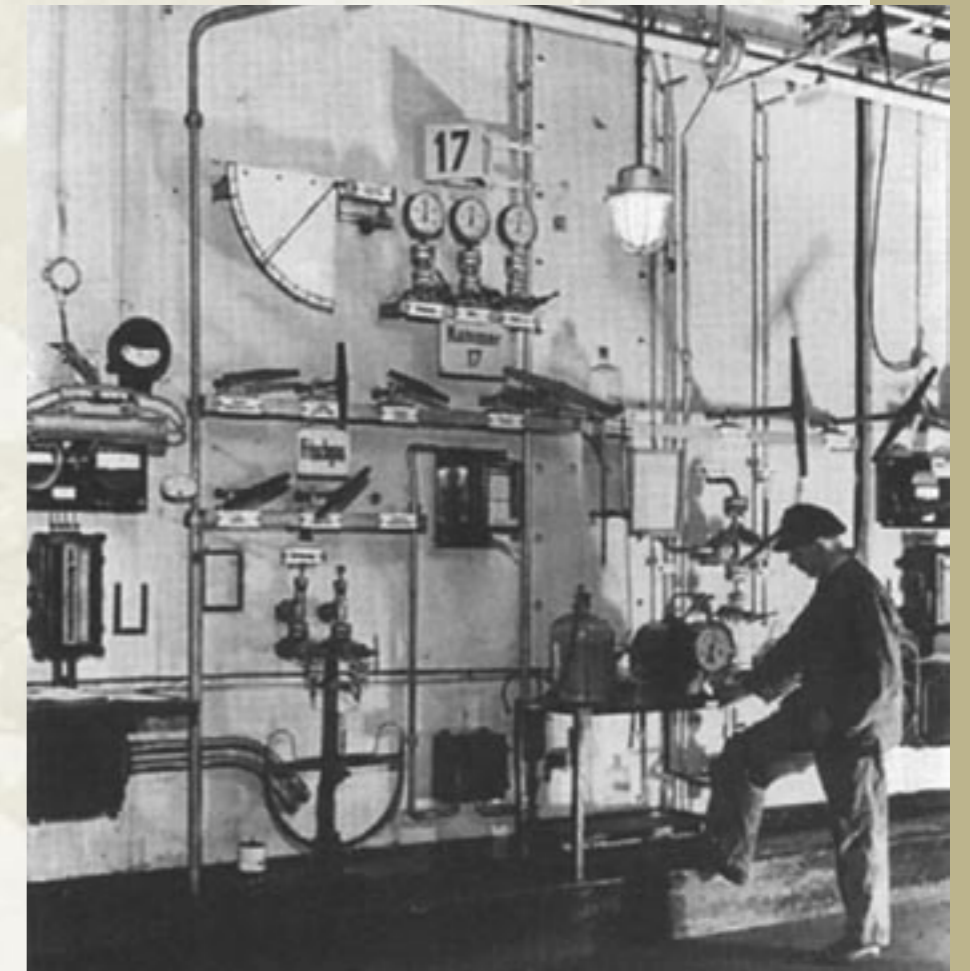
Neue Technologien – Mit der Entfernung vom Prozess wuchsen die Ansprüche an Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Sensoren und Aktoren. Der Ingenieur musste davon ausgehen können, dass die gemeldeten Werte auch der Wirklichkeit entsprachen. In der Messtechnik wurden neue Messprinzipien eingeführt. Zahlreiche physikalische Phänomene wie Kapazität, magnetische Induktion oder Ultraschall

wurden zur genauen Überwachung von Produktströmen und -beständen eingesetzt.

Bei den Stellventilen ermöglichten neue Materialien und eine ständig verbesserte Technik immer neue Anwendungen bei optimierter Wirkung



Auf einfachen Reißbrettern wurden die ersten SAMSON-Apparate konstruiert. Zum Handwerkszeug der Ingenieure gehörten noch der Rechenschieber, die Logarithmentabellen und die Dampfzettel.



Bedienungsstand vor den Hochdruck-Kammern der Ammoniak-Fabrik Oppau. Messwertanzeigen und Stellschalter sind analog zum Produktstrom angeordnet.

1954

SAMSON entwickelt sein erstes pneumatisches Stellventil, den Typ 201 VP. Es kommt in den Ausführungen „Feder öffnet“ und „Feder schließt“ auf den Markt.

1957

Mit dem pneumatischen Einheitsregler Typ 402 kann SAMSON den kompletten Regelkreis anbieten. SAMSON präsentiert den Typ 39, einen preisgünstigen Dampfdruckminderer, der mit nur einem Balg abgedichtet und druckentlastet ist.

1958

Der Internationale Kongress mit Ausstellung für Messtechnik und Automatisierung INTERKAMA findet erstmals in Düsseldorf statt. SAMSON ist als Gründungsmitglied dabei.

1962

Die Fertigung elektronischer Regler läuft an. Eines der ersten Highlights ist der Heizungsregler Typ 310 mit Drucktastenbedienung.

1968

SAMSON bringt den leichten und kompakten Stellventiltyp 241 auf den Markt. Inzwischen ständig weiterentwickelt und mehr als 500.000 Mal geliefert, setzt er in seiner Klasse immer noch den Maßstab.

und Haltbarkeit. Den wachsenden Anforderungen des Umweltschutzes wurden sie durch zuvor unerreichte innere und äußere Dichtheit gerecht. Intensive Forschung und Entwicklung im Bereich Schallschutz machten eine drastische Reduzierung der Lärmemissionen möglich.

Gleichzeitig stieß die Signalverarbeitung in neue Bereiche vor. Der einfache geschlossene Regelkreis, wie ihn schon Philon und da Vinci verwirklicht hatten, reichte jetzt nicht mehr, und auch in einer gut geplanten Warte konnte der

Ingenieur nicht mehr alles selbst überwachen und regeln. Die zunehmend komplexen Abläufe verlangten nach selbsttätigen, also automatischen, Regelungsfunktionen. Es entstanden elektromechanische und pneumatische Logikelemente, die einfachere Rechenoperationen durchführten und die ersten Schritte in Richtung programmierter Prozessregelung markierten.

Doch der Pneumatik sind in der Signalübertragung physikalische Grenzen gesetzt. Sie kann nur über begrenzte Entfernungen eingesetzt werden, und

ihre maximale Übertragungsgeschwindigkeit stößt – im wahrsten Sinne des Wortes – an die unüberwindliche Schallmauer. Der Siegeszug der lichtschnellen Elektronik in der Mess- und Regeltechnik war deshalb vorprogrammiert. Den großen Durchbruch zur umfassenden Automatisierung brachte aber erst die Mikroelektronik in den siebziger Jahren. Mit ihr wurden erstmals Leitsysteme entwickelt, die auch Abläufe mit einer größeren Zahl von Variablen steuern konnten, ohne dass der Mensch ständig eingreifen musste. Sie bildete auch die technische Grundlage für die digitale Signalübertragung und -verarbeitung. Mitte der Siebziger wurden konsequenterweise auch die ersten Bussysteme in die Prozessindustrie eingeführt. „Intelligente“ Sensoren und Aktoren können darin über Ringleitungen und standardisierte Signalsprachen mit der Leitwarte kommunizieren.

Intelligenz im Feld – Heute muss der Betriebsingenieur kaum noch herumlaufen, denn die Warte kann aus einem einfachen PC bestehen – sofern überhaupt noch von einer übergeordneten „Leitwarte“ die Rede sein kann. Seit kleine Computer in Messgeräten oder Stellungsreglern bei der Prozesssteuerung ebenso mitreden wie beim Asset Management, hat die zentrale Institution Form und Funktion verändert. In kleineren Anlagen kann sie auch in einem Windows-Ordner auf



Über 1000 Stellventile von SAMSON werden bei Mediumtemperaturen zwischen $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $+500\text{ }^{\circ}\text{C}$ in einem der weltgrößten Steamcracker in Antwerpen eingesetzt.

dem Rechner des Betriebsleiters Platz finden, von wo sie eher koordinierend als leitend in den Prozess eingreift. Zugleich kann sie, im Rückgriff auf die Intelligenz im Feld, die Produktion viel leichter und genauer lenken. Wo nicht die digitalen Daten, sondern die materiellen Produktströme fließen, bleibt aber doch vieles in wesentlichen Punkten unverändert. Ungeachtet der exaktesten Steuerung und der intelligentesten Selbstdiagnosefunktionen müssen die Stellventile ihre Arbeit auch

unter den widrigsten Bedingungen letztlich mechanisch verrichten: zum richtigen Zeitpunkt im richtigen Ausmaß Volumenströme beeinflussen. Die unablässige Weiterentwicklung bei Material und Design sorgt bei den Ventilen von SAMSON dafür, dass diese Anforderung mit größter Zuverlässigkeit, ständiger Verfügbarkeit und auf dem neuesten Stand der Technik erfüllt wird – ein bescheidener, aber wichtiger Beitrag zum Gedeihen unserer jahrtausendealten Zivilisation.



Arbeitsplätze in einer Messwarte um 1975 mit Prozessleitsystem. An die Stelle der langen Messwände waren Pulte mit Bildschirmen und Tastaturen getreten.

Der Prüfstand für Durchfluss- und Schallemissionsmessungen mit einer Pumpenleistung von 150 kW geht in Betrieb.

Die Bauart 240 ist auch mit Metallbalgabdichtung und Isolierteil lieferbar. Die von SAMSON entwickelte Befestigungsrippe für Anbaugeräte wird von der NAMUR empfohlen.

SAMSON bringt als Bindeglied zwischen Pneumatik und Elektronik einen i/p- und einen p/i-Umformer auf den Markt. Das Gebäudeautomations-system 5000, das erste SAMSON-System in modularer 19"-Einschub-technik, wird präsentiert.

Der erste elektropneumatische Stellungsregler von SAMSON, der Typ 3762, geht in die Produktion. Er arbeitet ohne i/p-Umformer mit einer Tauchspule und direktem Kräftevergleich.

SAMSON überrascht den europäischen Markt mit dem sitzgeführten V-Port-Kegel, der bei größeren Sitzbohrungen den schwingungsanfälligen Parabolkegel ablöst.

Ventilsystematik

Einstieg in den Prozess – Die Weichen wurden in den späten 1960er Jahren gestellt. Damals beschloss die Geschäftsleitung, mit großem Einsatz in die Entwicklung von Stellventilen für die Prozessindustrien einzusteigen. Wo kleinere Garagenfirmen handwerklich herumtüftelten und große Mitbewerber nur zögerlich aktiv wurden, erkannte SAMSON die einmalige Chance und schuf innerhalb kurzer Zeit die Voraussetzungen für systematische Entwicklungsarbeit und industrielle Fertigung. Einmal mehr spielten dabei zwei Dinge zusammen – die jahrzehntelangen Erfahrungen aus der Heizungstechnik und die Nähe zu

den Kunden in der chemischen Industrie. Ihr Bedarf an präziser Automatisierungstechnik wuchs besonders schnell. Bei SAMSON setzte man von Anfang an auf partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Anwendern, um durch eine praxisnahe Entwicklung diesen Bedarf mit Geräten in höchster Qualität befriedigen zu können.

Das Aufkommen automatisierter Stellgeräte ging Hand in Hand mit der Entwicklung der ersten pneumatischen Stellungsregler. Damit wurde aber auch das präzise Arbeiten der Ventile immer wichtiger. Definierte Ventulfunktion über eine lange Lebensdauer zu

gewährleisten, sie gegen die Beanspruchung durch Druck, Temperatur und unterschiedliche Medien resistent zu machen, ist eine alles andere als triviale Aufgabe. Zudem müssen Ventile in einem besonderen Maße den Anforderungen von Umwelt- und Arbeitsschutz gerecht werden. Sie müssen dicht halten, dürfen keine störenden Nebeneffekte produzieren und trotzdem nicht zu viel kosten.

Modulare Technologie – Die Antwort auf diese Ansprüche fanden die Stellgeräte-Entwickler mit dem Stellventil der Bauart 240, dem ersten Gerät auf dem Markt, das konsequent mo-

dular aufgebaut war. Sein Mehrfederantrieb war nicht nur deutlich kompakter als die bis dahin üblichen Antriebe mit außenliegender Zentralfeder. Die kaltverformten Federn arbeiteten zudem wesentlich gleichmäßiger und damit genauer als die warmverformten Zentralfedern. Auch seine neue, selbstnachstellende Stopfbuchse sparte gegenüber den üblichen Modellen Platz, ebenso wie der später integriert angebaute Stellungsregler, der zudem den Einbau der Ventile erleichterte und den Betrieb sicherer machte.

Perfektes Zusammenspiel – Doch SAMSON begnügt sich nicht mit kreativer Ingenieurskunst in der Produktentwicklung. Im Prüfstand – ebenfalls der erste seiner Art – wird die Funktion von Stellventilen nach wissenschaftlichen Kriterien im Sinne einer Grundlagenforschung untersucht. Aus dem Zusammenspiel der praktischen Erfahrungen im Feld und den Ergebnissen des Labors entstehen immer wieder entscheidende Anstöße für Verbesserungen und Neuerungen.

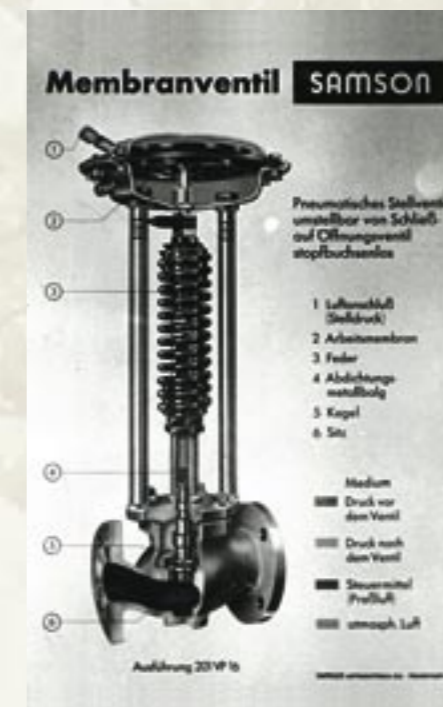
Beim Ventil kommt es immer auf das Zusammenspiel der verschiedenen Bauteile an. Die Entwickler bei SAMSON verfügen über das Know-how, um sowohl die einzelnen Faktoren als auch ihre Gesamtwirkung zu optimieren. Voraussetzung dafür ist die konsequent verfeinerte Modulari-

tät der Gerätebaureihen. Stellventile für verschiedene Nennweiten, Materialien und Anwendungsbereiche beruhen auf derselben Grundkonstruktion, was die Zahl der eingesetzten Einzelteile ebenso reduziert wie die Kosten für Produzent und Anwender. Die gekonnte Verbindung der ausgefeilten Mechanik mit modernster Elektronik aus dem eigenen Haus ist eine weitere Stärke der Frankfurter Ventilentwickler. SAMSON verfügt auch auf diesem Feld über hohe Kompetenz und kann deshalb für alle denkbaren Anwendungen das optimale Stellventil mit allen aktuellen Kommunikationsmöglichkeiten anbieten.

Der Weg von der ersten pneumatischen Stellventilbauart 201 zu der kompakten und modularen Bauart 240 ist eine der Erfolgsgeschichten von SAMSON.



Heute werden SAMSON-Produkte mit 3D-CAD-Software als Volumenmodelle auf leistungsfähigen Workstations entwickelt. Das ist eine gute Grundlage für Simulation, Vorausberechnungen zur Fertigungsoptimierung und Qualitätssicherung. Fundierte Kenntnisse und wertvolle Erfahrung bilden die Basis für erfolgreiche Konstruktion.



1977

Als erster Hersteller bringt SAMSON einen normgerechten mechanischen Sicherheitstemperaturbegrenzer auf den Markt. Auch der nach dem Adsorptionsprinzip arbeitende Thermostat Typ 2430, mit hoher Übertemperatursicherheit bei einfachem Aufbau, ist lieferbar.

1978

Kombinierte Regler ohne Hilfsenergie von SAMSON für kompakte Übergabestationen, die mehrere Regelgrößen wie z. B. Differenzdruck und Volumenstrom beherrschen, erobern den Markt.

1979

Mit dem DDC-System 4000 präsentiert SAMSON auf der ISH das erste von Mikroprozessoren gesteuerte Regelsystem für die Gebäudeautomation. Zur Verbesserung der Regelgüte wird bei den ROHs die Rollmembrane eingeführt.

1981

SAMSON bringt mit dem Leitgerät S4000 das erste Gerät mit Bildschirm auf den HLK-Markt.

1984

SAMSON entwickelt Ventilgarnituren für hohe Differenzdrücke und abrasive Medien aus Keramik und Hartmetall.

Hohe Reaktionsschnelligkeit

Bewährtes Prinzip – Die Produkte, mit denen SAMSON-Gründer Hermann Sandvoss im Jahr 1907 die Erfolgsgeschichte seines Unternehmens begründete, waren Regler ohne Hilfsenergie: automatische Kondensatableiter und Temperaturregler für Heizsysteme. Die Grundkonstruktion der ROH, wie diese Geräte mit werksinternem Kürzel genannt werden, ist seitdem praktisch unverändert. Im Detail werden sie natürlich ständig verbessert. Zuständig ist dafür die Entwicklungsabteilung E2. Ihr zweites Aufgabenfeld – elektrische Antriebsmotoren – scheint nur auf den ersten Blick kaum zu der ältesten Sparte der Automationstechnik zu passen. Bei näherem Hinsehen

wird aber klar, dass sich die beiden Gebiete bestens ergänzen. Aus der Kombination entstehen neue erfolgreiche Produkte und Anwendungen.

Regler ohne Hilfsenergie funktionieren nach dem Prinzip des Kräftevergleichs und beziehen ihre Arbeitsenergie aus dem Medium selbst. So wird der Druckunterschied im Medium zwischen Ein- und Auslauf des Reglers für den Antrieb des Ventils genutzt. Wenn sich der Differenzdruck verändert, wirkt diese Kraftänderung auf den Antrieb des Reglers. Er nutzt sie, um den Sollwert wieder einzustellen. Bei den Temperaturreglern sorgt die wärmebedingte Ausdehnung der Thermos-

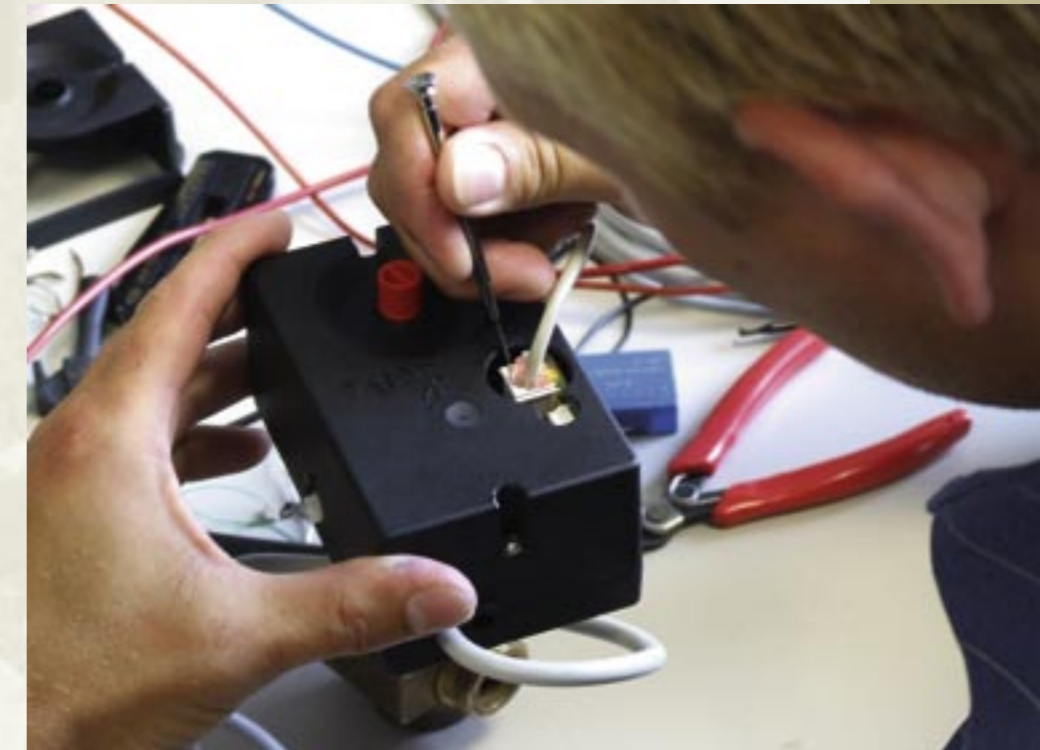
tatfüllung für die richtige Stellung des Ventils. Auch hierfür kommt die Energie aus dem Medium. In der Reaktionsschnelligkeit sind ROHs praktisch nicht zu schlagen, weil sie ohne Umweg über eine Signalverarbeitung unmittelbar auf Veränderungen im Medienfluss antworten können.

Die Entwicklung dieser Gerätesparte verläuft seit vielen Jahren ohne größere Technologiesprünge. Spezielle Materialien für unterschiedliche Anwendungen, Antriebsmechaniken, die auf kleinste Druck- oder Temperaturunterschiede reagieren, eine immer feinere Abstimmung der Komponenten bestimmen den Gesamttrend. So hat

E2 kürzlich einen kompakten ROH für das so genannte Tank-Blanketing entwickelt. Er regelt zuverlässig Druckdifferenzen unter 10 mbar und ermöglicht einen sehr sparsamen Einsatz von Schutzgasen, die zum Beispiel zur Abdeckung kritischer Flüssigkeiten in Großtanks eingesetzt werden.

Grundlegend Neues – Bei den elektrischen Antrieben gibt es dagegen immer wieder grundsätzliche Neuerungen. Der extrem reibungsarme Kugelgewindtrieb etwa, den SAMSON für den Ventilantrieb einsetzt, wandelt die Drehbewegung des Motors mit dem enormen Wirkungsgrad von über 90 Prozent in eine Hubbewegung um. Damit wird eine besonders exakte SollwertEinstellung möglich. Für kleine Nennweiten wurde – ohne Rückgriff auf vorhandene Technik – ein völlig neuer, spezialisierter Antrieb konstruiert, der eine vorher nicht erreichte Kompaktheit der Bauweise erreicht. Mit seiner zentralen Drehfeder sorgt er für eine direkte und damit äußerst sichere Notstellfunktion. Eine drehmomentabhängige Abschaltung, die unmittelbar am Planetengetriebe wirkt, begrenzt die Kraft des Antriebs.

Bei der Trinkwassererwärmung im Durchflusssystem hat SAMSON die Erfahrungen aus beiden Teilbereichen zusammengeführt. Konventionell werden solche Systeme mit Reglern ohne Hilfsenergie betrieben. Ein elektrischer



Die elektrischen Antriebe mit Notstellfunktion und integrierter Regelungstechnik gehören zu den zukunftsweisenden Entwicklungen von SAMSON.

Antrieb, in dem der Regler bereits integriert ist, erlaubt jetzt neben zahlreichen, über TROVIS-VIEW konfigurierbaren Features eine besonders schnelle und genaue Reaktion auf Temperatursprünge und Zapfmengenschwankungen. Mit diesem Produkt hat SAMSON durch konsequente Weiterentwicklung vorhandener Technologie einmal mehr ein neues Anwendungsgebiet erschlossen. Für den Anwender bedeutet das zusätzliche, zuverlässige Funktionen mit niedrigen Life-cycle-cost.



Die praxisnahen Tests auf dem Prüfstand gehören seit eh und je zu einer erfolgreichen Entwicklungsarbeit zur Zufriedenheit der Kunden.



Ein typischer ROH von SAMSON, der universelle Druckregler Bauart 41.

In einem Gemeinschaftsprojekt mehrerer Industriefirmen beteiligt sich SAMSON an der Definition eines Feldbusses für die Automationstechnik, des späteren PROFIBUS. Druckregler für die Druckaufbauregung von flüssig gelagerten, tiefkalten Gasen werden entwickelt.

