

SAMSON

Ausgabe 12

MAGAZINE

SAMSON MAGAZIN 2008



Impulse

Schwarzes Gold in schwarzem Sand

Reportage

Anden, Pampas und Wirtschaftsboom

Portrait

Riesenland mit einem Nachbarn

Innovationen

Bei Tempo und Genauigkeit überlegen

Editorial

Smart Main Valve Vendor 3

Innovationen

Bei Tempo und Genauigkeit überlegen 4

Portrait

Riesenland mit einem Nachbarn 6

Reportage

Anden, Pampas und Wirtschaftsboom 10

Impulse

Schwarzes Gold in schwarzem Sand 18

Fachthema

Zugriff zu jeder Zeit von jedem Ort 22

Aktuell

Streiflichter des weltweiten Erfolgs 24
Geschäftsjahr 2007/2008 27

Titelbild

Das Château Frontenac ist nicht nur ein Wahrzeichen von Quebec City, sondern auch eins der berühmtesten Hotels der Welt. Es liegt hoch über dem mächtigen Sankt-Lorenz-Strom und der Hauptstadt von Kanadas französischsprachiger Provinz Quebec.

Bilder

Wir bedanken uns bei www.Photocase.de [Maik Göbbels (S. 7), Daniel Klus (S. 8)], www.pixelio.de [Mario Prell (S. 11 o.), Eddy Flückiger (S. 11 u.), Benjamin Renz (S. 25)], www.sxc.hu [Noriko Natsume (S. 6), Benjamin Earwicker (S. 13), Cleferson Comarela (S. 16), Melissa Rouse (S. 17)], Apache Corporation (S. 9), Suncor Energy Inc. (S. 18, 20, 21), Wikimedia [Reinhard Jahn (S. 15)] und Lurgi GmbH (S. 26 o.) für die freundliche Unterstützung mit Bildmaterial.



Smart Main Valve Vendor

Liebe Leserin, lieber Leser,

um als „Main Valve Vendor“ – hier ist nicht etwa der Ventillieferant vom Main gemeint – agieren zu können, muss man die gesamte Stellventiltechnik beherrschen. Mit dem Konzern-Portfolio vom Mikroventil bis zur 60-Zoll-Klappe kann SAMSON sie heute komplett aus einer Hand anbieten. Die Basis hierfür ist die ständige Weiterentwicklung und Ergänzung unserer Hubventilbaureihen. Die neuen Drosselsysteme für den Öl- und Gas-Markt oder die Tieftemperaturventile für den LNG-Markt sind nur zwei Beispiele dafür. Auch das Portfolio der Drehstellgeräte wird in unseren Tochtergesellschaften immer weiter ergänzt und abgerundet.

Die gemeinsame Klammer dieses variablen „Metallbaukastens“ sind die Anbaugeräte. Hier hat SAMSON den Wandel vom elektromechanischen Stellventil zur smarten, mechatronischen Stellgeräteeinheit mit großem Erfolg vorangetrieben. Dank seiner Fähigkeit zur Selbstadaption bei der Inbetriebnahme arbeitet unser digitaler Stellungsregler optimal mit zusätzlichen Luftleistungsverstärkern bei großen Ventilen zusammen. Apropos Luftleistungsverstärker: Bisher musste SAMSON solche Komponenten zukaufen. Dies hat nun mit dem eigenen, innovativen Volumenverstärker Typ 3755 ein Ende. SAMSON als echter „Main Valve Vendor“ beherrscht außerdem wie kein anderer die Integration dieser smarten Stellventile in alle gängigen Leitsysteme.

Dazu braucht man erschöpfendes Know-how und ausgiebige Stellungsreglertests an Leitsystemen im eigenen Haus, trotz Standardisierung der Schnittstellen via eEDDL oder FDT/DTM. Unsere Kunden setzen heute auf optimierte Prozessführung und wollen gleichzeitig die Life Cycle Costs anhand der Wartungsinformationen aus den smarten Anbaugeräten reduzieren.

Die zunehmende Nutzung dieser Asset-Management- und Service-Funktionen wird bei uns neue Ideen anregen. Manches wird in Zukunft stellgeräübergreifend betrachtet werden müssen, etwa die Verknüpfung der Stellungsreglerdiagnose mit zusätzlichen Signalen aus der Sensorik. Bisher ungeahnte Möglichkeiten werden künftige Wireless-Lösungen bringen. Unsere Entwickler werden weiter dafür sorgen, dass Sie schnell und umfassend von solchen Innovationen profitieren.

Viel Spaß beim Lesen dieses Magazins wünscht Ihnen

Dr.-Ing. Jörg Kiesbauer, Mitglied des Vorstandes

Bei Tempo und Genauigkeit überlegen

Viele Verfahren der Prozessindustrie erfordern wenig Dynamik in den Regelkreisen. Doch bei einer steigenden Anzahl von Regelventilen ist eine große Dynamik gefordert, um die Anlagensicherheit zu garantieren oder die Wirtschaftlichkeit zu steigern. Bei hohen Volumenströmen oder Differenzdrücken werden dazu Stellventile mit großen pneumatischen Stellantrieben benötigt, und hier kommen Stellungsregler schnell an die Grenze ihrer Luftleistung. Die Stellungsregelung wird dann mit einem Volumenverstärker oder „Booster“ beschleunigt, der die