SAMSON führt den integrierten Stellungsregleranbau mit interner Luftführung ein und setzt damit erneut einen Standard in der Stellventiltechnik. Die kleinen und mittleren Nennweiten der Bauart 240 sind auch mit Schmiedegehäuse lieferbar.

Für indirekt angeschlossene FernwärmekompaKtstationen präsentiert SAMSON den Typ 2488, einen Volumenstromregler mit „Motorblende“. Das System 6500 für die Gebäude- und Prozessautomation wird entwickelt.

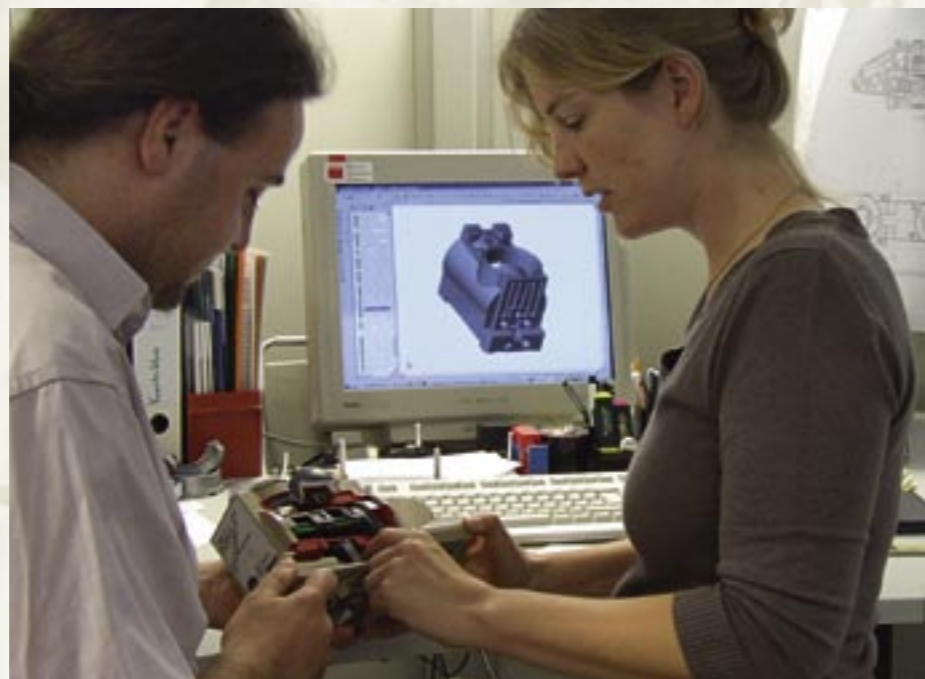
SAMSON präsentiert auf der INTERKAMA und der ISA-Show in Philadelphia den weltweit ersten Prototypen eines Feldbus-Stellungsreglers.

SAMSON bringt für das Tank-Blanketing, ein wichtiges industrielles Verfahren zum Schutz der Umwelt, Druckregler ohne Hilfsenergie auf den Markt, die im Millibarbereich präzise arbeiten.

Regelnder Geist

Signal und Kraft übertragen – Das Pneuma – zu deutsch Atem oder Hauch – war für die antiken Stoiker das ätherische Lebensprinzip. Beim Menschen, so lehrten sie, manifestiert es sich als Vernunft, als regelnder Geist. Vielleicht ist es kein Zufall, dass mit der Einführung pneumatischer Regelungssysteme der entscheidende Schritt zur „intelligenten“ Prozessautomatisierung vollzogen wurde. Wo vorher Betriebstechniker Messwerte ablesen und an Stellrädern drehen, wurde jetzt Druckluft zur Signalübertragung und als Kraftquelle für die Aktoren eingesetzt. SAMSON war an der Entwicklung dieser Technologie von Anfang an führend beteiligt.

Die Automatisierung mit Drucklufttechnik setzte sich in den Jahren des lang anhaltenden Aufschwungs nach dem Zweiten Weltkrieg durch. Mit ihr wurde erstmals das automatische



Die Stellungsreglerentwicklung hat bei SAMSON Tradition. Sie reicht vom ersten pneumatischen Stellungsregler auf dem Markt bis hin zu den aktuellen busfähigen Geräten in Hybridtechnik.

Messen und Regeln anlagenweit möglich. Dafür wurden allerdings neuartige Geräte benötigt, die ihren

Dienst robust, zuverlässig und doch genau versehen, und die sich zugleich an das pneumatische Leitsystem anschließen ließen. 1953 entstand unter der Typbezeichnung STP703 der erste pneumatische Stellungsregler bei SAMSON, der erste in Deutschland und einer der ersten weltweit. Soll- und Istwert wurden bei ihm per Torsionsfeder und Faltenbalg in Kräfte umgesetzt; die Auslenkung steuerte den pneumatischen Verstärker zur Abgabe der Betätigungsenergie an den Antrieb. Der Typ STP703 erlaubte erstmals das vollautomatische, exakte Stellen von Ven-



Der erste pneumatische Stellungsregler Typ STP703



tilen. Seine Markteinführung bedeutete einen wichtigen Durchbruch zur automatisierten Regeltechnik.

Stabiler Tropfen – In den siebziger Jahren begann der Siegeszug der Elektronik in der Prozessautomatisierung. Die Pneumatik wurde aus manchen Bereichen verdrängt. Leitsysteme mit pneumatischen Logikelementen, die eine Zeilang das Feld beherrscht hatten – hier gehörte SAMSON zu den führenden Anbietern –, wurden völlig aufgegeben. Die Druckluft wurde aber weiterhin als Energiequelle für Antriebe gebraucht und mit der Elektronik kombiniert. Ein kritischer Punkt ist dabei die Umformung des elektrischen Signals in ein pneumatisches. Hier war die Schwingung ein zentrales Problem, das durch einen einfachen Tropfen Silikonöl auf dem Waagebalken des i/p-Umformers gelöst wurde. Er sorgte für die nötige Dämpfung, um das Aufschaukeln der Schwingung zu verhindern. Die Materialwissenschaftler waren sicher, dass der Tropfen stabil an Ort und Stelle verbleiben würde, aber die Entwickler hatten anfangs doch einige schlaflose Nächte, bis sich das auch im Prozessalltag bestätigte.

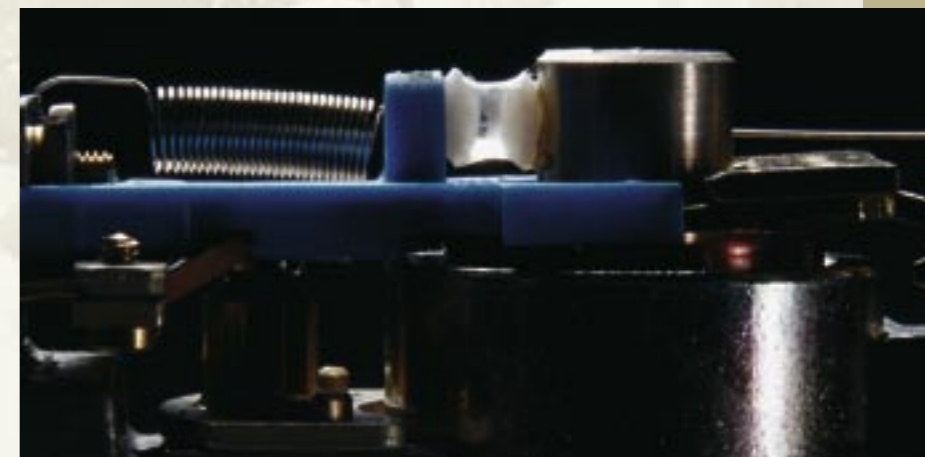
Kleiner und effizienter – Der Tropfen blieb, wo er war. Seine dämpfende Eigenschaft wird bei SAMSON bis heute in vielen pneumatischen Geräten genutzt, die deshalb besonders

leicht und kompakt gebaut werden können. Die Verringerung von Abmessungen und Leistungsaufnahme der Geräte gehört seit jeher zu den vorrangigen Zielen der Ingenieure. So verbrauchte das erste eigensichere Magnetventil, das in Frankfurt entwickelt wurde, dank einer zwischengeschalteten pneumatischen Hilfssteuerung nur noch 0,1 statt 40 bis 50 Watt, wie es herkömmliche Ventile dieser Art taten. Damit wurde der Einsatz von Magnetventilen für viele Anwendungen überhaupt erst möglich. Inzwischen stehen elektropneumatische Geräte von SAMSON für die unterschiedlichsten Anwendungen zur Verfügung; sie können an alle gängigen Kommunikationssysteme angeschlossen werden und versehen in allen Prozessanwendungen zuverlässig ihren Dienst – dank ständiger Weiterentwicklung immer auf dem neuesten Stand der Technik.



Der integrierte Anbau ohne äußere Verrohrung, auf den SAMSON 1987 ein Patent erhielt, ist heute Standard bei kleinen und mittleren Antrieben.

Die genial einfache Dämpfung mit einem Silikonöltropfen ist eine der Ideen, die zum Markterfolg der SAMSON-i/p-Umformer beitragen.



Der weltweit erste kommunikationsfähige Stellungsregler wird auf der INTERKAMA vorgestellt. Als Mitglied der HART Communication Foundation setzt SAMSON in den folgenden Jahren seine Pionierarbeit fort.

Mit dem Typ 3510 verfügt SAMSON über ein spezielles Ventil für kleinste Durchflüsse. Mit TROVIS MODULON entsteht das erste dezentral ausgerichtete Automationssystem für die Gebäude- und Prozessautomation.

Die Produktion des digitalen Stellungsreglers mit HART®-Kommunikation Typ 3780 läuft an.

TROVIS-VIEW, eine gemeinsame Oberfläche zur Konfiguration und Bedienung aller SAMSON-Elektronikkomponenten wird eingeführt. Die kompakten Druckregler der Bauart 41 werden auch in Edelstahl mit Steuerleitungsbausätzen für den direkten Druckabgriff am Gehäuse geliefert.

Mit dem Stellungsregler Typ 3787 für den FOUNDATION Fieldbus wahrt SAMSON seine Chancen auf den Märkten in Nordamerika, Asien und dem Mittleren Osten.

Von Hard zu Soft

Elektronischer Siegeszug – Strom fließt mit Lichtgeschwindigkeit, er kann große Energie ebenso wie feinste Signale mit geringen Leitungsverlusten übertragen. Die Erfindung des Transistors im Jahr 1947 eröffnete neue Möglichkeiten, diese Eigenschaften auch für die Mess- und Regeltechnik nutzbar zu machen. Es dauerte dann allerdings noch einige Jahre, bis die Elektronik auch in der Industrie alltags-tauglich wurde. SAMSON stieg in

den frühen sechziger Jahren des ver-gangenen Jahrhunderts mit den ersten elektronischen Heizungsreglern in die neue Technologie ein; bald darauf folgten die ersten elektronischen Schaltungen für Antriebe. Hier liegen die Wurzeln der „Zentralabteilung Elek-tronikentwicklung“.

In der Anfangszeit ging es vor allem um die Elektronik in den Geräten. Schaltungen für Heizungs- und Lüf-

tungsregler, elektrische Zeitschaltu-hren, Thermostate, Druckschalter und Steuerungselemente für Stellmotoren standen im Mittelpunkt der Arbeit. Signale wurden ausschließlich analog übertragen, übergeordnete Leitsys-teme, die diesen Namen verdient hät-ten, gab es noch nicht. Diese kamen erst Anfang der siebziger Jahre auf, zunächst in analoger Technik, wie das System 5000 von SAMSON. Doch schon zum Ende des Jahrzehnts be-gann der Siegeszug der digitalen Signalverarbeitung und damit eine technologische Revolution.

Prozessorpionier – SAMSON präsen-tierte 1979 mit dem System 4000 erst-mals ein von Mikroprozessoren ge-steuertes Regelungssystem. Bereits ein Jahr später wurde die erste damit aus-gestattete Anlage – zur Steuerung der Reinigungsprozedur in einer Speise-eisfabrik mit 400 Ventilen – in Betrieb genommen. Um die Vorteile der Tech-nik umfassend zu nutzen, musste je-doch der „Sprachenwirrwarr“ der frü-hen Jahre überwunden werden. Jeder Hersteller hatte seine eigenen Über-tragungsprotokolle, die mit denen der Wettbewerber nicht kompatibel waren.

SAMSON war deshalb von Anfang an bei der Entwicklung der Feldbusse PROFIBUS und FOUNDATION Fieldbus sowie des HART-Protokolls dabei, die hier für Durchgängigkeit und an-lagenweite Kompatibilität sorgten. Als

erster Anbieter präsentierte SAMSON 1989 auf der INTERKAMA in Düsseldorf und der ISA-Show in Philadelphia, USA, einen feldbusfähigen Stellungsregler.

Intelligenz ins Feld – Mit dem Auf-kommen der Feldbusse rückte die Software endgültig in den Mittelpunkt der Elektronikentwicklung. Heute sind gut zwei Drittel der 40 Elektronikent-wickler bei SAMSON ausschließlich mit Programmierung beschäftigt. Sie arbeiten unter anderem daran, die Geräte mit zusätzlichen und verfei-nernten Selbstdiagnosemodulen aus-zustatten. Mit ihnen kann ein „intelli-gentes“ Gerät die eigene Funktion ständig überprüfen, mit vorgegebenen Werten vergleichen und eventuel-len Wartungsbedarf anmelden.

Kommunikation über das Internet und Wireless-Technik sind weitere Themen von morgen, die in der Abteilung Elektronikentwicklung bereits heute intensiv bearbeitet werden. Für die Prozessindustrien werden robustere und preisgünstigere Funkmodule ge-braucht, als sie der Markt bisher bietet. Ihre Funktionen müssen zudem in die Prozessleitsysteme integriert werden. Auch auf diesem Gebiet läuft bei SAMSON die Entwicklung mit Hochdruck. Mehr Information, mehr Kom-munikation, immer leichter und billiger – so könnte man den Megatrend der Elektronikentwicklung zusammenfas-sen. Er ist kein Selbstzweck: Die neuen Funktionen erlauben es, in den Pro-zessanlagen schneller reagieren, ge-nauer regeln und preisgünstiger pro-duzieren zu können.



In enger partnerschaftlicher Kooperation mit den Anwendern werden für Regler und Systeme Bedienoberflächen und Softwarebausteine entwickelt, die richtungsweisend sind.



Die Optimierung jedes Bauteils und der ausführliche Test aller Gerätefunktionen sind der Schlüssel für die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit eines Produkts.



Die Stellungsregler Bauart 3730 in Hybridtechnik mit integrierter Diagnosesoftware wird auf der INTERKAMA präsentiert. SAMSON bietet für den elektrischen Antrieb 3374 erstmalig einen digitalen Stellungsregler mit neuronalem Regelalgorithmus.

Die Anti-Cavitation-Garnituren, die AC-Trims mit niedrigem Druckrückgewinn, werden eingeführt. Sie sind einstufig mit und ohne Festdrossel oder dreistufig lieferbar.

SAMSON installiert eine speziell ausgestattete Messkabine zur Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit der Geräte. Sie ist Voraussetzung für die CE-Konformität.

Das Automationsystem TROVIS 6600 wird als Nachfolge von TROVIS MODULON konzipiert. Die Entwicklung von Industrieregeln mit neuronalem Regelalgorithmus steht vor dem Abschluss. Die Ventildiagnose wird in die Stellungsregler integriert.

Die Produktion der druckgekapselten Stellungsreglerbauart 3731 ist angefahren: ein Meilenstein für die Eroberung neuer Marktsegmente.

Genau wissen, was passiert

Wechselwirkungen – Wenn man die physikalischen Effekte aufzählen wollte, die auf ein Ventil einwirken können, käme eine ziemlich lange Liste zusammen. Noch zahlreicher sind die Wechselwirkungen, die im Prozess entstehen und den Betrieb entscheidend beeinflussen können. Bei SAMSON wollte man sich schon vor vielen Jahren nicht mit den unsystematisch gesammelten Erfahrungen aus dem industriellen Alltag begnügen, um Physik und Chemie im Griff zu behalten und die Automatisierungstechnik weiterzuentwickeln. „Wir wollen wissen, was im Ventil wirklich pas-

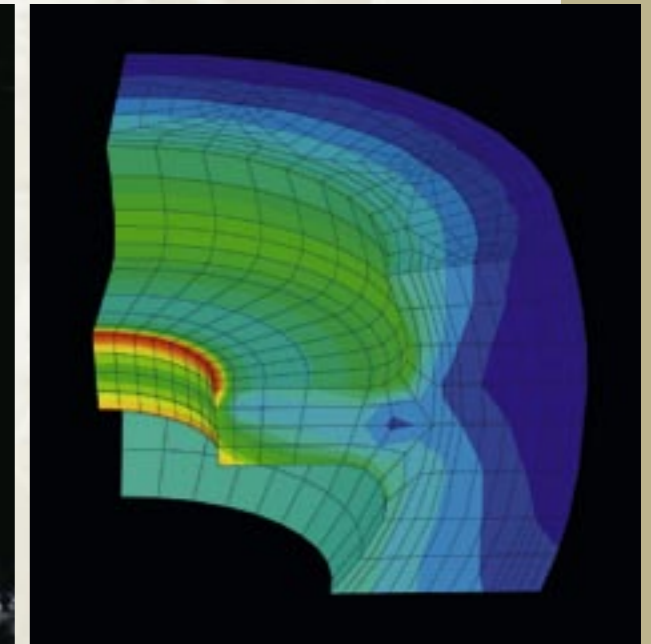
siert“, lautet das Motto der Arbeit des weltweit einzigartigen Prüfstands für Strömungstechnik in Frankfurt. Er ist das Herzstück der Abteilung für Entwicklungsplanung und -logistik. Ihre Aufgabe ist es, den Dingen auf den Grund zu gehen und Klarheit zu schaffen.

Normen bestimmen – 1968 ging der Prüfstand in Betrieb und hat seitdem nicht nur der Produktentwicklung im eigenen Haus entscheidende Impulse gegeben. Weil hier physikalische Größen rund um den Ventilbetrieb oft zum ersten Mal überhaupt exakt unter-

sucht wurden, war das Frankfurter Labor auch der Entstehungsort zahlreicher Kennwerte und – inzwischen international gültiger – Normen. Im Bereich Schallberechnung zum Beispiel sind die Ingenieure der Abteilung E9 international führend. Ihre aufwändigen Versuche haben es möglich gemacht, exakte Verfahren zur Schallberechnung zu schaffen und für SAMSON-Geräte Schallpegelgarantien abzugeben. Die internationalen Standards bei der Schallberechnung für Flüssigkeiten stammen zum größten Teil aus ihren Computern.

Sie waren auch die Ersten, die den Schall innerhalb der Rohrleitung gemessen haben. Denn je nach Auslegung der Rohrleitung kann die Schallentwicklung unterschiedlich ausfallen. Außerdem kann man so Störgeräusche von außen ausschließen und wirklich valide Ergebnisse erzielen.

Neben dem Prüfstand, der Versuchswerkstatt und Spezialisten für Normung und Datenmanagement gehört auch das Werkstofflabor zur Abteilung E9. Hier geht man den Dingen ebenfalls ganz auf den Grund. Welche Materialien sich für welche Medien eignen, welche Temperaturen und Drücke sie vertragen und, vor allem, wie lange sie der Belastung des Prozessalltags widerstehen können, wird hier mit wissenschaftlichen Methoden überprüft.



Anwendungsentwicklung – Gleichzeitig pflegen die Ingenieure von E9 engen Kontakt zu den Kunden und ihren Anwendungen. Anwendungsspezifische Entwicklungsarbeit, in Kooperation mit den anderen SAMSON-Abteilungen, gehört ebenfalls zu ihrem Arbeitsumfeld. Wenn etwa in der Paraxylen-Herstellung bei einem großen Erdölkonzern in Texas ein besonders anspruchsvolles Ventil gebraucht wird, sind sie zur Stelle. Der Ausgangsstoff für den durchsichtigen Kunststoff ist in wechselnden Anteilen im Rohöl enthalten und muss von anderen Stoffen mit sehr ähnlichen Siedepunkten bei ständig wechselnden Drücken getrennt werden. Hier sind Stellgeräte mit großen Nenn-

weiten gefordert, die extrem schnell und genau reagieren, damit ein kontinuierlicher Prozess überhaupt möglich wird. Vom Gehäusematerial über die Antriebstechnik bis zur exakten Regelung muss da alles genau stimmen und zusammenpassen.

Neben der kompromisslosen Grundlagenentwicklung ist es vor allem dies, was die Arbeit von E9 ausmacht: das Zusammenführen von Materialqualität, Strömungsmechanik, Elektronik, Software, Kommunikationstechnik und der richtigen Auslegung der Geräte. Die Stärke von SAMSON beruht darauf, auf all diesen Gebieten in Theorie und Praxis an der Spitze zu stehen.

Von Anfang an gehörte die Analyse der kristallinen Strukturen von Bruchstellen und Zerreißproben mit Hilfe des Mikroskops zu den Aufgaben des Werkstofflabors.

Mit Festigkeitstests und Bruchdehnungsprüfungen wird die Eignung von Geweben für die Verstärkung von Verbundwerkstoffen untersucht.

Mit der Finite-Elemente-Methode wird die Temperatur-, Spannungs- und Deformationsverteilung von komplexen Gehäusestrukturen analysiert und optimiert.



Die busfähigen Stellungsregler werden unter praxisnahen Bedingungen im Zusammenspiel mit Leitstationen und Sensoren auf dem Prüfstand getestet.

1907

Die ersten Kondensatschleusen, die Vorläufer der Kondensatableiter, werden aus Halbzeugen und Gussteilen produziert.

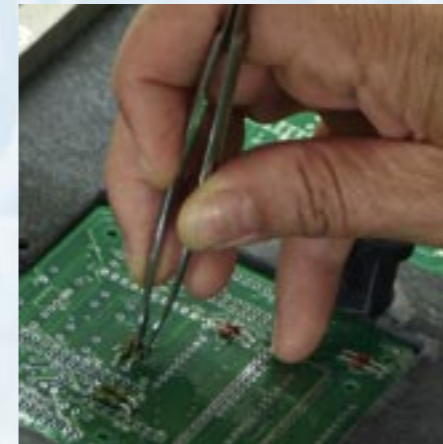
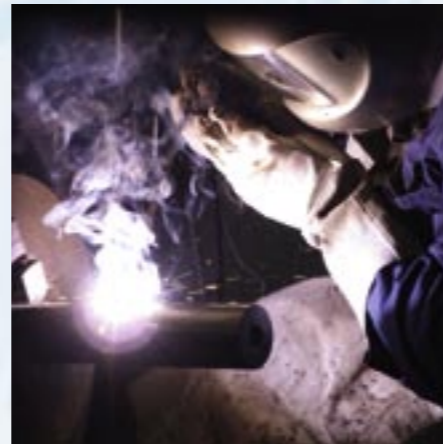
1910

Zur Produktpalette gehören bereits Kondensatableiter, Be- und Entlüfter, Feuerungs- und Temperaturregler mit Bälgen aus Tombak.

JAHRE SAMSON

Handwerk und Spitzentechnologie

Eine Reihenfolge gibt es nicht: Einwandfreie Qualität, hohes Tempo, die Erfüllung auch ausgefallener Kundenwünsche und technologische Spitzenleistung – das sind gleichwertige Ziele, die in der Geräteproduktion Tag für Tag verfolgt und erreicht werden. Die große Fertigungstiefe erlaubt es, besonders schnell auf Bestellungen reagieren zu können. Sie sorgt auch für das stetige Wachstum eines bereits riesigen Fundus an Wissen und Erfahrung, das bis in kleinste Details der Gerätetechnologie hinein reicht. Ausgefeilte rechnergestützte Prozesse, ein ständiger und intensiver Austausch zwischen Entwicklung, Einkauf, Produktion und Vertrieb, die konsequent betriebene Qualitätssicherung, hervorragend ausgebildete und höchst engagierte Mitarbeiter gehören zu den weiteren entscheidenden Stärken des Bereichs Produktion – Stärken, die sich im hohen Standard der Geräte von SAMSON widerspiegeln.



Präziser Riese

Stellventile mit großen Nennweiten müssen Stärke und Genauigkeit auf höchstem Niveau miteinander verbinden. Das haben sie mit den Bearbeitungszentren gemeinsam, in denen bei SAMSON ihre Gehäuse entstehen. 12 Meter lang, 7 Meter hoch und 5 Meter breit ist eine solche Maschine; ihre 35 Tonnen Gewicht erfordern ein spezielles Fundament, wie es auch beim Bau von Hochhäusern gesetzt wird. So ist das Bearbeitungszentrum in der Lage, bis zu 5 Tonnen schwere Werkstücke zu bearbeiten. Vollautomatisch bedient es sich aus einem Magazin mit 120 Werkzeugen, um sämtliche Fräs-, Dreh- und Bohrarbeiten zu erledigen, die den Rohling in ein montagefertiges Gehäuse verwandeln. Mit einem Bearbeitungsdurchmesser von bis zu 1400 Millimetern kann es auch die größten Flansche drehen, so glatt und präzise, dass keine weitere Bearbeitung nötig ist.

Die Fertigung von Metallfederrohren und Bälgen in eigener Regie wird aufgebaut.

Die Produktpalette wird um Kompensatoren, Schmutzfänger, Kondensatschnellentleerer und Druckminderer erweitert.

Dank der Ferndampfvorsorgung können die SAMSON-Apparate vor der Auslieferung unter praxisnahen Bedingungen geprüft werden.

Die Produktion wird um Galvanisierungseinrichtungen und eine Buntmetallgießerei erweitert.

Die Fertigung der ersten pneumatischen Regler und Fernmessgeräte beginnt.

In sourcing

Die reine Lehre – In einer globalisierten Weltwirtschaft kann man praktisch alles „just in time“ anliefern lassen. Am erfolgreichsten ist, wer sich in einem kleinen Bereich hoch spezialisiert und sich nur noch mit diesem eigentlichen Kerngeschäft befasst. Alles jenseits davon sollte man möglichst zukaufen, denn gezieltes Outsourcing ist der Schlüssel zum Erfolg. So will es jedenfalls die reine Lehre, und für viele Massengüter mag sie auch stimmen. Es gibt aber auch eine andere Seite der Medaille.

Wenn es um hochkomplexe Technologien geht, bei denen jeder Kunde

seine eigenen Spezifikationen vorgibt, wenn die Produkte über lange Zeit zuverlässig ihren Dienst versehen sollen, auch unter härtesten Einsatzbedingungen, gelten andere Regeln. Hier ist eine möglichst große Fertigungstiefe die Voraussetzung dafür, dass man auf vielfältigste Kundenwünsche schnell reagieren und dabei maximale Qualität produzieren kann. Nur wer die Prozesse in allen wichtigen Schritten selbst beherrscht, verfügt über das notwendige Know-how, um diese Leistung zu vollbringen.

Wissen und Erfahrung – Deshalb werden bei SAMSON praktisch alle

wesentlichen Teile – darunter auch einige, die sich erst auf den zweiten Blick als solche erweisen – im eigenen Haus gefertigt. Das beginnt mit den Gehäusen für die Stellventile und die Regler ohne Hilfsenergie. Bereits hier kommen ganz unterschiedliche Werkstoffe zum Einsatz. Die genaue Kenntnis ihrer besonderen Eigenschaften ist für alle weiteren Produktionsschritte unabdingbar. In modernsten rechnergesteuerten Bearbeitungszentren wird die zerspanende Bearbeitung der Gehäuserohlinge in der Regel in wenigen Arbeitsgängen erledigt. Diese vollautomatisierten Maschinen verfügen über mehrere Achsen zum Drehen, Fräsen, Bohren und Gewindschneiden. Hier werden unter anderem die Flanschgeometrien fertig bearbeitet, Dichtflächen werden gedreht und alle nötigen Bohrungen eingebracht. Von den kleinsten Gehäusen bis zu den tonnenschweren Rohlingen der Nennweite 500 wird das Werkstück nur wenige Male umgespannt. Weil so Transport- und Liegezeiten zwischen den Bearbeitungsschritten entfallen, hat der Einsatz der neuesten Bearbeitungszentren die Durchlaufzeiten drastisch reduziert.

Natürlich werden dabei höchste Ansprüche an die Genauigkeit der abtragenden Bearbeitung gestellt. In der Kleinteilefertigung – hier ist der Span nicht selten größer als das eigentliche Bauteil – liegen die zulässigen Tole-

ranzen bei ein bis zwei tausendstel Millimetern! Das Geheimnis für Schnelligkeit, Exaktheit, reibungslose Abläufe und nicht zuletzt Kosteneffizienz liegt in der perfekten Programmierung der rechnergesteuerten Maschinen. Die Fachleute, die das produktbezogen beherrschen, kann man nicht einfach nach Bedarf anheuern. SAMSON kann hier auf das gewachsene und ständig weiter wachsende Know-how der eigenen Mitarbeiter zurückgreifen. Denn der Nachwuchs wird zum größten Teil im eigenen Haus ausgebildet.

Seltene Kombinationen – Angesichts der Vielfalt der Werkstoffe, die fest miteinander verbunden werden müssen, bildet die Schweißtechnik eine Wissenschaft für sich. Ein Beispiel: Ventilstangen bestehen zwar meist aus Chrom-Nickel-Molybdänstahl. Es kann aber vorkommen, dass der Ventilkegel am Ende der Ventilstange aus Monel sein muss, wenn spezielle Prozesse beim Kunden es erfordern. Monel, eine auf Kupfer und Nickel basierende Legierung und Chrom-Nickel-Molybdänstahl werden nur äußerst selten miteinander kombiniert. Um sie verschweißen zu können, müssen zunächst zahlreiche Details wie die richtige Vorwärmung, Abkühlraten oder Schweißzusatzwerkstoffe ermittelt werden. Die Erstellung von Schweißplänen und die genaue Einhaltung der vorgegebenen Parameter, die anschließend detailliert in die



Schweißen, ob per Hand oder mit Roboter, ist eine Wissenschaft für sich. Alle Parameter müssen stimmen.

Gerätedokumentation aufgenommen werden, sind Voraussetzung für den Erfolg.

Ein besonderes Verfahren in der Schweißtechnik ist das Plasmapulverschweißen. Dabei wird das Schweißmaterial nicht durch Abschmelzen eines Drahtes oder einer Elektrode aufgetragen, sondern direkt als Pulver in der Plasmaflamme zugeführt. Mit



CNC-Bearbeitungszentren mit hoher Positioniergenauigkeit und Zerspanleistung ermöglichen die Komplettbearbeitung von Ventilgehäusen.

Mit der Anschaffung der ersten Kurvenautomaten für die Zerspanungstechnik beginnt die Automatisierung der Produktionsprozesse.

dieser Technologie lassen sich verschleißfeste Legierungen auftragen. Auch hier steckt bei den Werkstoffpaarungen und bei der vorbereitenden Wärmebehandlung sehr viel spezifisches Know-how in den Abläufen. Es kann nur in der täglichen Beschäftigung mit der Technik, bei ständig wechselnden Materialien und Anforderungen an die Werkstücke, entstehen.

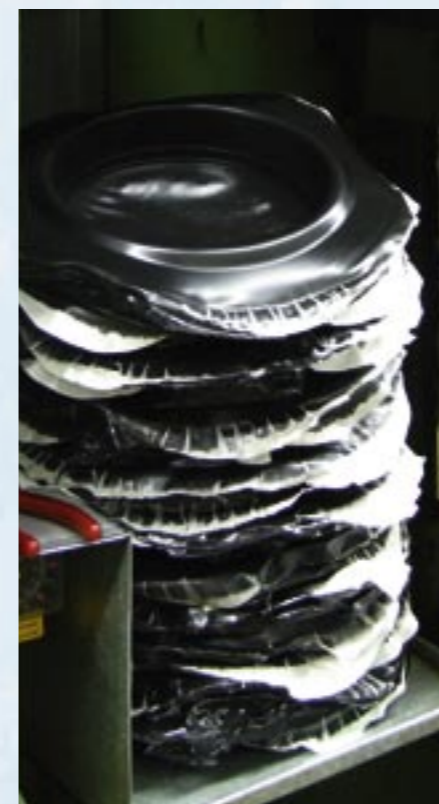
Passivierung gegen Korrosion – Oberflächen zu schaffen, die sich im Prozess neutral verhalten, die auch in aggressiven Umgebungen der Korrosion widerstehen, gehört bei SAMSON zur Kernkompetenz. Deshalb verfügt das Frankfurter Werk auch über eigene galvanische Anlagen, in denen eine ganze Reihe unterschiedlicher Behandlungsverfahren laufen. In der Gestellanlage werden Stähle verzinkt

Die Anlage zur Reinigung der Drehteile mit Trichlorethylen wird automatisiert.

und gelbchromatiert, Kupferwerkstoffe werden hier dekorativ vernickelt. Für aufwändigere Passivierungstechniken steht eine Korbanlage bereit. Hier werden Eisenwerkstoffe zum Schutz vor Rost phosphatiert; Teile aus Aluminiumdruckguss werden chromatiert, damit sie in aggressiven Umgebungen nicht ausblühen. Durch Beizen befreit man hier Edelstahlteile nach der Bearbeitung von allen ferritischen Rückständen. Für Anwendungen mit Reinstwasser und Reinstgasen werden die Werkstücke ebenfalls durch Beizen gereinigt. In der Lackiererei erhalten die Geräte als Standard die typische hellbraune Pulverbeschichtung, oder auf Kundenwunsch eine Sonderlackierung in anderen Farben oder anderem Schichtaufbau.

Für die Fertigung von Kunststoffteilen hat SAMSON erst vor kurzem drei neue Spritzgussmaschinen angeschafft. Die Spritzgussformen werden anhand der CAD-Daten für die Bauteile an Ort und Stelle in der Betriebsmittelkonstruktion konstruiert und im Werkzeugbau gefertigt. Diese „Negative“, immer zwei pro Bauteil, werden in der Maschine mit einer Kraft von bis zu 100 Tonnen aufeinandergepresst. So halten sie dicht, auch wenn die Kunststoffmasse mit einem Druck von 2000 bar eingespritzt wird. Dank EDV-gestützter Programmierung kommen diese neuen Maschinen mit Umrüstzeiten von höchst-

Zur Qualitätssicherung werden unter dem Namen „Kontrolle“ die ersten Prüfstellen in der Produktion geschaffen.



Die faltenfreie Vorformung des Gewebes und seine gleichmäßige Vulkanisierung sind die Basis für eine lange Lebensdauer der Membrane.

Die Produktion der elektrischen Heizungsregler beginnt mit dem Typ 306.

tens einer Stunde aus. Ansonsten laufen sie 24 Stunden pro Tag. Dabei prüfen sie die Qualität der fertigen Formteile und sortieren die fehlerhaften selbsttätig aus.

Know-how im Detail – Die eigene Membranfertigung wurde schon vor einigen Jahrzehnten aufgebaut, um auch in Hochkonjunkturzeiten schnell und zuverlässig pneumatische Antriebe zu den Ventilen liefern zu können. Was auf den ersten Blick wie ein schlichtes Gummiformteil aussieht, ist bei näherem Hinsehen ein zentrales Funktionselement, das über die lange Lebensdauer des Stellventils hohen Anforderungen gerecht werden muss. Optimale Abdichtung, exaktes Rückstellvermögen, über viele hunderttausend Lastspiele, auch bei extremen klimatischen Bedingungen – hier kommt es auf die richtigen Stützgewebe, Elastomere und Vulkanisationstechniken an. Im Detail sind dies alltägliche Dinge; ihre optimale Verbindung erfordert wiederum hochspezifisches Wissen und die entsprechende Erfahrung. Auch bei den Dichtungen kommt es auf kleinste Feinheiten an. Wo früher Moosgummischüre mit ihren unvermeidlichen Nahtstellen eingesetzt wurden, wird heute ein Zweikomponenten-Kunststoff unmittelbar in die Aussparung eingeschäumt. Da die Dichtung überall gleichmäßig anliegt, hält sie kompromisslos dicht.

Die Fertigung von Nirobälgen beginnt. Das Hochfrequenzlöten wird eingeführt. In der Montage werden die ersten Rundtische verwendet.



Die Standardlackierung erfolgt automatisiert durch elektrostatisches Spritzen. Spezielle Kundenwünsche und Reparaturen werden in Handarbeit erledigt.



Korrosionsschutz wird bei SAMSON groß geschrieben. In der weitgehend automatisierten Galvanik werden die Oberflächen der Teile nach dem jeweils optimalen Verfahren veredelt.

Die Ventilgehäusefertigung erfolgt auf Rundtischmaschinen mit acht Bearbeitungsstationen.



In den Anfängen war die Herstellung der Metallfederrohre und -bälge ein personalintensiver Prozess. Heute ist sie weitgehend automatisiert.

Kleine Computer – Immer mehr Armaturen werden heute mit elektronischen Bauteilen bestückt, die wichtige Aufgaben in der Regelung, der Selbstdiagnose und der Kommunikation übernehmen. Oft sind es komplette kleine Computer, die sich etwa in einem Stellungsregler verstecken. Diese Rechner sind, wie praktisch alles bei SAMSON, keine standardisierte Massenware, sondern exakt auf die Geräte und die Kundenbedürfnisse abgestimmte Spezialkomponenten. Deshalb werden in Frankfurt auch die eigenen Leiterplatten bestückt. Je nach Stückzahl und Art der Bauteile werden dabei neueste so genannte SMD-Bestückungsmaschinen eingesetzt, die mit einer atemberaubenden Geschwindigkeit und ebensolcher Präzision die oft kaum milli-

metergroßen elektronischen Bauteile auf die Platten setzen. Bei Durchsteckteilen wird aber auch noch mit der Hand gearbeitet. Durch Dampfphasenlöten oder im Wellenlötbad werden Platte und Bauteile verbunden; an-

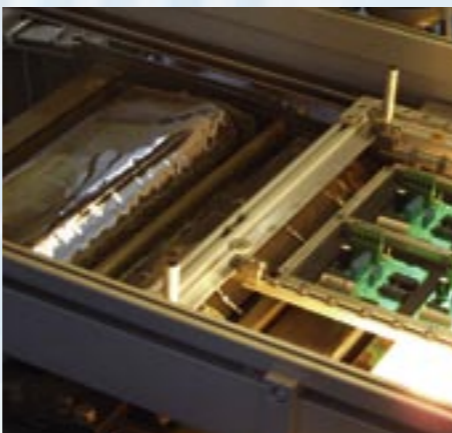


Nicht alle Bauteile können vollautomatisch bestückt werden. · Im Wellenbad werden die Bauteile auf der Unterseite der Leiterplatte verlötet.

Als erster Automationsschritt bei der Leiterplattenfertigung wird ein Wellenlötbad in die Fertigung integriert.

schließlich erfolgt die In-Circuit-Funktionsprüfung der Einheiten mit entsprechender Dokumentation.

Steuerung und Dokumentation – Gesteuert wird der komplexe Produktionsprozess von der Arbeitsvorbereitung, deren Mitarbeiter an CAM-Plätzen arbeiten. Die rechnergestützte Fertigung, auf englisch Computer Aided Manufacturing, bündelt die Daten aus Konstruktion, Vertrieb und Logistik. Sie sorgt für eine – im übertragenen Sinne – gläserne Produktion und zugleich in Verbindung mit modernster Produktionstechnologie für eine hohe Effizienz der Abläufe. Ein prägnantes Beispiel dafür ist die Skalenbeschriftung für anzeigende Messgeräte, etwa den Füllstandmesser Media, der bei großen Tanks eingesetzt wird. Seine Anzeigenskala richtet sich nach der Geometrie des je-



Mit der Anschaffung des ersten NC-Drehautomaten steigt SAMSON in die numerisch gesteuerte Fertigung ein.

weiligen Tanks. Diese Spezifikation wird aus dem CAM-System direkt in die Maschine für Laserbeschriftung übertragen. So kann hier jede Skala ohne zusätzlichen Aufwand tankspezifisch hergestellt werden. Die Skalenscheiben sind mit drei verschiedenen Farbschichten lackiert; je nach Fokussierung des Lasers wird eine bestimmte Farbe zum Vorschein gebracht. Darüber hinaus ist die rechnergesteuerte Laserbeschriftung ein unverzichtbares Mittel zur eindeutigen und rückverfolgbaren Kennzeichnung von Bauteilen und Geräten, das bei SAMSON in großem Maßstab eingesetzt wird.

Weil die Fertigung kundenspezifisch ist, werden in der Endmontage die Arbeiten überwiegend von Hand erledigt. Hier werden die vorbereiteten Bauteile zum fertigen Gerät zusammengefügt und für den Versand verpackt. Doch vorher wird die Qualität nochmal begutachtet. Jedes Gerät wird einer umfassenden Endkontrolle inklusive Funktionsprüfung unterworfen. Auf Wunsch gibt es auch eine Endabnahme durch den Kunden. So entsteht mit einer Armatur auch immer eine ganze Sammlung von Prüfunterlagen. Für den Kunden, aber auch für SAMSON selbst, bedeutet dieses Vorgehen die größtmögliche Sicherheit, dass das Endprodukt exakt auf die Anforderungen abgestimmt ist und seine Reise zu seinem Bestimmungsort in technisch einwandfreiem Zustand antritt.

SAMSON fertigt die ersten Kunststoffspritzgussteile in eigener Regie.



In der Ventilmontage verbinden sich automatische Fertigungstechnik und solides Handwerk. Die ständige Qualitätssicherung ist ein integraler Bestandteil der Abläufe.

Die rechnergeführte Handbestückung ist ein weiterer Automatisierungsschritt in der Leiterplattenfertigung.

Die bereits bestehenden Kontrollstellen werden in eine durchgängige Qualitätssicherung eingebunden.

Drei Jahre nach der Inbetriebnahme der neuen weitgehend automatisierten Galvanik geht auch die umweltfreundliche Pulverlackieranlage in Betrieb.

Das Qualitätsmanagementsystem wird vom BVQI (Bureau Veritas Quality International) zertifiziert. Die Beschriftung mit Laser hält Einzug in die Fertigung. Die Stellitierung mittels Lichtbogenschweißen wird eingeführt.

Komplexe Dreh- und Frästeile werden auf 4- und 8-Achsen-Drehmaschinen, die Ventilsitze aus Schmiedeteilen auf einer CNC-Vertikaldrehmaschine komplett bearbeitet. Die Fertigung von Thermostaten und deren Prüfung wird automatisiert.

Die Robotertechnik für das Plasma-Pulver-Auftragsschweißen hat sich bewährt. Für das Schweißen von Kegeln und Tauchhülsen wird ein weiterer Roboter angeschafft.

Tempo und Effizienz

Punktgenau gesteuerte Abläufe – Logistik hat, wie der Name schon sagt, etwas mit Folgerichtigkeit zu tun. Ein Stellungsregler wird aus rund 200 Teilen zusammengebaut. Diese können selbst – wie etwa eine Leiterplatte – wiederum aus ähnlich vielen Einzelteilen entstanden sein. Nur wenn diese Teile in der richtigen Abfolge am richtigen Platz zur Verfügung stehen, kann die Produktion überhaupt beginnen. Da die Anzahl der möglichen Kombinationen von Einzelteilen – je nach der Spezifikation des Kunden – nahezu unbegrenzt ist, bedeutet dies einen enormen Aufwand an punktgenauer Steuerung. Bei SAMSON obliegt sie dem Bereich Logistik.

Doch bevor die Montage der bestellten Geräte von hier in Gang gesetzt wird, haben die Mitarbeiter der „Fertigungsplanung und Fertigungssteuerung“, wie die Logistik mit vollem Namen heißt, eine ganze Reihe von Vorarbeiten bereits erledigt. Zunächst ist die Logistik nämlich dafür zuständig, die Rohstoffe und Zukaufteile, die in der Produktion benötigt werden, in ausreichender Menge zur Verfügung zu halten. Ein Teil dieser Vorratshaltung ist bedarfsgesteuert; häufig gebrauchte Teile und Rohmaterialien werden verbrauchsgesteuert aufgefüllt. Dazu gehören zum Beispiel Rundstahl für die Dreherei oder Schrauben und Muttern in Standardgrößen. Auch die Fertigung der

Vorprodukte, die bei SAMSON selbst entstehen, wird von der Planungsabteilung gesteuert. Von hier wird bei Bedarf ihre Produktion angestoßen, ebenso wie die der Endprodukte, die an den Kunden ausgeliefert werden.

Sechs Millionen Teile – Sobald ein Auftrag aus dem Vertrieb eingeht, in dem alle Spezifikationen geklärt sind, wird ein bis ins Detail durchorganisierter Prozess ausgelöst. Ein solcher Auftrag kann zum Beispiel 50 Stellventile für ein Chemieunternehmen umfassen, in verschiedenen Werkstoffen, unterschiedlichen Nennweiten und Nennrücken, teilweise mit zahlreichen Peripheriegeräten ausgestattet. Aus dieser Beschreibung werden mit Hilfe des Warenwirtschaftsprogramms die benötigten Teile errechnet und in einem Auftragsbogen erfasst.

Im Logistikzentrum können die Mitarbeiter auf 20.000 verschiedene Artikel und insgesamt sechs Millionen Teile im Lager zugreifen. Der Löwenanteil wird im Hochregallager vorgehalten, das 2002 in Betrieb genommen wurde, mit zehn Regalzeilen auf 29 Ebenen und insgesamt 13.500 Lagerplätzen für Paletten und Gitterboxen. Fünf vollautomatische Regalbediengeräte holen hier rechnergesteuert die Behälter heraus und geben sie ins ebenfalls automatische Transportsystem, das sie zur Kommissionierung bringt. Der zuständige Mitarbeiter entnimmt die be-



Die auftragsbezogene Kommissionierung aus ca. 20.000 Artikeln im Hochregal- und Kleinteilelager ist die Basis der termingerechten Produktion.

nötigten Teile und stellt sie auf Paletten zusammen. Pro Stunde können bis zu 160 Paletten bewegt werden.

Beschleunigung auf kleinem Dienstweg – Doch die Logistik führt kein isoliertes Eigenleben. Seit einigen Jahren ist sie räumlich und personell mit der Fertigung verflochten. Die Fertigungssteuerer, die für die Koordination der Fertigungslogistik zuständig sind, haben ihre Arbeitsplätze heute direkt neben denen der Meister in der Montage. Auf dem „kleinen Dienstweg“ können Logistiker

und Monteure gelegentlich entstehende Hindernisse schnell aus dem Weg räumen und die Abläufe noch weiter beschleunigen. Die fertigen Geräte werden schließlich wieder ins Logistikzentrum geliefert und dort für die Kundenabnahme zwischengelagert oder für den Versand vorbereitet. Auch hier ist SAMSON in puncto Tempo kaum zu übertreffen, da der Frankfurter Flughafen, eines der wichtigsten Drehkreuze des internationalen Luftfrachttransports, nur knappe zwanzig Minuten vom Werkstor entfernt ist.



Früher sorgfältig und ebenerdig gestapelt, heute im Hochregal dicht und chaotisch gelagert. Ein ausreichender Lagerbestand ist die Voraussetzung für kurze Lieferzeiten.



Sauerstoff-, Coldbox- und Reinstgasventile werden in einem speziellen Reinraum montiert. Die Stellungsreglergehäuse werden durch Fertigungszentren mit Drehtischen und Schwenkspannvorrichtungen komplett bearbeitet.

Das Logistikzentrum wird in die Fertigungsprozesse integriert. Die 6-Seiten-Bearbeitung von Flanschen auf einem Dreh- und Fräszentrum mit Beladeroboter beginnt. Die ersten Ventile aus Duplex werden gefertigt.

Die Steuerung der Pulverbeschichtungsanlage wird erneuert. Eine neue Wellenlötanlage mit Transportsystem und Bestückungstischen für bedrahtete Bauelemente wird in Betrieb genommen.

Die pneumatischen Antriebe Typ 3271/3277 bis zu einer Membranfläche von 700 cm² werden von einem Roboter komplett verschraubt.

Auf dem neuen Großbearbeitungszentrum können Ventilgehäuse bis Nennweite 500 oder fünf Tonnen Gewicht bearbeitet werden. Die Bestückungslinie für oberflächenmontierbare Bauteile (SMD) wird auf 40.000 Bauelemente/h erweitert.

Auf Herz und Nieren

Unabhängige Qualitätssicherung – Statistisch gesehen arbeitet der Stellungsregler Typ 3730-2 rund 800 Jahre lang einwandfrei, bis möglicherweise ein erster Fehler auftritt. Und diese Spanne wird voraussichtlich noch länger, denn das Gerät ist neu, der Prozess seiner Herstellung wird mit der über die Zeit gewonnenen Erfahrung noch weiter optimiert. Dafür sorgt die Qualitätssicherung. Sie ist ein integraler Bestandteil aller produktionsbezogenen Abläufe bei SAMSON. Die Abteilung ist aber von der Produktionsleitung getrennt und fungiert als unabhängige Instanz.

Ihre Mitarbeiter sind damit beschäftigt, Produkte und Prozesse ständig auf ihre Fehlerlosigkeit zu prüfen, Abweichungen von vorgegebenen Stan-

dards frühzeitig zu erkennen und abzustellen, und, wo immer es möglich ist, die Abläufe im Sinne der Qualitätssteigerung noch weiter zu optimieren. Damit beginnen sie lange bevor die Produktion eines neuentwickelten Produktes überhaupt in Angriff genommen wird. Schon die Zeichnungen aus der Entwicklungsabteilung werden von der Qualitätssicherung begutachtet. Ihre Vorschläge fließen in die Konstruktion ein, wo die einzelnen Prüfschritte von vornherein mitgeplant werden.

Stichproben und Vollprüfung – Zugekaufte Teile unterliegen beim Wareneingang ebenso einer strikten Kontrolle durch die Mitarbeiter der Abteilung wie die im eigenen Werk gefertigten Vorprodukte. In einer statistischen Prozesskontrolle werden regelmäßige

Stichproben gezogen, deren Frequenzen auf die Besonderheiten der Prozesse und Produkte abgestimmt. Sie werden so gewählt, dass die Qualitätsexperten genau erkennen, ob der Produktionsprozess stabil läuft, ob etwa die Intervalle für den Werkzeugtausch stimmen.

Nullserien und Bauteile für kritische Prozesse werden zu hundert Prozent getestet. Um Risse in den druckhaltenden Ausrüstungsteilen völlig ausschließen zu können, müssen diese, je nach Material, eine Magnetpulver- oder eine Farbeindringprüfung ohne Beanstandung überstehen. Dabei werden auch mikroskopische Oberflächenfehler sichtbar. Nach der Endmontage durchlaufen alle Stellungsregler und alle drucktragenden Geräte noch

einmal einen mehrstufigen „Abschlusstest“ auf korrekte Maße und Funktion, inklusive Überprüfung der Software.

Labor und Dokumentation – In ihrem Qualitätslabor können die QS-Experten die Zusammensetzung der Werkstoffe mit Hilfe eines Spektrometers und eines Röntgenfluoreszenz-Analysators bis hinab zur atomaren Ebene bestimmen. Hier werden in Zugversuchen, in Härte- und Korrosionstests die Materialien auf Herz und Nieren geprüft. Nicht zuletzt sind die Labortechniker auch für das regelmäßige Kalibrieren der 11.000 Prüf- und Messmittel zuständig, die bei SAMSON im Einsatz sind.

Zu den Aufgaben der Qualitätsabteilung gehört des Weiteren die penible Dokumentation, vom Werkstoffzertifikat für das Rohmaterial bis zum „Abschlusszeugnis“, mit dem die Produkte ausgeliefert werden. Anhand der Daten, die darin festgehalten sind, lässt sich die Entstehung jedes Bauteils minutiös zurückverfolgen. Die Qualitätssicherung sorgt zudem dafür, dass die auszuliefernden Geräte auch wirklich den Vorgaben des Kunden entsprechen. Dazu gehört auch, die Konformität mit den Normen des Ziellandes sicherzustellen. Das Ziel all dieser Bemühungen: Wenn das Gerät beim Kunden ankommt, soll er es einbauen, in Betrieb nehmen und anschließend für lange Zeit – statistisch gesehen 800 Jahre – vergessen können.



CNC-Koordinatenmessmaschinen mit luftgelagerten Führungen prüfen mit hochpräzisen Tastern die Toleranzen der Werkstückkonturen in allen drei Achsen. · Die Oberfläche von austenitischen Gussgehäusen wird mit dem Farbeindringverfahren auf Rissfreiheit untersucht.



Bei der Magnetpulverprüfung setzt sich das fluoreszierend eingefärbte Eisenpulver an den Rissen des magnetisierten Werkstückes fest und wird unter UV-Licht sichtbar.

1907

Hermann Sandvoss nimmt Kontakt zu der Firma CAMILLE EBSTEIN in Genf auf, die seine Produkte unter dem Namen SAMSON in der Schweiz vertreibt.

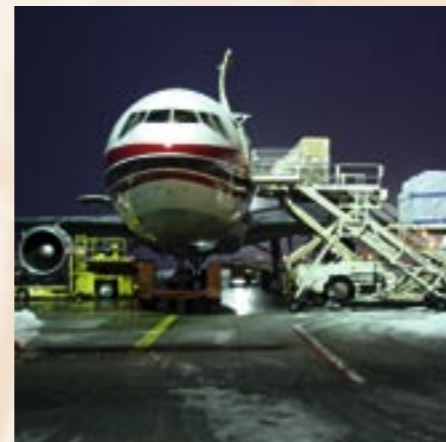
1920

Hans Sandvoss, Sohn von Hermanns Bruder Carl, gründet die erste deutsche SAMSON-Vertretung in Hannover.

JAHRE SAMSON

Schnellstens zur Stelle

Vertrieb bedeutet bei SAMSON die Lösung komplexer Aufgaben, in denen Technik und Ökonomie aufs engste miteinander verwoben sind. Die Mitarbeiter des Bereichs finden gleichzeitig das richtige Ventil für abrasive Ölschlämme und die passende Zahlungssicherung für die Lieferung, selbst in die entlegensten Länder. Sie kümmern sich um die schützende Verpackung und sorgen dafür, dass das Gerät dort, wo es hin soll, rechtzeitig ankommt. Und wenn der Kunde Hilfe bei der Inbetriebnahme, später einmal Ersatzteile oder einen Wartungsspezialisten braucht, sind die richtigen Experten schnellstens zur Stelle. Die nötige Information haben sie auch dabei, denn zum Vertrieb gehört auch der Bereich Kommunikation, vom Datenblatt bis zum Webauftritt. Von Frankfurt, den 14 deutschen Ingenieurbüros und den 47 über die Welt verteilten Niederlassungen aus sind Spezialisten von SAMSON schnell vor Ort, wenn der Kunde ruft.



Die Sprache des Kunden

SAMSON hat den Trend der Globalisierung früh erkannt und auf eine internationale Strategie gesetzt. Sobald ein regionaler oder nationaler Markt eine gewisse Mindestgröße erreicht hat, wird ein örtlicher Partner zum Vertreter ernannt. Wächst der Markt weiter, wird die lokale Repräsentanz so weit technisch aufgerüstet, dass sie in der Lage ist, das ganze Spektrum der Produkte und Dienstleistungen von SAMSON anzubieten. Dabei wird oft ein Zusammengehen mit dem bewährten Handelspartner als naheliegenderes Vorgehen gewählt. So werden in diesen Fällen dem Unternehmen bekannte, erfahrene Fachleute aus dem jeweiligen Land oder der Region mit dem Ausbau des Geschäfts betraut. Von Frankfurt erhalten sie die Unterstützung, die sie und ihre Kunden brauchen. Denn um die Kunden geht es natürlich in erster Linie – um bestmöglichen Service, möglichst zeitnah, möglichst schnell, möglichst in ihrer Sprache. Auch in der Frankfurter Zentrale arbeiten ständig Mitarbeiter aus der ganzen Welt und sorgen dafür, dass man sich über alle Grenzen hinweg immer gut versteht.

1922

Mit der Vermarktung der SAMSON-Produkte in Italien wird die Firma ING. LUIGI DE KÜMMERLIN beauftragt.

1929

Nach der Einbindung von Vertretungen in Schlesien, Pommern, Danzig und Ostpreußen umfasst das Vertriebsnetz 19 Vertretungen in Deutschland sowie 25 im Ausland.

1937

Zum ersten Mal präsentiert sich SAMSON mit einem Messestand auf der 7. ACHEMA in Köln und ist seither auf allen Folgeveranstaltungen präsent.

1953

Die neue Abteilung „Technischer Verkauf“ führt kaufmännische Organisation und technisches Know-how zusammen. Die Firma CAMILLE EBSTEIN in Genf übergibt die Vertretung für die Schweiz an das neu gegründete SAMSON-Büro in Lörrach.

1956

Die Farbwerke Hoechst richten ein Prüflabor ein und testen als erstes Gerät für die chemische Industrie den Pneumatischen Messumformer für Differenzdruck Typ 801.

Lösungen sprechen für sich

Spezial ist Norm – Es gibt Limonadengetränke, Joggingsschuhe und MP3-Player, die in riesigen Stückzahlen und in gleicher Ausführung überall auf der Welt verkauft werden. Sie bedürfen keiner Erklärung, ihre Hersteller müssen ihre Kunden nicht kennen, und Spezialanfertigungen sind sozusagen per Definition ausgeschlossen. Die Produkte von SAMSON sind ziemlich genau das Gegenteil solcher Massengüter. Mit großflächigem Marketing und breiter Verteilung ist der Vertrieb von Prozessgeräten nicht zu bewerkstelligen. Hier ist das Spezialmodell die Norm, und so beginnt der Verkauf mit intensiver Abstimmung und Detailplanung.

Die Nennweite ist in der Regel bekannt. Von den Dutzenden weiterer Parameter, die bei der Spezifikation eines Geräts zu beachten sind, müssen viele dann

im Gespräch mit dem (potenziellen) Kunden erst noch festgelegt werden. Welches Medium wird unter welchen Bedingungen durch das Gerät fließen? Ist das „einfache Wasser“ bei genauem Hinsehen vielleicht mit säurehaltigen Rückständen und scharfkantigen Sandkörnern verunreinigt? Ist der Betriebsdruck bekannt, oder muss man ihn aus dem Leitungsplan und den Datenblättern der Pumpe abschätzen? Wie schnell muss das Gerät reagieren können? Ist ein Regler ohne Hilfsenergie die richtige Lösung, oder braucht es ein Stellventil mit busfähigem Stellungsregler? Ist ein pneumatischer oder ein elektrischer Antrieb die richtige Lösung? Grauguss oder Edelstahl? Mit oder ohne Auskleidung?

Umfassende Beratung – Bei größeren Projekten, wenn ganze Anlagen neu gebaut oder bestehende Anlagen

neu ausgerüstet werden, sind solche Fragen meist von vornherein geklärt. Hier liegen in der Regel aussagefähige Planungsunterlagen vor, die wiederum allein für den Bereich Ventile umfangreiche Ordner füllen können. Oft werden zahlreiche verschiedene Stellgeräte gebraucht; der Lieferant muss sich auch um den Zukauf von Spezialgeräten und -zubehör kümmern (möglichst alles aus einer Hand). Es gibt detaillierte Projektvorschriften, die einzuhalten sind, von der ersten Besprechung bis zum Abschluss der letzten Projektphase können Jahre vergehen. Hier ist eine umfassende Langfristbetreuung gefragt.

Der „Verkäufer“, der noch vor der Erstellung des Angebots die anstehenden Fragen klärt, oder sich bis ins Kleinste in die Planungsunterlagen einarbeitet, muss sich in der Anlagen-

technik bestens auskennen. Nach Erstellung des Angebots gibt es meist eine weitere Runde intensiver technischer Beratung. Es gilt, zwischen verschiedenen Optionen zu entscheiden, auf Modifikationen in der Planung zu reagieren, bei Bedarf zusätzliche Varianten zu erarbeiten, immer in enger Abstimmung mit Einkäufern und Ingenieuren auf Kundenseite. So ist oft schon die Bestellung das Ergebnis eines intensiven Austauschs.

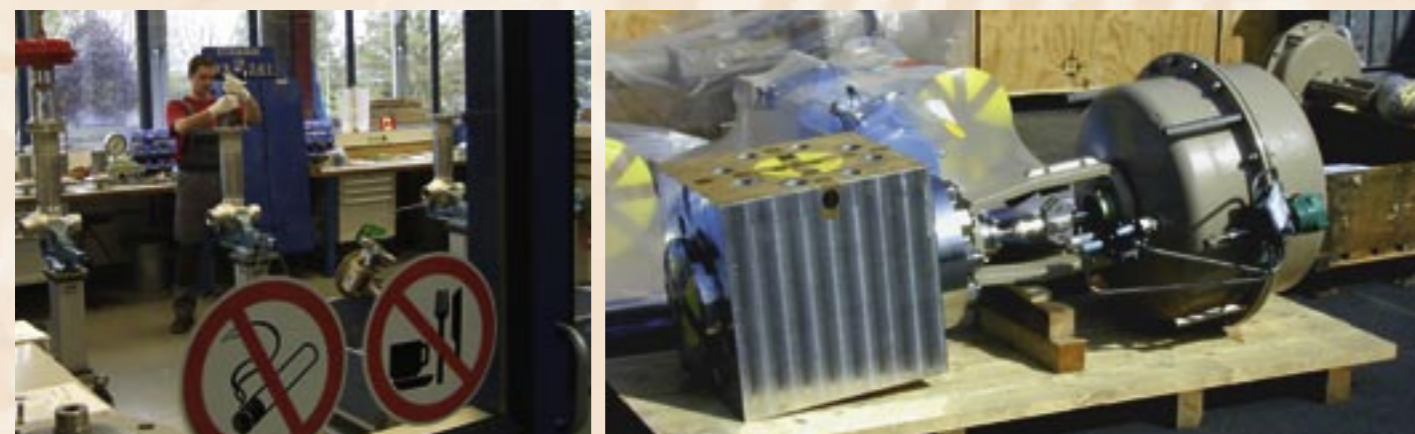
Höchstes technisches Niveau – Bei SAMSON sind deshalb die meisten Mitarbeiter im Vertrieb erfahrene Techniker oder Ingenieure. Drei bis fünf Jahre Vorbereitung – nach dem Diplom wohl gemerkt – sind die Regel; wie bei SAMSON üblich kommt ein großer Teil des Nachwuchses aus der eigenen Aus- und Fortbildung. So wird gewährleistet, dass das Anliegen des Kunden immer auf höchstem technischen Niveau bearbeitet wird. Für größere Projekte wird jeweils ein Mitarbeiter als Verantwortlicher benannt, der über die gesamte Projektdauer für alle Fragen zuständig ist und dem Kunden als Ansprechpartner dient.

Das alles bedeutet natürlich, dass die Vertriebsexperten von SAMSON nicht Verkäufer im klassischen Sinne sind, sondern eher technische Berater und Kooperationspartner der Kunden. Als solche sind sie auf hohe Akzeptanz bei der Gegenseite angewiesen, die



nur durch ein großes technisches Hintergrundwissen zu erreichen ist. Schaumsläger, so heißt ein geflügelter Spruch in der Vertriebsabteilung, können wir nicht brauchen. Fundiertes Wissen, Kompetenz und Zuverlässigkeit sind auch für die Kaufleute der Abteilungen der gültige Maßstab. Die sachgerechte Bearbeitung von Angeboten und Aufträgen bis hin zur korrekten Abrechnung erfordert ebenfalls viel Erfahrung und umfassendes Spezialwissen. Dieses schafft die Voraussetzungen für reibungslose Abläufe bei den Kunden.

Komplexe verfahrenstechnische Anlagen erfordern bereits bei der Planung den kontinuierlichen Dialog mit dem Anlagenbauer.



Aufträge über Stellventile aus hochwertigen Werkstoffen für schwierige Prozesse, die hohen Qualitätsanforderungen unterliegen, erfordern neben der rein kaufmännischen Betreuung auch eine umfassende technische Beratung.

1957

Um das bestehende Servicenetz weiter auszubauen, wird eine eigene Abteilung für Kundendienst eingerichtet. Mit dem pneumatischen Stellventil Typ 201 VP werden die ersten Kunden aus der chemischen Industrie gewonnen.

1958

SAMSON gründet am 7. Februar in Redhill bei London die erste ausländische Tochtergesellschaft.

1960

Zur Schulung der Kunden werden zwei Lehrgänge „Regler und Messumformer“ und „MEDIA“ angeboten.

1962

In Lyon wird die SAMSON REGULATION gegründet. Schon ein Jahr später wird ihre Marktposition mit der Einrichtung zusätzlicher Zweigbüros in Paris und Marseille gestärkt.

1963

Das Vertriebsnetz wird umgestellt. Ingenieur- und Verkaufsbüros mit eigenem Lager und direkter Anbindung an die Kunden lösen die so genannten „Vertreter auf eigene Rechnung“ ab. Das erste Ingenieur- und Verkaufsbüro wird am 1. April in Kassel eröffnet.



Vertriebs- und Produktionsgesellschaften wie die SAMSON REGULATION in Frankreich oder die neue Zentrale der SAMSON CONTROLS in China gewährleisten weltweit eine termingerechte Lieferung und eine umfassende Betreuung der Kunden.

Technische Lingua franca – Diese Grundlagen des Geschäfts funktionieren auf der ganzen Welt gleich. Wenn es um konstruktive Details geht, können sich Ingenieure und Techniker über die Lingua franca der Blaupausen und technischen Kürzel verständigen. In der Art der Abwicklung, in den täglichen Abläufen und Umgangsformen gibt es aber je nach Land und Kulturkreis bedeutende Unterschiede. Im Heimatmarkt Deutschland ist SAMSON tief verwurzelt; zu vielen Kunden bestehen jahrzehntealte Beziehungen. Neben 280 Mitarbeitern in der Zentrale gibt es hier zusätzlich Vertriebsleute in den 14 deutschen Ingenieur und Verkaufsbüros, die di-

rekt der Frankfurter Vertriebszentrale unterstehen. Die SAMSON-Ingenieure sind in vielen Großanlagen heimisch; Geschäfte können oft „auf Zuruf“ abgewickelt werden. Ähnliches gilt für die europäischen Nachbarländer, Kanada und die USA, in denen es seit vielen Jahren fest verwurzelte Tochterunternehmen gibt.

Doch SAMSON hat auch den Trend der Globalisierung frühzeitig erkannt und ist auf allen Kontinenten aktiv geworden, wo immer die industrielle Entwicklung ein Engagement sinnvoll erscheinen ließ. In 34 Ländern existieren inzwischen eigene Vertriebsgesellschaften. Sie verfügen alle über

eigene Lager, Werkstätten und Prüfeinrichtungen, damit sie an Ort und Stelle schnell auf Kundenwünsche reagieren können.

Akquise per Zufriedenheit – Der tägliche Umgang ist in der Muttersprache am leichtesten, und auch die technischen Feinheiten lassen sich so einfacher besprechen. Deshalb werden Tochterunternehmen möglichst von Einheimischen geführt und betrieben. Die dortigen Vertriebsmitarbeiter absolvieren aber meist einen mehrjährigen Aufenthalt in der Frankfurter Zentrale – zu beiderseitigem Nutzen. Sie arbeiten im Innendienst, im Technischen Verkauf oder in der Projekt-

abteilung und lernen am Main nicht nur Produkte und Abläufe bis ins Detail kennen, sondern haben auch die Gelegenheit, persönliche Netzwerke zu knüpfen. Auf der anderen Seite hat die Zentrale so ständig Mitarbeiter im Einsatz, die mit Sprache und Kultur der wichtigsten Märkte vertraut sind. Englisch ist heute selbstverständlich, doch in Frankfurt wird unter anderem auch Chinesisch, Russisch, Arabisch, Portugiesisch, Französisch und Spanisch gesprochen.

Sobald das letzte Gerät aus einer Bestellung ausgeliefert wird, ist der Auftrag für den Vertrieb eigentlich erledigt. Doch meistens zieht ein Ge-

schäft das nächste nach sich, denn „zufriedene Kunden kommen immer wieder“, so hört man oft von erfahrenen Vertriebsexperten. Und damit ist auch die wichtigste Akquisemethode beschrieben, zumal international tätige Kunden auf die bewährten Leistungen von SAMSON zurückgreifen, wenn sie ihre Aktivitäten in neue Länder ausweiten, oder wenn Engineeringfirmen sich bei neuen Projekten auf den langjährigen Kooperationspartner aus Frankfurt verlassen. So etwas spricht sich natürlich herum. Und so werden auch viele neuen Kundenkontakte vor allem über einen Weg geknüpft: kompetente Problemlösung, die oft nur SAMSON bieten kann.

Erst mit der vollständigen Auslieferung der Stellventile und ihrer Dokumentation ist ein Auftrag für den Vertrieb abgeschlossen.



1967

Um schneller auf Probleme der Kunden vor Ort reagieren zu können, werden auch die Ingenieur- und Verkaufsbüros durch Kundendiensttechniker verstärkt.

1968

Mit der Ventilbauart 240 gelingt SAMSON der Einstieg in das internationale Projektgeschäft. Aufgrund der modularen Bauweise können die Ventile leicht an unterschiedlichste Prozesse angepasst werden.

1972

SAMSON erhält den ersten Projektauftrag vom Ingenieurbüro und Anlagenbauer Uhde über die Lieferung von Stellventilen für das Projekt MOPE/L in der Sowjetunion.

1974

Zusätzlich zu den bereits bestehenden Ingenieur- und Verkaufsbüros in Kassel, Hannover, Nürnberg, München, Dortmund, Köln und Krefeld werden in Berlin, Mannheim, Lörrach, Stuttgart und Hamburg weitere Büros geschaffen.

1975

SAMSON erhält vom Anlagenbauer Lurgi den Auftrag für die Lieferung von Stellventilen für eine große Aromatenanlage in China. Mit dem gut koordinierten und engagierten Einsatz der Mitarbeiter gelingt die termingerechte Auslieferung dieses ersten Großauftrags.

Weltweite Kompetenz



Ein Großteil des Konzernumsatzes erzielt SAMSON im Auslandsgeschäft, das überwiegend über die lokalen Vertriebsgesellschaften abgewickelt wird.

Dienstleistung ohne Umwege – So globalisiert die Welt heute auch sein mag, das Exportgeschäft hat nach wie vor seine eigenen Regeln, die wiederum oft von Land zu Land verschieden ausfallen. Zollformalitäten, Aus- und Einfuhrbestimmungen müssen ebenso beachtet werden wie der Zustand der Verkehrswege im Bestimmungsland. Denn für die Exportabteilung von SAMSON besteht das Ziel immer darin, das bestellte Gerät in einwandfreiem Zustand zum vereinbarten Termin am richtigen Ort auszuliefern.

Gut zwei Drittel des Konzernumsatzes erzielt SAMSON heute im Auslands-

geschäft. Ein großer Teil des Exports läuft über die 47 nationalen Vertriebsgesellschaften. Sie sind in den jeweiligen Ländern in der Regel der einzige Geschäftspartner der SAMSON AG. Diese dezentrale Struktur gewährleistet, dass die Kunden in den wichtigsten Industrieländern ohne Umwege auf alle Dienstleistungen des Unternehmens zugreifen können. Sie haben dabei immer mit einheimischen Ansprechpartnern zu tun, die ihre Sprache sprechen.

Vielfältige Bedingungen – In den meisten anderen Ländern hat SAMSON einen Vertriebspartner, der auf eigene Rechnung arbeitet und nicht zum Kon-

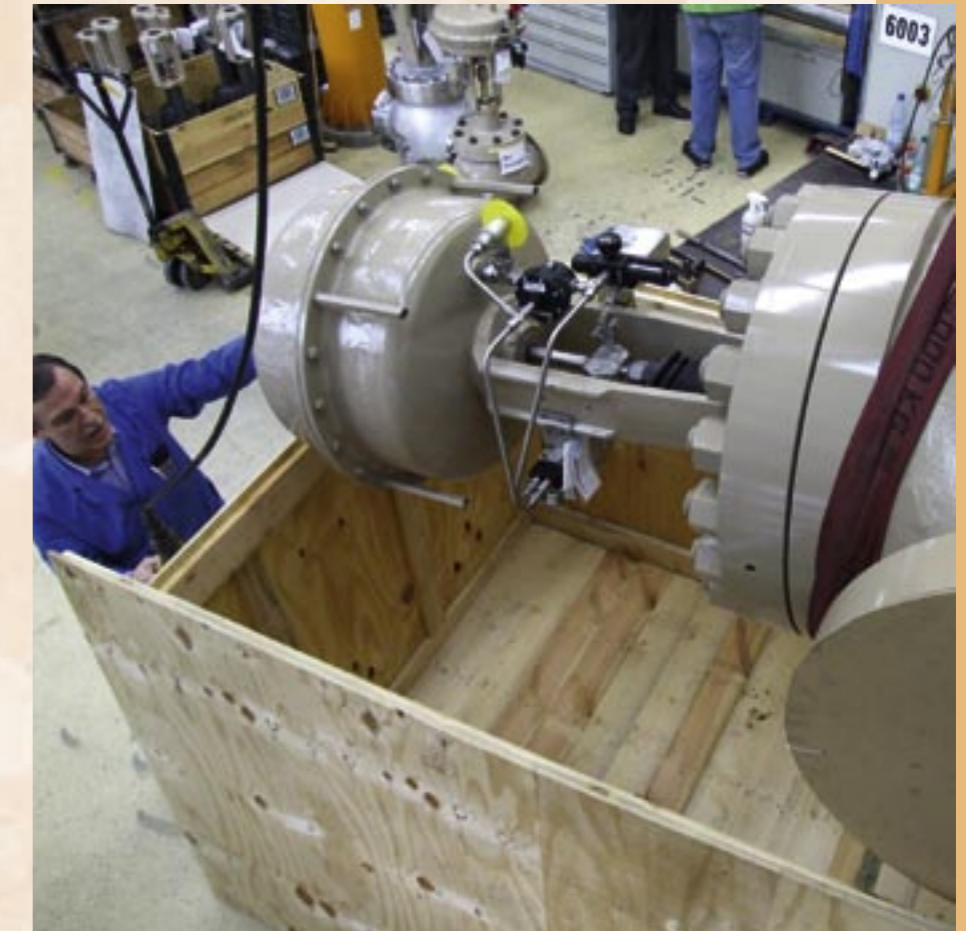
zern gehört. Als Vertreter vermittelt er die Verträge mit den eigentlichen Kunden und fungiert für sie als Ansprechpartner, der sich auch um den Service kümmert. In diesen Fällen ist die Frankfurter Zentrale stärker in die Abwicklung der Geschäfte eingebunden als bei den Tochtergesellschaften. Noch mehr gilt das für die Länder, in denen es keine festen Vertriebspartner gibt.

Hier beschäftigt sich die Exportabteilung in Frankfurt selbst mit allen Details des Geschäfts. In jedem Fall ist sie für die Abwicklung der Zollformalitäten und die Organisation des Versands zuständig. Außerhalb des europäischen Binnenmarkts herrschen höchst vielfältige Bedingungen. In den unterschiedlichsten Rechtssystemen muss die Frage der Zahlungssicherung immer wieder neu beantwortet werden. Nicht selten werden komplizierte Akkreditive vereinbart, bei denen mindestens zwei Banken einbezogen sind. Die korrekte Abwicklung bedarf eines sehr umfangreichen Know-hows.

Sportlicher Einsatz – Ein Teil der Produkte von SAMSON ist in Deutschland der Ausfuhrkontrolle unterworfen. Einige Spezialbeschichtungen, bestimmte Legierungen und Technologien dürfen in manche Länder nur unter Auflagen exportiert werden, da sie dem Exportkontrollrecht unterlie-

gen. Hier müssen die Exportkaufleute der Frankfurter Zentrale eine Genehmigung des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle einholen. Zuvor müssen sie sich aber genau über den Endkunden informieren und sicherstellen, dass dieser die Geräte nur für erlaubte, zivile Zwecke einsetzt.

Der wesentlich größere Teil der Arbeit besteht aber in der alltäglichen Abwicklung der „normalen“ Aufträge. Von der engen Absprache mit der Produktion über die aktive Terminkontrolle, die Erledigung der Formalitäten bis zur Organisation des Versands ist ein komplexer Ablauf zu bewältigen. Selbst die Verpackung ist eine Wissenschaft für sich, da jede spezielle Transportart und Lagervorschrift berücksichtigt werden muss. Die Exportabteilung sorgt auch dafür, dass für den Import ins Zielland alle nötigen Einfuhrpapiere vorliegen. Sie arbeitet mit vielen verschiedenen Speditionsunternehmen zusammen, denn diese müssen wiederum vor allem im Zielland über die nötigen Transportkapazitäten verfügen. Bei Geschäften mit europäischen Anlagenbauern, die außerhalb Europas im Einsatz sind, leistet SAMSON „Amtshilfe“ bei der Abwicklung des Exports. Das klare Ziel – die richtigen Produkte zur richtigen Zeit am richtigen Ort – wird dabei mit sportlichem Ehrgeiz verfolgt und regelmäßig erreicht.



Wenn die Zeit drängt, werden auch große und schwere Ventile sorgfältig verpackt per Luftfracht ausgeliefert.

1979

SAMSON gründet neben den bereits bestehenden Tochtergesellschaften in Großbritannien, Frankreich, Österreich, den Niederlanden, USA und Belgien weitere Tochtergesellschaften in Finnland, Dänemark und Schweden.

1982

Der Steamcracker II der BASF in Ludwigshafen wird mit 650 Stellventilen der Baureihen 240 und 250 ausgerüstet. Etwa 30% der von SAMSON und SAMSOMATIC gefertigten Produkte werden ins Ausland geliefert.

1988

Die Stadt Peking modernisiert ihr Fernwärmenetz. Die ersten 100 von später mehr als 2.000 Übergabestationen werden mit Geräten von SAMSON ausgerüstet.

1990

Am 1. November, knapp einen Monat nach der deutschen Wiedervereinigung, wird das Ingenieur- und Verkaufsbüro in Dresden neu eröffnet.

1992

Lieferung von rund 800 Stellventilen für den größten Steamcracker der Welt bei BASF Antwerpen, mit einer Leistung von 900.000 Jahrestonnen.

Vielseitigkeitsprüfung

Große Palette – Sprachwissenschaftler könnten sicher trefflich darüber streiten, ob Produkte wirklich „gemanagt“ werden können. SAMSON vermeidet diese logische Abseitsfalle, indem man statt vom Produktmanagement ganz bodenständig vom Technischen Verkauf spricht. Allerdings beschreibt auch dieser handfeste Name nur zum Teil, was die Abteilung, die ihn trägt, alles leistet. Vom Smalltalk mit potenziellen Kunden bis zur Erstellung von komplexen Bedienungsanleitungen für digitale Regler oder der Entwicklung von Anwendungssoftware ist die Palette ihrer Tätigkeiten jedenfalls breiter als der Umfang dieses Artikels.

Sie beginnt, wie so vieles bei SAMSON, bei der Entwicklung. Der Technische Verkauf nimmt Impulse aus dem Markt auf und trägt sie als Produktideen in die Entwicklung. Mit firmeninterner Lobbyarbeit und in enger Kooperation mit den Entwicklungsingenieuren begleiten die gut dreißig Ingenieure der Abteilung dann die Entstehung der Produkte, später ihre Produktion und den Vertrieb bis zum Ende der Produktlebenszeit. Sie liefern die Inhalte für die technische Dokumentation, für die Bedienungsanleitungen, für Applikationsbeschreibungen, für Produktinformationen und Vertriebsrundschriften.

Schulung und Support – Hat ein neues Produkt die Marktreife erreicht, sind sie dafür zuständig, die Kollegen von Vertrieb und Service in dessen Anwendung zu schulen. Auch Schulungsveranstaltungen für die Wartungsexperten der Kunden gehören zu den Aufgaben der Abteilung. Sie organisiert die Einführungskurse, in denen neue Mitarbeiter die Produktpalette von SAMSON kennenlernen, ebenso wie die Trainingseinheiten, in denen die Kollegen, die schon länger dabei sind, alles Wichtige zum Beispiel über neue Möglichkeiten der Feldbustechnologie erfahren.

Vom ein- bis zweitägigen Schulungskurs in Deutsch oder Englisch zu ausgewählten Themen wie etwa der Anwendung von Reglern ohne Hilfsenergie oder Auslegung von Stellventilen, bis hin zum zweiwöchigen Seminar mit Themen aus allen Bereichen bietet der Technische Verkauf fast jeden Monat die Möglichkeit zur Weiterbildung.

Der Technische Verkauf erstellt auch komplette Angebote; vor allem, wenn zwischen der Anfrage und dem technisch Machbaren Lücken zu schließen sind. In solchen Fällen sind die Mitarbeiter der Abteilung für das Finden der optimalen Lösung für die gestellte Aufgabe zuständig. Wenn ein neues Produkt schon ausgeliefert wurde, die Service-Mitarbeiter aber noch nicht alle geschult werden konnten, übernimmt der Technische Verkauf auch die Helpdesk-Funktion. Er berät die Techniker bei der Installation und Inbetriebnahme, wenn irgendwo Probleme zu lösen sind.

Für alles zuständig – Mit ihrer umfassenden Produktkenntnis stellen die Ingenieure des Technischen Verkaufs auch einen wichtigen Teil des Teams, das auf Messen den Interessenten als Ansprechpartner zur Verfügung steht. Sie halten auf öffentlichen und internen Veranstaltungen im In- und Ausland, natürlich auch gern bei den Kunden, Fachvorträge oder stellen Produkte und technische Konzepte



vor. Sie sind jeweils auf eine der fünf Produktgruppen spezialisiert, die das Portfolio von SAMSON bilden. Ansonsten sind alle Mitarbeiter für alle Tätigkeitsbereiche zuständig. Sie selbst beschreiben ihre Arbeit als äußerst vielseitig – mit einem großen Maß an Flexibilität muss man jederzeit bereit sein, seinen geplanten Arbeitsalltag kurzfristig komplett umzukrempeln. Wenn nötig, wird auch ein Ersatzteil persönlich in der Fabrik besorgt und zum Kunden gebracht. In einem sind sich alle einig: Die tägliche „Vielseitigkeitsprüfung“, der ständig wechselnde Einsatz für die Interessen des Kunden, wird nie langweilig.

Den Kunden die Vorteile neuer Produkte zu vermitteln und gleichzeitig seine Wünsche und Anregungen zu registrieren, gehört zu den Aufgaben des Technischen Verkaufs.



Auf Messen werden nicht nur die aktuellen Neuheiten präsentiert, sie sind auch ein ideales Umfeld zur Wettbewerbsbeobachtung, für Marktanalysen und den Informationsaustausch.

Um den Service weiter zu optimieren, wird die Kundendienstbereitschaft außerhalb der normalen Arbeitszeit eingerichtet. Das global ausgerichtete Ausbildungs- und Schulungssystem intensiviert die gute Betreuung der SAMSON-Kunden.

Am 1. Juni wird in Singapur eine Tochtergesellschaft mit eigenem Schulungs- und Trainingszentrum eröffnet. Auch in Mexiko ist SAMSON seit dem 25. Oktober mit einer Tochtergesellschaft vertreten.

In Singapur wird das Technische Büro Asien zur Unterstützung und zum weiteren Ausbau des Vertriebs- und Servicenetzes im ostasiatisch-pazifischen Raum gegründet. Ein Auftrag der BASF über zwei Stellventile Nennweite 500 wird gewonnen.

Im Mai wird die chinesische Tochtergesellschaft SAMSON CONTROLS gegründet. Es bestehen bereits Büros in Shanghai, Guangzhou, Peking, Chengdu und Nanking. In Malaysia wird das Service-Center Kuantan eröffnet.

Am 1. September nimmt die neue Zentralabteilung „Verkauf und Marketing International“ die Arbeit auf. Mehr als 50% des Konzernumsatzes werden im Ausland erwirtschaftet. Tochtergesellschaften werden in Russland, Malaysia, Norwegen, Taiwan und Argentinien gegründet.

Lösungsorientiert

Virtuell-reale Wartung – Ein deutsches Unternehmen hat vor einigen Jahren in einer Anlage in Russland Ventile von SAMSON eingebaut. Ventilsitze und -kegel standen nun zum Austausch an. Der Kunde wollte dies mit vorhandenen Ersatzteilen selbst erledigen, konnte sich aber mit den Geräten nicht gut genug aus. Die Lösung kam von der Frankfurter Zentralabteilung After Sales Service und bestand in der Erstellung einer Powerpoint-Präsentation. In ihr waren alle Schritte für den Teiletasch genau beschrieben und mit Fotos dokumentiert.

Das ist nur ein Beispiel für die vielseitige Arbeit der Abteilung, die bei SAMSON seit jeher weit mehr tut, als nur Geräte zu reparieren. Was keineswegs heißt, dass diese Kerntätigkeit nur noch virtuell ausgeübt würde. In der hauseigenen Reparaturwerkstatt oder direkt in der Anlage beim Kunden beseitigen die Techniker auftretende Störungen und führen Wartungsarbeiten aus. Schon früh wurden, zunächst im Stammland Deutschland, dezentrale Service-Einheiten eingerichtet. Inzwischen gibt es sie auf der ganzen Welt, auf allen Kontinenten, in mehr als 45 Ländern.

Weltweit auf neuestem Stand – Die Servicetechniker werden von der Zentralabteilung in Frankfurt gründlich ausgebildet. Sie sorgt mit ständigen Schulungen dafür, dass die Mitarbeiter sich immer auf dem neuesten Stand



Schon früh hat SAMSON ein leistungsstarkes Vertriebs- und Servicenetz aufgebaut: Mit dem VW-Käfer im Einsatz auf dem Balkan.

finden. Auch Kurse für die Wartechniker der Kunden werden von ihr organisiert und durchgeführt. Dafür stehen in der Zentrale, aber auch in den größeren Niederlassungen, eigene, mit vielen Demonstrationsobjekten ausgestattete Schulungsräume bereit. Mit Hilfe modernster Kommunikationstechnologie stellen die Frankfurter Experten ihr Wissen den Kollegen auf der ganzen Welt ohne Zeitverzögerung, rund um die Uhr zur Verfügung. Wenn nötig, fliegt ein Spezialist aber auch schon mal um die halbe Erde, zum Beispiel um die örtlichen Kollegen bei der Ventilrevision in einer taiwanesischen Chemieanlage zu unterstützen.

Zudem versorgen sie Kunden sowie SAMSON-Servicestellen im In- und Ausland jederzeit schnell mit den richtigen Ersatzteilen und stellen bei Bedarf hydraulische Spezialwerkzeuge leihweise zur Verfügung.

Vermeiden statt reparieren – Längst verfolgen die Service-Experten auch einen präventiven Ansatz, um Störungen von vornherein zu vermeiden. Mit zahlreichen Kunden haben sie inzwischen umfassende Wartungsverträge abgeschlossen. Der Service kann gleich nach dem Verkauf beginnen. Besonders im Bereich der Heizungs- und Klimatechnik werden oft alle Arbeiten,

die bei der Inbetriebnahme einer Anlage anstehen, von SAMSON-Technikern durchgeführt. Im Rahmen von Servicevereinbarungen analysieren sie sorgfältig den langfristigen Wartungsbedarf und erledigen die anfallenden Tätigkeiten. Im Steamcracker einer chemischen Großanlage wurden zum Beispiel bei der Routinewartung im Jahr 2001 die 150 eingesetzten Ventile revidiert, das heißt: gereinigt, analysiert, sandgestrahlt, lackiert, bei Bedarf repariert, Verschleißteile getauscht. Die genaue Analyse des gesamten Vorgangs ergab, dass es für den Betreiber kostengünstiger bei künftigen Routinewartungen ist, Ventile kleiner Nennwei-

ten einfach auszutauschen, nicht zuletzt, weil die Anlage so viel schneller wieder hochgefahren werden kann.

Die genaue Dokumentation von Wartungs- und Reparaturtätigkeiten gehört zu den selbstverständlichen Dienstleistungen der Abteilung. Die Kunden können sich nicht nur darauf verlassen, dass die Service-Arbeiten bestens ausgeführt werden, sie können dies gegenüber Benannten Stellen und zuständigen Behörden jederzeit lückenlos nachweisen. Der After Sales Service sorgt dafür, dass die Prozesse in der Anlage und auf dem Papier reibungslos laufen.

Wie man die Features der digitalen Stellungsregler für das Asset Management nutzt, wird dem Wartungspersonal einer BP-Raffinerie vor Ort demonstriert.



In Frankfurt wird die Abteilung „Service Support“ als Zentrale für einen international operierenden Kundendienst eingerichtet. Sie unterstützt den Ausbau des internationalen Service-netzes nach einheitlichen Qualitätsstandards.

Ein Auftrag der Linde AG über 540 Stellventile zur Aufrüstung einer Ethylenanlage des petrochemischen Unternehmens Tiszai Vegyi Kombinát (TVK) im Nordosten Ungarns von 360.000 auf 610.000 Jahrestonnen Ethylen geht ein.

SAMSON erhält den Auftrag, das Sand Hill Energy Center in Austin, Texas, mit Stellventilen auszustatten. In Nanking, dem Standort des größten deutsch-chinesischen Joint-Ventures, wird ein neues Service-Center eröffnet.

Die SAMSON AG hat allein für das Stammwerk der BASF in Ludwigshafen mehr als 35.000 Ventile in allen Größen und Bauarten für die verschiedensten Durchflussmedien geliefert. Das Projektgeschäft sorgt bei SAMSON für etwa 20% des Umsatzes.

Das Vertriebsnetz von SAMSON umfasst 47 Tochtergesellschaften, fünf Repräsentative Offices, sieben Service-Center, 17 Produktionsstätten, über 140 Ingenieur- und Verkaufsbüros sowie Vertretungen in 66 Ländern.

Kerngeschäft Kommunikation

Starker Auftritt – SAMSON steht für Technik und Dienstleistung auf höchstem Niveau, weltweit. Dieser Markenkern ist das Fundament der Corporate Identity und gleichzeitig die Hauptbotschaft der Unternehmenskommunikation. In Frankfurt sorgt die Abteilung „Werbung, Schulung, Presse“ dafür, dass der Firmenauftritt vom Typenblatt über die Website bis zur Anzeigen-gestaltung auf diese Werte fokussiert. Sie gewährleistet, dass alles, was der Darstellung des Unternehmens und seiner Produkte dient, einheitlich, wiedererkennbar und attraktiv erscheint.

Aus einem Guss – Das Grafikdesign steht dabei auf den ersten Blick – im Sinne des Wortes – im Vordergrund. Die Vorgaben des Designteams werden im gesamten Unternehmen und in allen Medien umgesetzt. Es ist für die Durchgängigkeit des Corporate Design zuständig, das als Grundlage für Anzeigen, Flyer, Messtafeln, Prospekte, Kataloge, Internetauftritte bis hin zu Powerpoint-Präsentationen dient. Die meisten dieser Medien werden von der Konzeption bis zur Druckvorstufe in der Abteilung selbst erstellt.

Das beginnt bei der technischen Dokumentation. Typenblätter, Einbau- und Bedienungsanleitungen werden in enger Zusammenarbeit mit den technischen Redakteuren und technischen Zeichnern erstellt, die ebenfalls zur Abteilung gehören. Sie „übersetzen“ die Konstruktionsdetails und technischen Daten, die von der Entwicklung und dem Technischen Verkauf vorgegeben werden, in eine für die Kunden allgemeinverständliche Form.

Sprachkompetenz – Übersetzt wird in Frankfurt auch in andere Sprachen, vor allem natürlich ins Englische. Für die Übertragung der öffentlichen Dokumente in diese Weltsprache ist das Übersetzerteam der Abteilung zuständig. Es übernimmt auch kleinere Übertragungen ins Französische, Spanische und Italienische, immer mit Blick auf sprachliche und kulturelle Besonderheiten. Übersetzungen in viele weitere Sprachen werden in Zusammenarbeit mit den Niederlassungen in den verschiedenen Ländern durchgeführt. So ist gewährleistet, dass praktisch alle Kunden die wichtigsten Informationen in ihrer Muttersprache nachlesen können.

In vier Sprachen pflegt die Abteilung die komplette Website des Konzerns, die ebenfalls in ihren Kompetenzbereich fällt. Dazu kommen ausführliche Websites der nationalen Tochtergesellschaften, die mit Hilfe der Designer und Redakteure in der Frankfurter Zentrale erstellt werden. Außerdem ist die Abteilung für alles Gedruckte bei SAMSON – nicht zuletzt auch für dieses Magazin – zuständig, von der Konzeption über die Produktion bis zur Lagerhaltung. Sie pflegt und verwaltet 3.500 verschiedene Artikel mit insgesamt etwa 42.500 Seiten, in 18 Sprachen.

Schulung und Messebau – Die ebenfalls in der Abteilung erstellten „Technischen Informationen“ dienen als Grundlage für die technischen Seminare. Sie werden von der für Schulung zuständigen Gruppe der Abteilung für Mitarbeiter und Kunden, sowohl in den neu errichteten Seminarräumen der Frankfurter Zentrale als auch direkt bei den Kunden, organisiert. In Frankfurt können die Teilnehmer an funktionsfähigen Geräten im Regelkreis in betriebsähnlicher Umgebung trainieren. Bei speziellen Themen besteht auch die Möglichkeit, die strömungstechnische Anlage im hauseigenen Prüfstand zu nutzen. Der Messebau bildet ein weiteres, traditionelles Arbeitsfeld der Kommunikationsexperten. Mit der AICHEMA wird die wichtigste Schau der Branche praktisch vor den Werkstoren von SAMSON abgehalten. Hier und bei anderen großen Ausstellungen weltweit sind die Frankfurter Messebauer für den ganzen Messestand zustän-



dig. Auf den kleineren der rund 50 Messen pro Jahr unterstützen sie die lokalen Niederlassungen bei der Ausrüstung der Messestände mit informativen Messtafeln und hochwertigen, funktionellen Exponaten. Dazu gehören unter anderem die selbstgefertigten Schnittmodelle von Ventilen, die auch außerhalb der Messen für die Akquisition in hoher Stückzahl benötigt werden.

In Seminaren und Praktika werden Kunden und Mitarbeiter über die Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten neuer Produkte informiert.



Auf den Messen werden nicht nur Innovationen vorgestellt, sondern mit dem visuellen Erscheinungsbild des Standes und der Dokumentation auch die Corporate Identity von SAMSON transportiert.

1907

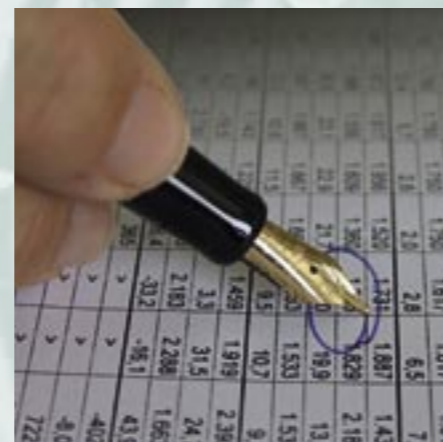
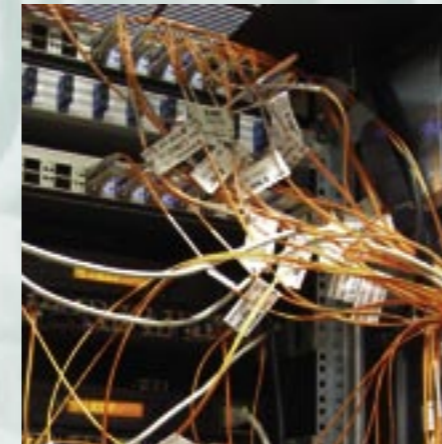
Mit 30 Mitarbeitern nimmt die VULCAN Technische Apparate Baugesellschaft mbH in der Bilker-Allee in Düsseldorf die Produktion auf.

1909

Die VULCAN Technische Apparate Baugesellschaft mbH wird in die SAMSON Apparatebau GmbH umgewandelt.

Schlank und schlagkräftig

Finanzen, Personalwesen und EDV arbeiten mit ganz unterschiedlichen Methoden auf recht unterschiedlichen Gebieten. Gemeinsam sind ihnen, neben der Tatsache, dass sie bei SAMSON den Bereich Verwaltung bilden, vor allem zwei Dinge. Zum einen ist dies die schlanke und schlagkräftige Organisation, die Wasserköpfe vermeidet und höchste Effizienz der Arbeit gewährleistet. Zum anderen spiegeln sich im Wirken jeder Abteilung die Grundsätze des Unternehmens: langfristiges Denken, solides Wirtschaften und soziale Verantwortung. Damit sichern sie stabile Rahmenbedingungen für die Stärken von SAMSON: die ständige Innovationsbereitschaft sowie die hohe Qualität von Produkten und Service.



Innovationsgemeinschaft

Dreißig Prozent der ehemaligen Auszubildenden feiern bei SAMSON ihr fünfundzwanzigjähriges Firmenjubiläum. Vierzig- und fünfzigjährige Betriebsjubiläen kommen nicht ganz so häufig vor, sind aber auch keine Seltenheit. Die Mitarbeiter im Frankfurter Stammwerk sind im Durchschnitt schon seit fünfzehn Jahren dabei, alle Berufsanfänger und Neueinsteiger mitgerechnet. Diese Zahlen demonstrieren besser als alles andere, dass im Unternehmen langfristig gedacht wird. Das heißt aber nicht, dass Impulse von außen nicht willkommen wären. Gerade die stabilen Verhältnisse in den Teams machen es möglich, junge Ingenieure optimal in die Entwicklungsarbeit einzubinden und die Innovationsgemeinschaft namens SAMSON immer auf dem neuesten Stand zu halten. Ideen von Mitarbeitern werden konsequent aufgegriffen und umgesetzt. Dabei entstehen auch kontinuierlich neue Patentanmeldungen, was in dem auf Patente gegründeten Unternehmen eine lange Tradition hat.

Der erste kaufmännische Lehrling wird eingestellt.

Die Lehrzeit eines Lehrlings des Mechaniker- und Dreherhandwerks beträgt drei Jahre. Voraussetzung ist der Volksschulabschluss. Im ersten Jahr der Lehre erhält er eine wöchentliche Vergütung von fünf Mark.

SAMSON entwickelt sich mit hoher Dynamik und braucht mehr Kapital. Die GmbH wird in eine Aktiengesellschaft umgewandelt.

Die erste Kantine wird im Gebäude 3 eingerichtet. Ein Pächter versorgt Arbeiter und Angestellte mit einfachen Speisen und Getränken.

Um die Lehrlinge bei SAMSON noch besser ausbilden zu können, wird eine Lehrwerkstatt eingerichtet. Im gleichen Jahr wird auch das duale Ausbildungssystem mit einem wöchentlichen Berufsschultag eingeführt.

Unabhängig wachsen

Hinter den Kulissen – Finanzen und Controlling, das ist überall gleich – möchte man meinen. Man muss schon etwas genauer hinter die Zahlenkolonnen und Buchungsposten schauen, um das Besondere zu entdecken. Dann wird aber doch schnell deutlich, dass auch hier alles ganz typisch SAMSON ist. Der Aufbau und die Grundsätze des Unternehmens spiegeln sich im Bereich Rechnungswesen, das die Abteilungen Finanzbuchhaltung, Betriebswirtschaft und Konzerncontrolling umfasst, exakt wider.

Die Entwicklung des Rechnungswesens folgte bei SAMSON immer den betrieblichen Notwendigkeiten. Lange Zeit kam man mit einer einfachen Buchhaltung aus. Doch die Anzahl der Tochtergesellschaften stieg, Umsatz und Mitarbeiterzahlen wuchsen, Produktpalette und Komplexität des Produktionsapparates wurden ständig größer. In den letzten Jahrzehnten des vergangenen Jahrhunderts wurde deshalb ein differenzierteres Instrumentarium für Controlling, Betriebsabrechnung und Kalkulation gebraucht. Dazu kam die mit der Vereinheitlichung der europäischen Rechnungslegungsvorschriften verbundene Verpflichtung zur Aufstellung eines konsolidierten Konzernabschlusses. Ende der 1980er Jahre wurde eine Abteilung für Konzerncontrolling eingerichtet.



Von mehr als 50 Tochtergesellschaften kommen monatlich Berichte mit den wichtigsten Kennzahlen. Diese fließen in die Monatsberichte des Konzerns ein, die sich ebenfalls auf Kennzahlen beschränken.

Konservativ ist modern – An den Grundsätzen hat all das nichts geändert. Die Finanzexperten in der Frankfurter Firmenzentrale bekennen sich ganz eindeutig: „Wir sind vorsichtig, konservativ und machen nicht jede Managementmode mit.“ Es gibt bei ihnen keine rasant geschaffenen Stabsabteilungen, die nach ein, zwei Jahren wieder verschwinden; es gibt auch keine Fünf- und Zehnjahrespläne mit klar bezifferten Zielgrößen. Es sei schon schwierig genug, über ein Jahr mit konkreten Zahlen zu planen, so hört man dort.

Es ist nur ein scheinbarer Widerspruch, dass die Finanzpolitik, ebenso

wie die Gesamtstrategie des Unternehmens, trotzdem ausgesprochen langfristig ausgerichtet ist. Man weiß genau, wo man hin will, begnügt sich aber damit, seine Ziele fest im Hinter-



Buchhaltung und Controlling orientieren sich am Wesentlichen und Praktikablen.

kopf zu behalten. Buchhaltung und Controlling orientieren sich am Wesentlichen und Praktikablen. Das hilft auch, die Finanzverwaltung ebenso schlank wie schlagkräftig zu halten. Und so entsteht bei näherem Hinsehen das Bild eines hochmodernen Rechnungswesens, das fest auf dem Boden der Gegenwart steht und mit ruhigem Blick in die Zukunft schaut.

Gesunde Substanz – Die Abteilungen Finanzen und Controlling bewältigen hunderttausende Buchungen im Jahr, verwalten tausende Kunden- und Lieferantenkonto und betreuen mehr als 50 Tochtergesellschaften. Von letzteren kommen monatlich Berichte mit den wichtigsten Kennzahlen. Diese fließen in die Monatsberichte des Konzerns ein, die sich ebenfalls auf Kennzahlen beschränken. Detaillierte Quartalsberichte ergänzen diese Informationen und bieten der Geschäftsführung einen Überblick über den gesamten Konzern. Die Jahresbilanz folgt dem deutschen Recht.

Das wohl wichtigste Prinzip lautet auch für das Rechnungswesen: Unabhängigkeit. SAMSON soll niemals von einzelnen Lieferanten, Großkunden, Investoren oder von den Banken abhängig sein. Eine gesunde Substanz ist wichtiger als kurzfristige Überlegungen. Deshalb ist solides Wirtschaften die oberste Maxime.

Wachstum wird aus eigener Kraft, mit eigenen Mitteln bewerkstelligt. Jeder, der über Ausgaben zu entscheiden hat, soll dies so sorgfältig tun, als ob er sein eigenes Geld ausgibt. Diese Grundsätze haben sich über hundert Jahre als sehr erfolgreich erwiesen.

So, wie die Entwicklung des Rechnungswesens bei SAMSON immer den betrieblichen Notwendigkeiten folgt, entspricht auch jede räumliche Erweiterung notwendigen, funktionellen und zukunftsorientierten Erfordernissen.



SAMSON gewährt seinen Mitarbeitern eine Treueprämie und führt als zusätzliche Altersversorgung eine Betriebsrente ein.

In Bau 5 wird eine vom Unternehmen selbst betriebene Werkküche mit geräumigem Speisesaal eingerichtet, die eine bessere Verpflegung der Mitarbeiter ermöglicht.

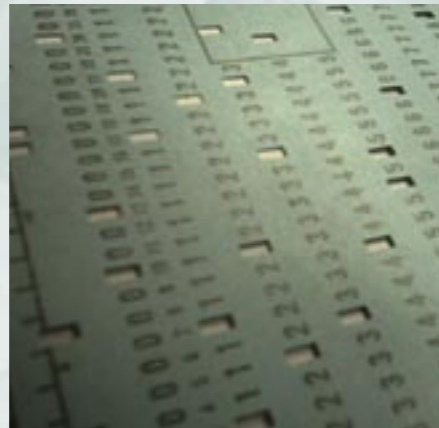
Ab dem 20. Juni des Jahres wird in Folge der Währungsreform die Reichsmark durch die Deutsche Mark ersetzt. SAMSON erstellt die DM-Eröffnungsbilanz.

Unter Mithilfe der Betriebsvertretung entsteht im Bau 5 eine moderne Kantine. Das Mittagessen kostet 30 Pfennige. Ein Facharbeiter verdient zwischen 1,60 Mark und 1,90 Mark in der Stunde.

Der erste Lehrlingsausflug findet statt. Unter den Teilnehmern ist auch der Mechanikerlehrling Gernot Frank, heute Vorstandsvorsitzender von SAMSON.

Störungsfreier Datenfluss

EDV-Frühzeit mit Lochkarten – Etwa die Hälfte der Textdatei, auf der dieser Artikel beruht, hätte auf dem Hauptspeicher des ersten Großrechners von SAMSON Platz gefunden. Ganze 16 Kilobyte hatte der 1966 installierte IBM S/360-20 – rückblickend erscheint die Kapazität dieses schrankgroßen Computers lächerlich klein. Doch sie genügte, um mit Hilfe von Lochkarten und Stapelverarbeitung die Lohn- und Gehaltsabrechnung, die Kreditorenüberweisungen sowie die Umsatzauswertungen zu bewältigen. Und es dauerte eine Weile, bis die exponentielle Kurve der regelmäßigen Kapazitätsverdoppelung nach dem Moore'schen Gesetz den heutigen Dimensionen nahe kam.

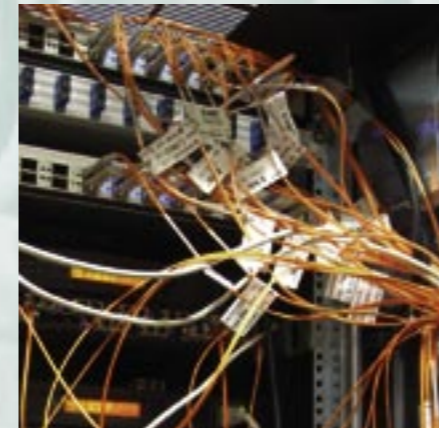


1974 haben die EDV-Spezialisten von SAMSON erstmals eine computergestützte Entscheidungsmatrix für die Gerätespezifizierung eingesetzt – damals ein geradezu revolutionärer Durchbruch. Sie ermöglichte die weit-

gehend automatisierte Zusammenstellung der Geräte aus zahllosen Teilevarianten inklusive Auftragsbearbeitung und Fakturierung. Das Programm hatten sie selbst entwickelt; Standardprogramme gab es zu dieser Zeit noch kaum. Es wurde in den Folgejahren ständig weiterentwickelt und tat in einigen Bereichen bis 2005 gute Dienste.

Von Kilo zu Tera – Heute wird die gesamte Warenwirtschaft – in der lingua franca der Informatiker auch Enterprise Resource Planning (ERP) genannt – über die elektronische Datenverarbeitung mit der Unix-basierten Software IFS-Applications gesteuert. Mit ihrer Hilfe werden täglich mehrere hundert Aufträge inklusive der dazugehörigen Rechnungen bearbeitet. Von der Entwicklung über den Vertrieb bis hin zu Produktion, Versand und Servicemanagement laufen im ERP-System alle Datenströme zusammen.

Dazu braucht es viel Datenleitungs-, Prozessor- und Speicherkapazität: Drei Terabyte ($3 \cdot 10^{12}$ Byte) Daten hält die EDV-Abteilung aktuell vor. Der Zentralrechner, der sie verwaltet, wurde im Oktober 2004 installiert. Die SAMSON-Mitarbeiter in Deutschland haben derzeit einen direkten Zugriff auf seine Leistungen, ebenso die deutschen Verkaufsbüros über ein Virtual Private Network (VPN), die



Mitarbeiter in den anderen Ländern sind über ein Offline-Tool indirekt angebunden.

Sicherheit und Kommunikation – Damit auch in einem Notfall nichts anbrennt, werden die Daten regelmäßig dupliziert. Permanent findet eine Differenzsicherung statt, bei der alle Veränderungen in den Datenbeständen erfasst werden. Einmal pro Woche wird der gesamte Bestand „physikalisch gesichert“, also komplett auf Wechselmedien kopiert. Das alles findet zusätzlich in einem Gebäude statt, das in sicherem Abstand zur EDV-Abteilung steht. Eine batteriegestützte unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) und ein dieselgetriebenes Notstromaggregat sorgen auch bei Stromausfall für einen Betrieb ohne Aussetzer. Selbst im Fall eines Feuers oder anderer Katastrophen würden tagesaktuelle Daten deshalb in kürzester Zeit wieder zur Verfügung stehen.



Die EDV-Mitarbeiter, davon ein gutes Drittel studierte Informatiker, Mathematiker und Ingenieure, kümmern sich in Frankfurt um den störungsfreien Datenfluss. Bei einer durchschnittlichen „Halbwertszeit“ von drei Jahren für Hard- und Software sind die Anforderungen an ihre Lernfähigkeit sehr hoch; die ständige Weiterbildung gehört zu ihrem Kerngeschäft. So sorgen sie dafür, dass den Kollegen in der SAMSON-Welt immer aktuelle Daten und leistungsfähige Kommunikationsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, damit diese wiederum die Kunden schnell und zuverlässig bedienen können.

Zentralrechner mit Speichersystem – drei Terabyte Daten hält die EDV-Abteilung damit aktuell vor.



Die 16 Kilobyte des ersten 1966 installierten Großrechners IBM S/360-20 genügte, um mit Hilfe von Lochkarten und Stapelverarbeitung die gesamte Buchhaltung von SAMSON zu bewältigen.

1966

Der erste „Großrechner“ wird bei SAMSON installiert. Sein Hauptspeicher hat eine aus heutiger Sicht lächerlich kleine Kapazität von 0,016 MB.

1969

Das neue Berufsausbildungsgesetz tritt in Kraft. In ihm spiegelt sich die Entwicklung der traditionellen Lehre im Handwerk hin zur fachspezifischen Ausbildung in der Industriegesellschaft wider.

1971

SAMSON beginnt mit dem Aufbau eines modernen Rechnungswesens mit Unternehmensplanung, Kostenrechnung und Kalkulation.

1973

Beim Sommerausflug der SAMSON-Senioren in den Hochaunus werden bereits zwei Busse benötigt. Die jährliche Veranstaltung, mit Besichtigung und Vesper, findet seit Mitte der 60er Jahre großen Zuspruch.

1974

In Absprache mit dem Betriebsrat wird ein Vorschlagswesen eingeführt, das Ideen und Vorschläge zur Qualitätsverbesserung und Kosteneinsparungen prämiiert.

Nachwuchs aus eigenen Reihen

Know-how-Maxime – Der Anteil der Beschäftigten, die mehr als 25 Jahre bei SAMSON arbeiten, ist ungewöhnlich hoch. Gut die Hälfte von ihnen hat schon die Berufsausbildung im Unternehmen absolviert, darunter auch zwei Mitglieder des Vorstands. Daraus wird deutlich, dass soziale Verpflichtung und gesundes Firmeninteresse sich bestens ergänzen können: Möglichst der gesamte Nachwuchs an Sachbearbeitern und Facharbeitern soll aus der unternehmenseigenen Ausbildung stammen. Diese Maxime sorgt nicht nur für personelle Kontinuität und ein stabiles Betriebsklima, sie bildet auch die Grundlage für das große fachliche Know-how, aus dem bei SAMSON Spitzentechnologie und Rundumservice für die Kunden entstehen. Qualifizierung auf dem höchstmöglichen Niveau galt in der Ausbildung schon immer als Standard.

Theorie und Praxis – 1910, drei Jahre nach der Unternehmensgründung, stellte Hermann Sandvoss den ersten kaufmännischen Lehrling ein. Bald folgten Lehrlinge in den handwerklichen Berufen. In den Lehrverträgen verpflichtete sich das Unternehmen schon damals, die jungen Mitarbeiter an den neuesten Stand der Technik heranzuführen. Die Lehrwerkstatt wurde deshalb immer mit den neuesten Geräten und Maschinen ausgestattet. So erhielt sie bereits 1980, schon bald

nach der Einführung numerisch gesteuerter Maschinen in der Produktion und als eine der ersten in Frankfurt eine NC-Maschine (Numerical Control).

Als eines der ersten Industrieunternehmen hat SAMSON schon vor rund dreißig Jahren begonnen, auch junge Frauen für gewerblich-technische Ausbildungsgänge zu interessieren. Zunehmend wird auch die Weiterbildung junger Facharbeiter für die Techniker- und Ingenieurslaufbahn gefördert. Hier kann SAMSON ebenfalls ein sehr breit gefächertes Angebot machen. Alle Betriebspraktika und die Vorbereitung der Diplomarbeiten können im Frankfurter Werk absolviert werden.



Schon immer wurde die Lehrwerkstatt mit den neuesten Geräten und Maschinen ausgestattet, um die jungen Mitarbeiter an den Stand der Technik heranzuführen.

Win-Win-Strategie – Heute werden im gewerblich-technischen Bereich Industrie-, Zerspanungs- und Werkzeugmechaniker, Elektroniker für Betriebstechnik, Mechatroniker und technische Zeichner erst in der hauseigenen Lehrwerkstatt und später in mehreren Fachabteilungen ausgebildet. Im kaufmännischen Bereich durchlaufen Informatik- und Industriekaufleute sämtliche Fachabteilungen von der Beschaffung über die Produktion bis zum Vertrieb. Das Frankfurter Werk bietet die Möglichkeit, neben der Berufsschultheorie die gesamte Praxis an einem Standort gründlich kennenzulernen. Alle Ausbildungsschritte können hier an Ort und Stelle



in der ganzen Breite des beruflichen Spektrums absolviert werden. Dabei legt man bei SAMSON großen Wert sowohl auf Disziplin wie auf Eigenständigkeit. „Wir wollen Partner für eine Win-Win-Situation“, so lautet die Strategie der Personalabteilung, „die wir gezielt fordern und fördern.“

Die umfassende Vorbereitung und Betreuung der Auszubildenden, ergänzt durch PC-Schulungen, Englischunterricht, gezielte Prüfungsvorbereitung und zahlreiche Projektarbeiten, zahlt sich aus: Jedes Jahr aufs Neue legen sie überdurchschnittlich gute Abschlussprüfungen ab. Da die meisten nach der Prüfung im Haus bleiben, profitieren SAMSON und die Kunden noch lange, oft mehr als 25 Jahre, von ihren hervorragenden Leistungen. Welche Position sie nach der Facharbeiterprüfung auch bekleiden, überall treffen sie, auf allen Ebenen der Hier-



Modern ausgestattete Arbeitsplätze sind die Basis für eine erfolgreiche und zielgerichtete Ausbildung.

archie, auf andere frühere Auszubildende – der beste Beweis, dass die Win-Win-Strategie für beide Seiten voll aufgeht.



Zerspannt wird auch in der Lehrwerkstatt auf einer CNC-Drehmaschine (Computerized Numerical Control).

Drei Jahre nach Einführung der NC-Fertigung wird auch in der Lehrwerkstatt eine NC-Drehmaschine angeschafft. Knapp elf Prozent der Belegschaft sind Auszubildende. SAMSON nimmt bei der Ausbildungsquote einen Spitzenplatz ein.

SAMSON feiert mit 1400 Mitarbeitern, von denen über 100 der Firma länger als 25 Jahre angehören, sein 75-jähriges Jubiläum. Die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit beträgt 12 Jahre.

Die SAMSON AG veröffentlicht den ersten Weltabschluss nach dem Konzernbilanzrichtlinien-gesetz.

Der letzte „Mitarbeiterbrief“, der Vorläufer des Firmenjournals „Einblicke“, wird im Dezember verteilt. Seit 1973 sind 38 Ausgaben erschienen.

Die erste Ausgabe des Firmenjournals „Einblicke“, herausgegeben von der Personalabteilung zur Information der Mitarbeiter, erscheint im Juli. Im November wird der Web-auftritt von SAMSON unter <http://www.samson.de> online geschaltet.

Lebensplanung erwünscht

Gemeinsamkeit macht stark – Seit der Gründung durch vier Brüder herrscht ein familiärer Grundton bei SAMSON. Wer hier arbeitet, gehört nicht nur als Arbeitskraft dazu. Wie in der Familie kümmert man sich umeinander, durch persönliche Hilfe, gezielte Förderung und optimale soziale Rahmenbedingungen von der einen, durch Eigeninitiative, Engagement und die Übernahme von Verantwortung von der anderen Seite. Wie in der Familie blickt man nicht nur auf das Quartals- oder Jahresende, sondern auch auf kommende Jahrzehnte und folgende Generationen. Und dabei erkennt man sehr deutlich die gemeinsamen Interessen von Beschäftigten und Unternehmen.



In die ständige Weiterqualifikation der Mitarbeiter aus allen Sparten wird bei SAMSON viel Zeit und Aufwand investiert.

Zeit für Spezialisten – Die Personalpolitik fügt sich organisch in ein Gesamtkonzept, das alle Bereiche von SAMSON durchzieht. Sein Kern ist das Streben nach langfristiger Stabilität und Unabhängigkeit. So wie SAMSON langfristige Geschäftsbeziehungen anstrebt, sollen auch die Beschäftigungsverhältnisse auf Dauer angelegt sein.

Technologie, Know-how und Patente bilden die Grundlage des Geschäfts, deshalb kann das Unternehmen nur als Innovationsgemeinschaft funktionieren, in der die ganze Breite von Ingenieurskunst und technischem Können vertreten ist.

„Wir wollen uns immer selbst helfen können“, ist die Maxime; es soll für jeden Bereich eigene Spezialisten geben. Da es an die 1200 verschiedene Tätigkeitsprofile gibt, muss praktisch jeder Mitarbeiter ein Spezialist sein. Deshalb wird in die ständige Weiterqualifikation viel Zeit und Aufwand investiert. Für Techniker und Ingenieure gibt es hier optimale Möglichkeiten der Einarbeitung, insbesondere wenn sie ihre erste Tätigkeit nach dem Studium bei SAMSON beginnen und in Teams mit sehr erfahrenen Fachleuten integriert werden.

Gesundes Maß – Deshalb tut SAMSON sehr viel, damit sich die Beschäftigten wohlfühlen und gern bleiben wollen. Ein wichtiger Faktor ist natürlich die hohe Sicherheit der Arbeitsplätze. Es gab in dem Unternehmen noch nie betriebsbedingte Kündigungen oder einen Sozialplan. „Wer hier anfängt, kann schon mal mit dem Hausbau beginnen“, lautet denn auch ein Spruch, den man öfters zu hören bekommt. Vorruhestandsregelungen, mit denen in Deutschland ältere Arbeitnehmer aus dem Beruf „hinausgelobt“ werden

können, kennt man bei SAMSON ebenfalls nicht. Im Gegenteil, das Fachwissen der erfahrenen Mitarbeiter ist bis zum Erreichen des Rentenalters äußerst gefragt. Großer Einsatz wird erwartet, aber nicht über ein gesundes Maß hinaus; Beruf und Privatleben sollen nicht in Konflikt geraten.

Fokussierte Verständigung – Zwischen Geschäftsleitung und Betriebsrat gibt es einen sehr kurzen Draht; sie arbeiten seit vielen Jahrzehnten vertrauensvoll zusammen. SAMSON bekennt sich auch ausdrücklich zu stabilen sozialen Abkommen – seit über fünfzig Jahren ist es ein tarifgebundenes Unternehmen; die Arbeitsverträge bilden eine feste und für beide Seiten verlässliche Größe.

Die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit bei SAMSON beträgt in Deutschland 15 Jahre, Auszubildende eingerechnet. In den älteren Tochtergesellschaften in den 40 anderen Ländern mit SAMSON-Präsenz werden ähnliche Zahlen erreicht. Bei jüngeren Niederlassungen geht der Trend in dieselbe Richtung. Das könnte auch daran liegen, dass es ausdrückliche Firmenpolitik ist, kulturelle Besonderheiten zu respektieren und die „Locals“ eigenständig arbeiten zu lassen. Für gute internationale Verständigung innerhalb der Gruppe sorgt das hohe fachliche Niveau, das die Mitarbeiter



über alle Grenzen hinweg miteinander teilen, und der Fokus auf die gemeinsame Aufgabe: die technisch optimale Lösung für den Kunden.

Betriebsrat und Geschäftsleitung arbeiten zum Wohle der Belegschaft seit vielen Jahrzehnten vertrauensvoll zusammen.



Auf der Unternehmenskontaktmesse „konaktiva“ in Darmstadt präsentiert sich SAMSON mit einem Stellventil in Funktion, um junge Ingenieure für die Mitarbeit zu gewinnen.

„SAMSON erkunden“ wird zum ersten Mal durchgeführt. Auszubildende erkunden im Rahmen einer einjährigen Projektarbeit selbst ausgewählte Bereiche des Unternehmens und präsentieren ihre Ergebnisse ihren Ausbildern.

Bei der SAMSON AG ist fast jeder Büroarbeitsplatz mit einem unternehmensweit vernetzten PC ausgestattet. Das Ausbildungsangebot wird um den Beruf Informatikkaufmann/-frau erweitert.

90 Mitarbeiter nehmen an den neu konzipierten Englischkursen teil. Ziel ist das allgemein anerkannte „European Language Certificate“. Viele Mitarbeiter nutzen das Angebot, um sich auf die zunehmende Globalisierung vorzubereiten.

Ein interdisziplinäres Team von SAMSON-Auszubildenden nimmt erstmals an dem landesweiten Wettbewerb TeamMachWerke teil und erzielt den ersten Platz. Die neu konzipierte Kantine mit bargeldlosem Zahlungsverkehr wird eröffnet.

IFS Applications wird als neue Unternehmenssoftware (ERP-System) eingeführt.

Von Mensch zu Mensch

Soziale Priorität – In den ersten Jahren nach der Gründung ist SAMSON gleich zweimal umgezogen. Erst ging es von Düsseldorf nach Mannheim, von dort bald weiter nach Frankfurt. Und die Belegschaft zog mit, Familien und Hausstand inklusive. Die enge Verbundenheit, die von Anfang an zwischen Unternehmen und Mitarbeitern existierte, ist natürlich kein Zufall. Die Geschäftsleitung hat sozialen Belangen seit der Frühzeit des Unternehmens ungewöhnlich viel Aufmerksamkeit geschenkt. Daran hat sich bis heute nichts geändert, und das Wohlergehen der „Samsoner“, wie sie sich selbst nennen, hatte auch in den schweren Zeiten oberste Priorität.

Zeitgemäße Fürsorge – Während der galoppierenden Inflation Anfang der 1920er-Jahre, als der Kurs für einen US-Dollar innerhalb von zwei Wochen von 420 Milliarden auf 4,2 Billionen Mark stieg, wurden bei SAMSON die Löhne in Devisen gezahlt. In den 1930er-Jahren wurde die Treueprämie für langjährige Mitarbeiter eingeführt und eine Unterstützungskasse als zusätzliche Altersversorgung gegründet. Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges lag Frankfurt noch in Trümmern, als SAMSON die Produktion bereits wieder aufnahm. Es herrschte Mangel an allem, und die Menschen brachten den größten Teil ihrer Zeit damit



zu, die wichtigsten Dinge zum Überleben zu besorgen. Bei SAMSON wurde deshalb als eine der ersten Maßnahmen eine Kantine eingerichtet, und die Werkstätten wurden geheizt, damit die Mitarbeiter es wenigstens bei der Arbeit warm hatten und sich auf ihren Beruf konzentrieren konnten.

Küche und Kantine haben auch heute einen großen Stellenwert. Sie wurden vor kurzem mit großem Aufwand renoviert und neu eingerichtet. Sie werden in Frankfurt – ganz bewusst – vom Unternehmen selbst betrieben. In der Sanitätsstation kümmern sich die Werksärztin und eine Krankenschwester auch um „private“ Beschwerden. Mit der Versorgung von Unfallopfern wären sie ohnehin nicht ausgelastet, denn als Folge eines konsequent durchgeführten Arbeitsschutzprogramms weist das Stamm-

werk eine äußerst niedrige Unfallquote auf.

Auf Dauer verlässlich – Die größte Sozialleistung, so lautet der Grundsatz der Firmenleitung, ist ein sicheres Einkommen. Ein Jahrhundert ohne betriebsbedingte Kündigungen belegt, dass SAMSON-Mitarbeiter darauf zählen können. Daneben gibt es aber zahlreiche Zusatzleistungen. Die vor siebzig Jahren eingeführte Treueprämie wird nach wie vor gezahlt, weitere Boni, außertarifliche Leistungen und eine zusätzliche Betriebsrente für die Mitarbeiter der deutschen SAMSON AG runden das Bild ab. In den anderen Ländern werden entsprechend den nationalen Bestimmungen und Sozialabkommen zum Teil ähnliche Leistungen angeboten.

Wenn die Pensionierung ansteht, wird der Mitarbeiter auf Wunsch von



einem Mitglied des Betriebsrats zur Rentenantragsstelle begleitet. Mit dem über viele Jahre gesammelten Fachwissen und der persönlichen Präsenz wird so sichergestellt, dass der angehende Rentner bestmöglich beraten und versorgt wird. Auch nach der Pensionierung wird die Zusammengehörigkeit weiter gepflegt. Im Sommer werden die ehemaligen Samsoner jedes Jahr zu einem gemeinsamen Ausflug eingeladen, an dem ein Mitglied der Geschäftsleitung teilnimmt. Die Tagestour erfreut sich großen Zuspruchs, wie auch die ebenfalls jährlich abgehaltene Weihnachtsfeier für die Senioren. Bei aller Verbundenheit kommt eine Einmischung in das Privatleben der Mitarbeiter nicht in Frage. Man kann sich aber darauf verlassen, dass SAMSON sich um seine Angehörigen kümmert, wenn es nötig ist. Ob durch Kollegen, den Betriebsrat oder



Von Anfang an kümmerte sich SAMSON auch um das leibliche Wohl seiner Mitarbeiter.

Neben der Versorgung von Verletzten gehört die fachkundige Beratung, z. B. vor Fernreisen, zu den Aufgaben der Sanitätsstation.

SAMSON-Senioren genießen den gemeinsamen Sommerausflug.

die Personalabteilung: Wer Unterstützung braucht, bekommt sie von Mensch zu Mensch.



Küche und Kantine haben auch heute einen großen Stellenwert. Sie wurden vor kurzem aufwändig renoviert und neu eingerichtet.

1916

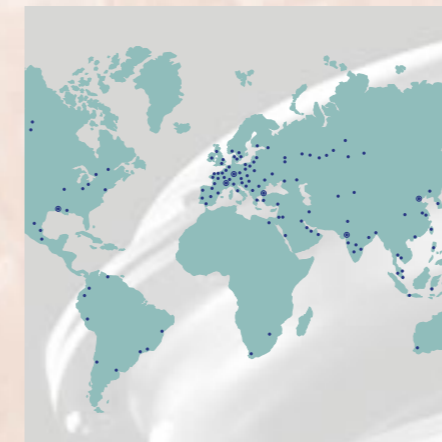
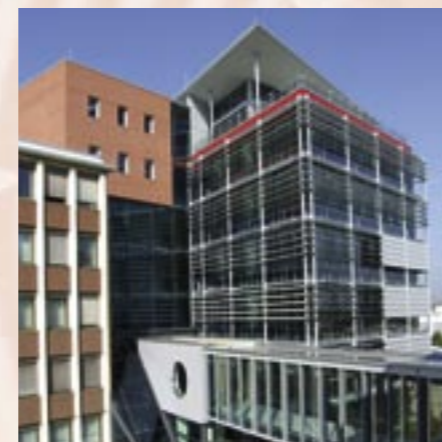
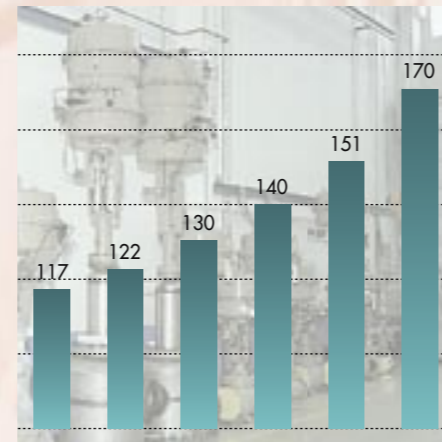
Die SAMSON Apparatebau GmbH verlagert ihren Standort von Mannheim nach Frankfurt. Mit nur 25 Arbeitern und 10 Angestellten beginnt in einem Verwaltungsbau und einem vierteiligen Shedbau mit insgesamt 1.680 m² Fläche die Produktion.

1918

SAMSON nutzt die Möglichkeit, ein brachliegendes Nachbargrundstück mit einer Fläche von 1.250 m² zu erwerben. Der Grundbesitz erhöht sich auf zirka 3.000 m².

Aus eigener Kraft in voller Blüte

Das Sinnbild der Magnolie lässt sich auch auf die Geschäftsentwicklung übertragen: SAMSON schöpft aus tiefen Wurzeln, wächst organisch und steht in voller Blüte. Langfristige Planung, eine fokussierte Strategie, partnerschaftliche Beziehungen zu Kunden und Beschäftigten und technologische Kompetenz auf Spitzenniveau bilden Voraussetzungen, die es ermöglichen, die gute Konjunkturentwicklung der vergangenen Zeit voll auszuschöpfen. Das Geschäft ist kräftig gewachsen, ohne dass deshalb irgendwelche Verwerfungen in Kauf genommen werden mussten – der Konzern schafft das Wachstum in vollem Umfang aus eigener Kraft. Er befindet sich in einer äußerst gesunden Verfassung und ist bestens auf die Herausforderungen der Zukunft vorbereitet.



Globaltrend

Die weltweite Konjunktur lief im vergangenen Geschäftsjahr, noch mehr als in den Jahren zuvor, auf Hochtouren. China entwickelt sich immer stärker zum wichtigsten Motor der Weltwirtschaft. Aber auch andere Länder und Regionen wachsen in zum Teil atemberaubendem Tempo. Indien, Russland und einige Golfstaaten sind hier in erster Linie zu nennen. Aber auch in Lateinamerika, Südostasien, Afrika und Australien sind positive Entwicklungen zu verzeichnen. Nordamerika bewährte sich wieder einmal als stabile Stütze des globalen Wachstums, und auch Europa hat zugelegt. Mit Produkten und Dienstleistungen der Spitzenklasse und weltweiter Präsenz konnte SAMSON überall von dieser guten Entwicklung profitieren.

1928

Die Stabilisierung der Währung bewirkt einen neuen Aufschwung. Um mit 280 Beschäftigten den Kundenwünschen nachkommen zu können, wird im November ein vierstöckiger Fabrikbau mit 1.100 m² Produktionsfläche und einer von einem Pächter geführten Kantine errichtet.

1940

SAMSON erwirbt ein angrenzendes Grundstück von 5.000 m² Fläche und errichtet ein Gebäude für die Buntmetallgießerei und die Galvanik mit 440 m² Produktionsfläche.

1945

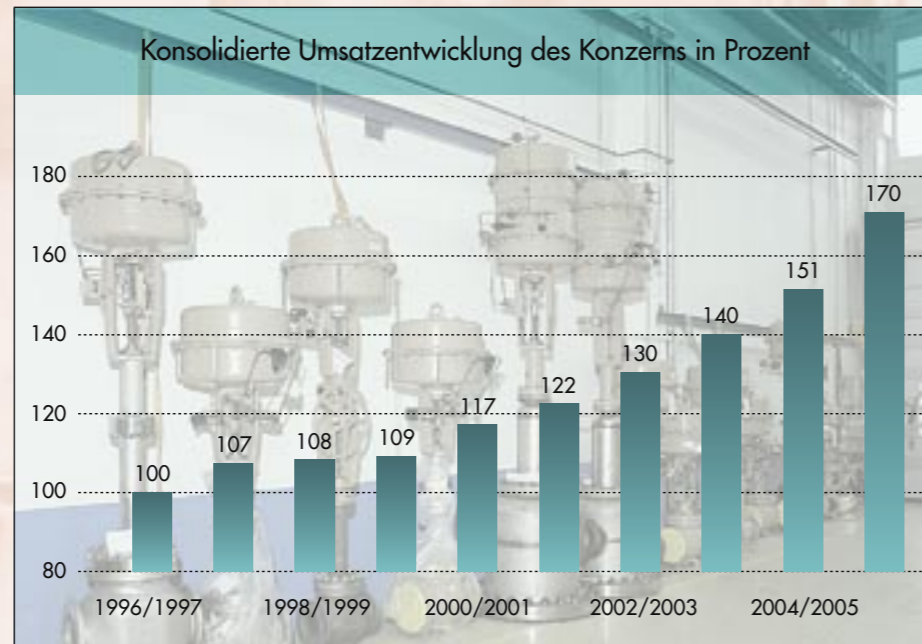
Aufgrund des Zweiten Weltkrieges muss die Produktion im März eingestellt werden. Schon im Mai erwirkt Heinrich Nothdurft von den Besatzungsbehörden die Genehmigung zur Wiederaufnahme der Produktion. SAMSON beschäftigt 45 Mitarbeiter.

1948

Mit nur 170 Mitarbeitern produziert SAMSON wieder auf dem gleichen Niveau wie im Spitzenjahr 1941.

Starkes Wachstum in starkem Umfeld

Solide Basis – Bei SAMSON wird langfristig gedacht und gehandelt. Der Konzern setzt seit jeher auf gesundes, organisches Wachstum, das sich in einer nachhaltig soliden Erweiterung der Substanz niederschlägt. Dieser Maxime folgend verzeichnet er seit vielen Jahren einen stetigen Zuwachs im konsolidierten Konzernumsatz. Das vergangene Geschäftsjahr ist für SAMSON sehr erfolgreich verlaufen. Es bestätigt und krönt gewissermaßen einen langfristigen Wachstumstrend: Über die letzten zehn Jahre hat die Gruppe um siebzig Prozent zugelegt; 2005/2006 betrug das Wachstum rund zwölf Prozent.



Florierende Branchen – Der große Zuwachs spiegelt natürlich auch die starke Weltkonjunktur sowie die in manchen Regionen und Branchen geradezu stürmische Entwicklung wider. Die hohen Preise für fossile Brennstoffe haben die Investitionstätigkeit der Öl- und Gasbranche beflügelt. Die chemische Industrie verzeichnete ebenfalls ein sehr kräftiges Wachstum, das von der allgemein starken Weltkonjunktur getragen wird. Ähnliches gilt für die Papierindustrie, und selbst in der Autoindustrie, die nicht durchgängig florierte, wurde kräftig investiert. Diese Gesamtsituation hat den Anlagenbau außerordentlich begünstigt. So haben der Heimatmarkt Deutschland und

die Eurozone durch den Export auch überdurchschnittlich von der Weltkonjunktur profitiert, obwohl sie insgesamt in der Binnenentwicklung hinter dem Weltmarkt zurückblieben.

Weltweite Präsenz – Die starke Nachfrage hat in fast allen Geschäftsbereichen eine deutliche Ausweitung der Produktion notwendig gemacht. Lediglich bei den Reglern ohne Hilfsenergie blieb die Entwicklung wegen der Stagnation auf dem Fernwärmarkt verhaltener. Dagegen wurden Stellventile von allen Branchen sehr stark nachgefragt. Der Trend zu mehr Intelligenz im Feld, zu Bussystemen und Asset Management offenbarte sich einmal mehr in deutlich steigen-

den Verkaufszahlen bei den digitalen Stellungsreglern. Der ungebrochene Megatrend der Globalisierung schlägt sich im beständigen Ausbau der weltweiten Präsenz nieder. Die SAMSON-Gruppe ist heute mit 47 Tochtergesellschaften in 66 Ländern vertreten und betreibt Produktionsstätten in Europa, Asien und Amerika. 75 Prozent des Umsatzes wurden im Exportgeschäft erzielt.

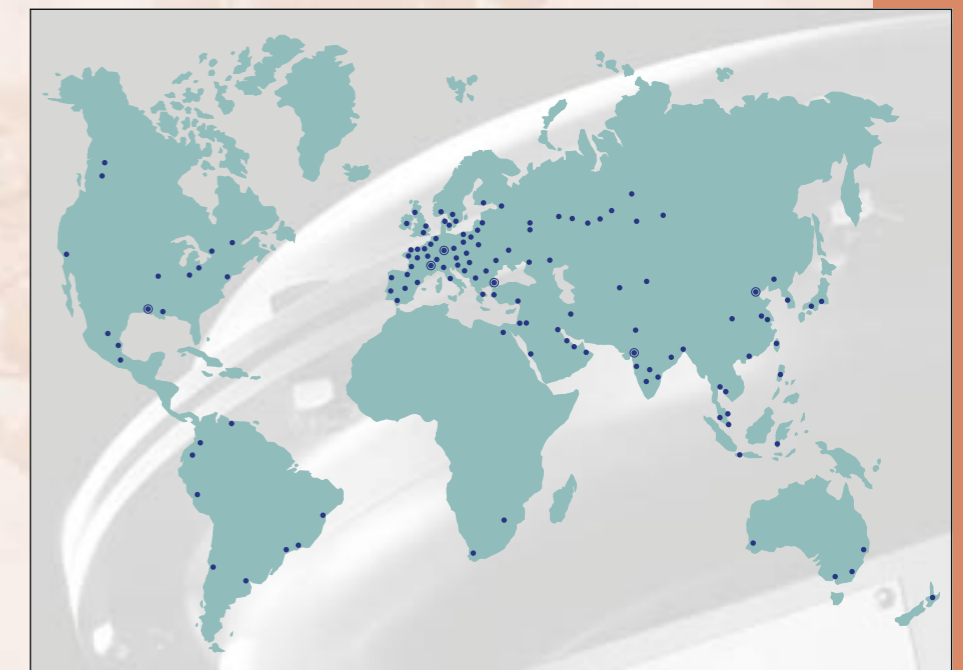
Loyale Mitarbeiter – Der Konzern beschäftigt derzeit über 2.900 Mitarbeiter weltweit, wovon über 1.400 bei der SAMSON AG in Deutschland arbeiten. Gute Ausbildung und ein traditionell gutes Betriebsklima haben dazu geführt, dass die SAMSON AG

heute bei der Quote an Auszubildenden und der Dauer der Betriebszugehörigkeit von Mitarbeitern unter den Industrieunternehmen in der Stammregion einen Spitzenplatz einnimmt. Intensive Ausbildungstätigkeit und äußerst geringe Fluktuation bei den Mitarbeitern kennzeichnet, über Deutschland hinaus, den ganzen Konzern. Die Geschäftsleitung pflegt bewusst einen intensiven partnerschaftlichen Dialog mit den Vertretern der Arbeitnehmerschaft und legt großen Wert auf das Wohlergehen aller Beschäftigten.

Produkte – Mit einer Jahresproduktion von über 100.000 Reglern ohne Hilfsenergie und mehr als 100.000 Armaturen und Stellventilen für die Prozessautomation gehört SAMSON heute zu den weltweit führenden Unternehmen der Mess- und Regeltechnik. Ein umfangreiches Elektronikprogramm vom Heizungsregler bis zum digitalen Stellungsregler mit HART[®]-Protokoll, PROFIBUS oder FOUNDATION[™] Fieldbus und entsprechende Softwarepakete erlauben den Aktoren alle Arten der Kommunikation. Die SAMSON-Gruppe legt seit jeher großen Wert darauf, die gesamte Technologie im eigenen Kompetenzbereich zu beherrschen. Deshalb unternimmt sie zum einen überdurchschnittliche Anstrengungen bei Forschung und Entwicklung. Zum anderen setzt sie im Gegensatz zu

vielen anderen Unternehmen bewusst auf eine möglichst große Fertigungstiefe. Damit sichert sich SAMSON langfristig Kompetenz und Qualität, schafft so zudem ein Höchstmaß an Flexibilität und Verfügbarkeit für die schnelle Bedienung der Anforderungen der Kunden.

SAMSON ist heute mit 47 Tochtergesellschaften und über 140 Vertretungen oder Ingenieur- und Verkaufsbüros in 66 Ländern präsent. Die Bilder zeigen die Niederlassungen in den USA, Spanien und China.



1957

Das Unternehmen feiert mit 750 Mitarbeitern sein 50-jähriges Bestehen. Profitierend vom „Wirtschaftswunder“ produziert der Konzern vier Mal so viel wie vor dem Zweiten Weltkrieg.

1982

SAMSON feiert 75-jähriges Jubiläum. Das Werks- gelände in Frankfurt um- fasst 53.000 m². Die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit der 1.400 Mitarbeiter beträgt zwölf Jahre.

2002

Auf dem 62.133 m² großen Firmengelände geht im Juli das neue Logistikzentrum in Betrieb. Pro Stunde können bis zu 160 Paletten und Gitterboxen mit einem Maximalgewicht von je 800 bzw. 1.000 Kilogramm ein- oder ausgelagert werden.

2006

Ein attraktives achtgeschos- siges Bürogebäude wird fertiggestellt. Mit einem umbauten Raum von 21.000 m³ bietet es Platz für sämtliche Vertriebs- abteilungen und einen großzügigen Empfangs- bereich.

In Frankfurt verwurzelt

Vorausschauende Standortplanung

Wenn ein Baum seine Äste in den Himmel streckt und eine immer größere Krone entwickelt, so verbleiben doch seine Wurzeln an derselben Stelle. Aber auch sie wachsen immer tiefer und breiter. Ganz in diesem Sinne bilden weltweite Präsenz mit Produktionsstätten auf drei Kontinenten auf der einen und bodenständige Heimatverbundenheit auf der anderen Seite bei SAMSON keinen Widerspruch. Letztere hat jedoch nichts mit Nostalgie zu tun: Frankfurt hat sich als Hauptsitz über viele Jahrzehnte bestens bewährt. Eine vorausschauende Standortplanung hat außerdem dafür gesorgt, dass auf absehbare Zeit mehr als ausreichende

Reserven für die Weiterentwicklung und Ausbau der Konzernzentrale vorhanden sind. So ist die Grundstücksfläche am Standort Frankfurt am Main von 1.381 m² im Jahr 1916 auf 62.133 m² in diesem Jahr gewachsen.

Reserven geschaffen – Auch hier haben sich langfristiges Denken und das Prinzip der organischen Entwicklung ausgezahlt. Wann immer ein Grundstück in der unmittelbaren Nachbarschaft frei wurde, hat die Geschäftsführung sich um den Ankauf bemüht – in der Regel mit Erfolg. So hat sie das Gelände der Großbäckerei der US-amerikanischen Streitkräfte übernommen, die im Zuge der Truppenreduzie-

rung nach der deutschen Wiedervereinigung aufgegeben wurde. Andere benachbarte Unternehmen, darunter einige bedeutende Firmen, haben ihre Standorte verlegt und die Grundstücke zum Verkauf angeboten. Aufgrund solcher Zukäufe verfügt SAMSON über große Flächenreserven in allerbesten Lage. Da manche Gebäude auf dem Werks- gelände, die schon einige Jahrzehnte alt sind, nur mit wenigen Geschossen gebaut wurden, ist auch eine beträchtliche Expansion in die Höhe möglich.

Optimal zentral – Ein erster Schritt in diese Richtung war das moderne Hochregallager, das 2002 in Betrieb genommen wurde. Wenig später

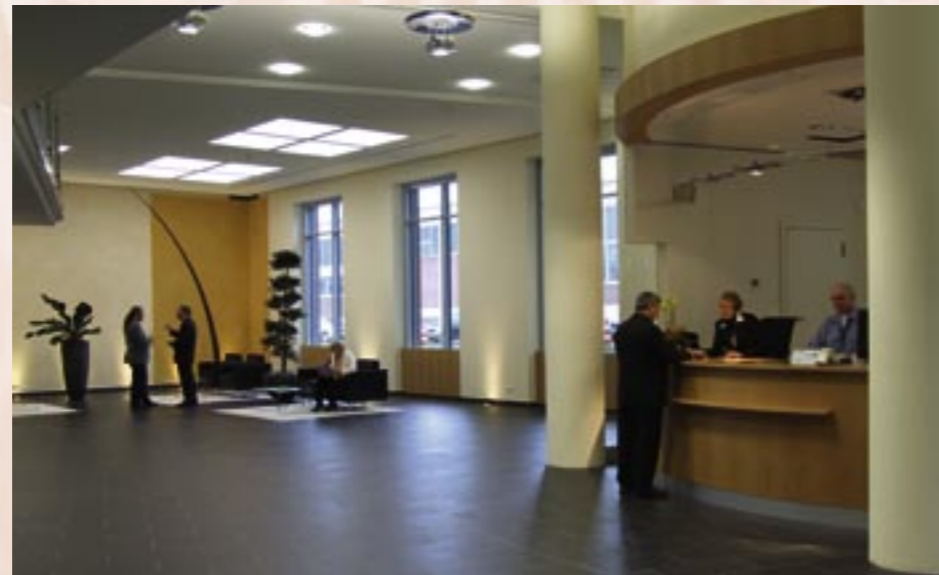


begann man mit der Planung eines neuen Vertriebs- und Schulungszentrums. Nach nur 15-monatiger Bauzeit konnte das attraktive Gebäude bezogen werden. Erweiterungsbauten in verschiedenen Bereichen des Betriebs sind in Gang oder in Planung. Mit dem beständigen Ausbau des Frankfurter Werks setzt SAMSON auf die großen Vorzüge des Standorts. An erster Stelle ist hier natürlich die hochqualifizierte Belegschaft zu nennen, die sich zu einem großen Teil aus der Stadt und dem Umland rekrutiert. Das im weltweiten Vergleich gute Bildungssystem in Deutschland, besonders die duale Ausbildung im handwerklich-technischen Bereich, die Nähe zu wichtigen technischen Universitäten und die Attraktivität der Metropole im Herzen

Europas sind entscheidende Vorteile für die langfristige Personalplanung.

Das Werks- gelände ist nur wenige hundert Meter von der nächsten Autobahnausfahrt entfernt, die es so unmittelbar mit dem engmaschigen Netz der deutschen und europäischen Verkehrswege verbindet. Viele der wichtigsten Akteure eines soliden Heimatmarktes sind von hier innerhalb kürzester Zeit zu erreichen. Der Frankfurter Flughafen, eines der wichtigsten Drehkreuze des Passagier- und Frachtverkehrs der Welt, liegt praktisch vor der Haustür. Gute Beziehungen zur Stadt Frankfurt, politische Stabilität und eines der besten Rechtssysteme der Welt bieten weitere gute Argumente, den Stammsitz auf Dauer zu pflegen und weiter auszubauen.

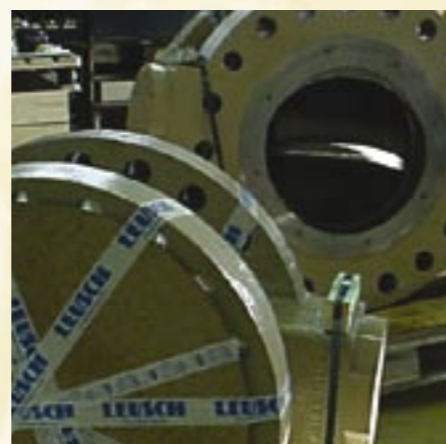
Ein Teil des SAMSON- Firmengeländes in Frankfurt mit dem 2002 in Betrieb genommenen Logistik- zentrum.



Das nach funktionellen und zukunftsorientierten Erfordernissen erbaute neue Vertriebs- und Schulungszentrum wurde im Herbst 2006 in Betrieb genommen. Das großzügige Foyer repräsentiert SAMSON als modernes internationales Unternehmen.

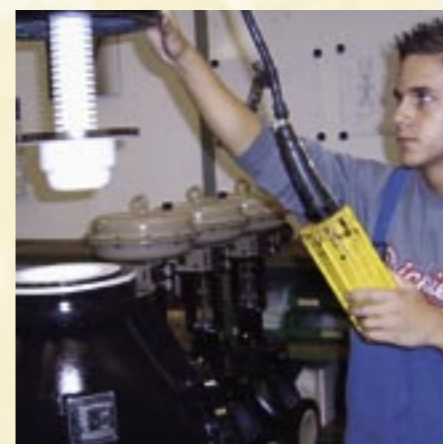
1901

Welland & Tuxhorn wird durch Heinrich Welland in Bielefeld-Brackwede gegründet. Das Unternehmen mit eigener Gießerei fertigt Absperrventile, Schieber und Hähne für die Wasserversorgung aus Gusseisen und Kupferlegierungen.



1964

Im März steigt die Maschinenbaufabrik CANALI in den Ventilbau ein und vertreibt die Produkte dieser Sparte unter dem Markennamen VETEC.



Technisch und ökonomisch optimal

Mit den Produkten von SAMSON lässt sich fast alles regeln, denn das klassische Stellventil ist für zahllose Anwendungen bestens geeignet. Wenn besondere Armaturen gebraucht werden, kann man jederzeit auf die Geräte der verbundenen Unternehmen zurückgreifen. SAMSON hat diese Firmen und ihre Erzeugnisse gezielt in die Gesamtstrategie eingebunden, um den Kunden immer die technisch und wirtschaftlich optimale Lösung anbieten zu können. Möglichst viele Stellventile verschiedener Bauformen im Portfolio zu haben, war eine wichtige Maxime bei der Auswahl der meisten Firmen dieser Gruppe. Die anderen liefern spezielle Regler, hochwertige Schwenkantriebe oder integrierte Komplettlösungen. Bei Qualität und Service spielen sie alle in derselben Liga wie SAMSON – an der Weltspitze.

JAHRE SAMSON



Aus einer Hand

Der Kunde ist König, und der König hat ein Recht auf umfassenden Service, möglichst aus einer Hand. Zugleich tut aber jeder am besten nur das, was er am besten kann und konzentriert sich voll auf seine Kernkompetenz. Um diesen immanenten Widerspruch – ganz im Sinne des Kunden – aufzulösen, hat SAMSON eine Reihe von Unternehmen an sich gebunden, die mit höchster (Kern-)Kompetenz all das liefern, was der Kunde haben will, SAMSON aber nicht selbst herstellt. Das beginnt beim geschmiedeten Kugelhahn und geht bis zum Bypassventil für die Dampfturbine im Kernkraftwerk. Mit Hilfe der verbundenen Unternehmen kann SAMSON auch bei umfangreichen Projekten und ausgefallenen Anforderungen Stellventiltechnik aus einer Hand bieten.

SAMSON gründet die Firma SAMSOMATIC, ein Unternehmen zur Automation mechanischer Systeme.

Jacob Leusch gründet in Hamm bei Düsseldorf, eine Vertriebsgesellschaft für Regel- und Absperrarmaturen mit dem Namen LEUSCH Industriearmaturen. Im November des Jahres gründet Horst Pfeiffer in Grefrath-Oedt die Firma Pfeiffer Chemie-Armaturenbau.

In Grumello del Monte gründet Santo Rota die Firma STARLINE. Sie ist auf die Herstellung von Kugelhähnen spezialisiert.

Pfeiffer benötigt mehr Kapazität und zieht mit 27 Mitarbeitern in eine Produktionshalle mit Bürotrakt und Sozialräumen in das Industriegebiet Kempen/Niederrhein, an den heutigen Standort, um.

Die Firma KT-Elektronik wird von vier Elektrotechnik-Studenten gegründet. Ihr gemeinsames Ziel ist die Entwicklung elektronischer Geräte, die der optimalen Energieausnutzung und der Einsparung von Rohstoffen dienen sollen.

Erfolgreiche Verbindungen

Projekte und Nischen – Ein großer Teil der Produkte, die SAMSON herstellt, findet seine Abnehmer im sogenannten Projektgeschäft. Damit werden im Branchenjargon Aufträge bezeichnet, bei denen es um den Bau oder die Neuanschaffung von Anlagenteilen oder ganzen Anlagen geht. Eine neue Raffinerie, die Generalüberholung einer Methanolanlage, die Ausweitung eines Fernwärmenetzes oder der Neubau eines Kraftwerks sind einige Beispiele dafür.

Dass solche Projekte die komplexe Verbindung unterschiedlichster Technologien erfordern, versteht sich von

selbst. Freilich wollen die Kunden, ob Anlagenbauer oder die eigentlichen Betreiber, nicht mit unnötig vielen Lieferanten zusammenarbeiten müssen. Der Stellventilhersteller sollte möglichst alles liefern können, was zur Aktorik gehört. Die verbundenen Unternehmen decken als Spezialisten alle Nischen dieses Bereichs ab, in denen SAMSON selbst nicht aktiv ist. Das ist jedenfalls das Grundprinzip. In der historisch gewachsenen Wirklichkeit gibt es hier und da Überlappungen, in einigen wenigen Produktbereichen kann sogar Konkurrenz entstehen.

Experten für Kundennutzen – Das scheint ungewöhnlich, entspricht aber einer bewussten und langfristig angelegten Strategie. SAMSON setzt bei seinem Engagement bei anderen Unternehmen voll auf deren besondere Kompetenz und sucht nicht nach Synergieeffekten durch die Verringerung der Beschäftigtenzahl. Die verbundenen Unternehmen bewahren eine große Selbständigkeit, betreiben weiter ihr eigenes Geschäft und behalten ihre Belegschaft. SAMSON kann bei Projekten auf ihre Spezialprodukte zurückgreifen und damit die Kunden umfassender bedienen.

Für die anderen Unternehmen bedeutet die Verbindung mit SAMSON, dass sie sich auf eine weltweite Vertriebs- und Servicestruktur stützen

können. Ihre Produkte erscheinen im SAMSON-Katalog; sie erhalten Unterstützung bei der Marketingkommunikation, der technischen Dokumentation, beim Produktmanagement und bei Messeauftritten – je nach Einzelfall für den eigenen Stand oder durch Integration in den SAMSON-Stand. Man tauscht sich aus, wenn es um Fragen der Entwicklung oder der Produktionstechnologie geht.

Organisch zusammenwachsen – Neben der befruchtenden Zusammenarbeit ist ein gewisser Wettbewerb innerhalb der Gruppe durchaus erwünscht: Kommt man sich einmal in die Quere, weil zwei Unternehmen die gleiche Produktart anbieten, „wird es der Markt schon richten“, wie es im internen Sprachgebrauch heißt.

SAMSON setzt auf ein langsames, organisches Zusammenwachsen ohne starre Vorgaben und ist mit dieser Strategie sehr gut gefahren. Während anderswo nach Erkenntnissen der Wirtschaftswissenschaft mehr als die Hälfte der Übernahmen und Fusionen scheitern, sind die Verbindungen von SAMSON ohne Ausnahme erfolgreich verlaufen. Die Auftragsbücher aller verbundenen Unternehmen sind voll. Und am meisten profitieren die Kunden, die gleichzeitig das spezielle Know-how der Einzelnen und das umfassende Angebot des Ganzen nutzen können.



Das Unternehmen mit Hauptsitz im italienischen Costa di Mezzate ist weltweit führend in der Herstellung von pneumatischen Schwenkantrieben für alle Arten von Armaturen bis 180° Drehwinkel und mit Drehmomenten bis 10.000 Nm. Neben der Standardausführung „doppeltwirkend“ und „einfachwirkend“ sind auch 3-Stellungs-Antriebe oder Antriebe mit hydraulischer Dämpfung lieferbar. Sieben verschiedene Beschichtungsvarianten und Ausführungen komplett aus Edelstahl ermöglichen den universellen Einsatz. Technische Glanzpunkte der Geräte von AIR TORQUE sind unter anderem die externe Endlageneinstellung und die Evolventenverzahnung, die die Hubbewegung reibungsarm und gleichmäßig in eine Drehbewegung umsetzt. Hohe Fertigungsqualität und erstklassige Materialien sorgen für die Langlebigkeit der Geräte, die nach ATEX, SIL und DNV zertifiziert sind sowie über zahlreiche Werkszulassungen und Freigaben verfügen.

KT Elektronik

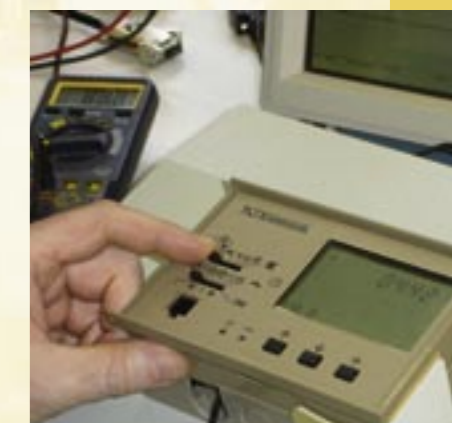
Mitten in der deutschen Hauptstadt Berlin haben vier Elektrotechnik-Studenten 1981 ein Unternehmen mit



dem erklärten Ziel gegründet, elektronische Geräte zur optimalen Energieausnutzung und zur Einsparung von Rohstoffen zu entwickeln. Diesem Grundgedanken ist KT-Elektronik bis heute verpflichtet. Das Unternehmen produziert Regler für Heizanlagen und Fernwärmestationen, die eine optimale Nutzung der eingesetzten Primärenergie gewährleisten. Außerdem ermöglichen sie durch die individuell auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmte Konfiguration einen hochgradig automatisierten Betrieb der Anlagen. Die Heizungsregler von KT-Elektronik sind für größere Gebäude ausgelegt und können mit der Gebäudeleittechnik vernetzt werden.

AIR TORQUE zählt mit zu den bedeutendsten Herstellern pneumatischer Schwenkantriebe.

Bei KT-Elektronik wird jeder Regler einer Endprüfung unterzogen.



Ein Pfeiffer-Drehkegelventil mit AIR TORQUE-Antrieb und SAMSON-Stellungsregler als Exponat.

1982

STARLINE verlegt seinen Standort nach San Paolo d'Argon, zirka 8 km östlich von Bergamo. Das Firmengelände erstreckt sich über 10.000 m², von denen etwa 4.000 m² bebaut sind.

1989

SAMSON beteiligt sich mehrheitlich an der Firma VETEC Ventiltechnik und integriert sie in sein weltweites Service- und Vertriebsnetz.

1990

Santo Rota gründet auf dem Gelände von STARLINE mit drei weiteren Gesellschaftern die auf pneumatische Schwenkantriebe spezialisierte Firma AIR TORQUE.

1992

AIR TORQUE benötigt mehr Platz und zieht an einen Standort mit 1.500 m² Produktionsfläche in Albano Sant' Alessandro nahe Bergamo um.

1995

SAMSON beteiligt sich mehrheitlich an der Firma Pfeiffer Chemie-Armaturenbau, die 75 Mitarbeiter beschäftigt.

LEUSCH

Bei LEUSCH in Neuss hat man keine Angst vor großen Nennweiten – Armaturen für Rohrdurchmesser bis DN 2500 gehören zur Kernkompetenz des Spezialherstellers. Da kann ein einzelnes Gerät schon mal zehn Tonnen wiegen. Das Lieferprogramm besteht im Wesentlichen aus Regel- und Absperrklappen, Kugelhähnen und Kugelsegmentventilen, die weich oder metallisch dichtend schließen. Klappen von LEUSCH sind sowohl für extrem hohe und niedrige Temperaturen als auch hohe Drücke geeignet. Die Armaturen werden zum Beispiel in Raffinerien oder in Anlagen der

petrochemischen Industrie gebraucht. Die Produktpalette von LEUSCH umfasst Kugelhähne, Kugelsegmentventile und Klappen für die Temperaturbereiche von -196 °C bis +1000 °C in den Druckstufen bis PN 420 oder ANSI 2500.



Einerseits soll nichts anhaften, andererseits soll die Beschichtung fest mit dem Metall verbunden sein – was schon bei der Herstellung einer Teflonpfanne ein gewisses Know-how



Ein Pfeiffer-Ventiloberteil mit Kegel und Balgabdichtung aus PTFE wird montiert.



Dreifach-exzentrische LEUSCH-Klappen für ein SAMSON-Projekt werden vor dem Versand einem umfassenden Funktionstest unterzogen.

erfordert, ist bei der Auskleidung der komplex geformten Innenfläche eines Ventils eine große technische Herausforderung. Pfeiffer ist auf die Technologie für hochwertige Auskleidung von Stellventilen mit PTFE und PFA spezialisiert. Eine ausgefeilte Fertigungstechnik garantiert für die gleichmäßige Stärke der Auskleidung, ohne Hohlräume und Einschlüsse, in höchster Qualität. Auskleidungen aus verschiedenen Oxidkeramiken und Ventile, Klappen und Kugelhähne aus Edelstahl und exotischen Werkstoffen wie Titan und Tantal ergänzen die Produktpalette. Ein weiteres Standbein des Spezialanbieters in Kempen am Niederrhein ist die Molchsystemtech-

nik mit schlüsselfertigen Molchanlagen. Mit Molchen können Rohre schnell und gründlich von innen gereinigt werden, so dass Produktverlust vermieden wird und sie nacheinander verschiedene Medien ohne Verunreinigung oder Vermischung durchleiten können.



SAMSOMATIC GMBH

Wie der Name vermuten lässt, ist dieses Unternehmen eine Eigengründung von SAMSON. Es realisiert schlüsselfertige, zukunftsorientierte Systemlösungen für die Prozessautomation, Gebäudeautomation und Fertigungstechnik. Unter den Kunden im In- und Ausland finden sich führende Konzerne aus den Branchen Chemie, Petrochemie, Pharma, Lebensmittel, Rohstoffe, Energie, Papier, Automobil, Luftfahrt und Maschinenbau sowie kommunale Einrichtungen. Die Dienstleistungen von SAMSOMATIC reichen von der Beratung über die Planung, Projektierung, Fertigung und Inbetriebnahme bis zur Validierung der Gesamtanlage.

In dem Bereich Prozessautomation sorgt SAMSOMATIC für individuelle Automatisierungslösungen, vom einfachen Regelkreis bis zur modernen

Prozessleittechnik. Außerdem produziert die Konzerntochter Magnetventile und Grenzsinalgeber für die Ansteuerung und Überwachung von Antrieben in explosionsgefährdeten Bereichen und Sicherheitskreisen.

In der Gebäudeautomation und Fernwärme ist das Unternehmen auf den kundenspezifischen Anlagenbau mit individuellen Softwarelösungen und innovativen Produkten spezialisiert. Für die Fertigungstechnik liefert SAMSOMATIC Messsteuerungen und Werkzeugkorrektursysteme.

SAMSOMATIC ist auf schlüsselfertige Automatisierungslösungen, z. B. für ICE-Wartungsanlagen, spezialisiert.



Im Dezember geht SAMSON eine strategische Partnerschaft mit KT-Elektronik ein.

Im Zuge der Vergrößerung und der vorangegangenen Kapazitätserweiterung zieht die Firma LEUSCH in ihr heutiges Firmengebäude nach Neuss.

SAMSON erwirbt eine strategische Beteiligung an dem Bielefelder Unternehmen Welland & Tuxhorn, das auf die Herstellung von Kraftwerksarmaturen spezialisiert ist.

SAMSON beteiligt sich mehrheitlich an den italienischen Firmen STARLINE und AIR TORQUE, die auch in Deutschland mit eigenen Vertriebsniederlassungen präsent sind.

SAMSON beteiligt sich mehrheitlich an LEUSCH, einem Unternehmen, mit dem SAMSON im Projektgeschäft schon länger erfolgreich zusammenarbeitet.



STARLINE, zentral in der italienischen Industrieregion um Bergamo gelegen, hat sich auf geschmiedete Kugelhähne für die Öl- und Gasindustrie spezialisiert.

★ STAR LINE®

Kugelhähne eignen sich besonders gut zur vollständigen Absperrung von Leitungen. Sie finden in praktisch allen Bereichen der Industrie Verwendung. Eine besonders wichtige Branche für die Produkte von STARLINE ist die Öl- und Gasindustrie, besonders mit Blick auf die Erschließung neuer Felder, Off-shore-Anlagen, Raffinerien, Pipeline-transport und Gasverdichtung. Aber auch in der Kraftwerkstechnik, der Papierindustrie oder in Meerwasserentsalzungsanlagen werden die Geräte gebraucht. STARLINE hat sich auf besonders hochwertige, geschmiedete Kugelhähne spezialisiert. Die Armaturen des italienischen Herstellers aus



Die exakte Bearbeitung und Montage aller Ventiltteile ist auch bei den Drehkegelventilen von VETEC die Voraussetzung für eine sichere Funktion und eine lange Lebensdauer.

Armaturen zeichnen sich durch besonders lange Standzeiten aus und sind auch für kritische Prozesse nach nationalen und internationalen Standards zertifiziert. Dank der engen Zusammenarbeit mit dem benachbarten Unternehmen AIR TORQUE kann STARLINE seine Armaturen mit pneumatischen Antrieben ausrüsten, die speziell für die Betätigung von Kugelhähnen entwickelt wurden.



Das Maxifluss-Stellventil von VETEC vereint die Stärken von Hubventilen, Stellklappen und Kugelhähnen in einem Gerät. Dank seiner doppelt-ex-



zentrischen Lagerung berührt der Drehkegel den Ventilsitz nur beim vollständigen Schließen; schon bei der kleinsten Öffnung des Ventils haben die beiden Teile keinen Kontakt mehr. Zudem entsteht beim Schließen ein Abschereffekt. Faserige Partikel, die im Medium enthalten sind, werden „zerschnitten“ und können die Funktion des Ventils nicht beeinträchtigen. Es kann auch bei hohen Differenzdrücken sehr dicht schließen und mit einem hohen Stellverhältnis zugleich genau regeln. Bei vollständiger Öffnung liegt der Kegel außerhalb der Strömung und der gesamte Rohrquerschnitt steht für den Durchfluss zur Verfügung. Diese Ventilart wird vor allem in chemischen und petrochemischen Anlagen sowie in der Papierindustrie in Prozessen eingesetzt, in denen große Volumenströme mit geringen Differenzdrücken bewegt werden.



Das im Jahr 1901 gegründete Unternehmen mit dem Hauptsitz in Bielefeld entwickelt und fertigt Spezialregelventile und hydraulische Antriebssysteme für Kraftwerke und industrielle Anlagen. Die firmeneigene Serviceorganisation mit ihrem hochspezialisierten Personal betreut die Geräte durch Inspektion und Wartung auf der ganzen Welt. Zu den Produkten



gehören unter anderem Ventile zur Mindestmengen- und Niveauregelung, Einspritzventile, Hochdruck-Umleitstationen und Sicherheitsventile. Sie können mit elektrischen, hydraulischen oder pneumatischen Antrieben ausgestattet werden. Dampfumformventile von Welland & Tuxhorn sorgen als Bypassventile in vielen Kraftwerken dafür, dass die Turbinen bei einem Störfall sofort entlastet werden. Auch nach Jahren ohne Einsatz funktionieren sie im Bedarfsfall sofort und zuverlässig. Geräte des Bielefelder Herstellers haben sich über viele Jahrzehnte unter extremsten Einsatzbedingungen bewährt. Sie sorgen nicht zuletzt mit für die Sicherheit von nuklear betriebenen Kraftwerken in vielen Ländern.

Zwei Niederdruck-bypassstationen von Welland & Tuxhorn bestehend aus Absperr- und Regelventilen für ein 800 MW-Braunkohlekraftwerk, die beim Ausfall der Turbine den Dampf auf den Kondensator umleiten.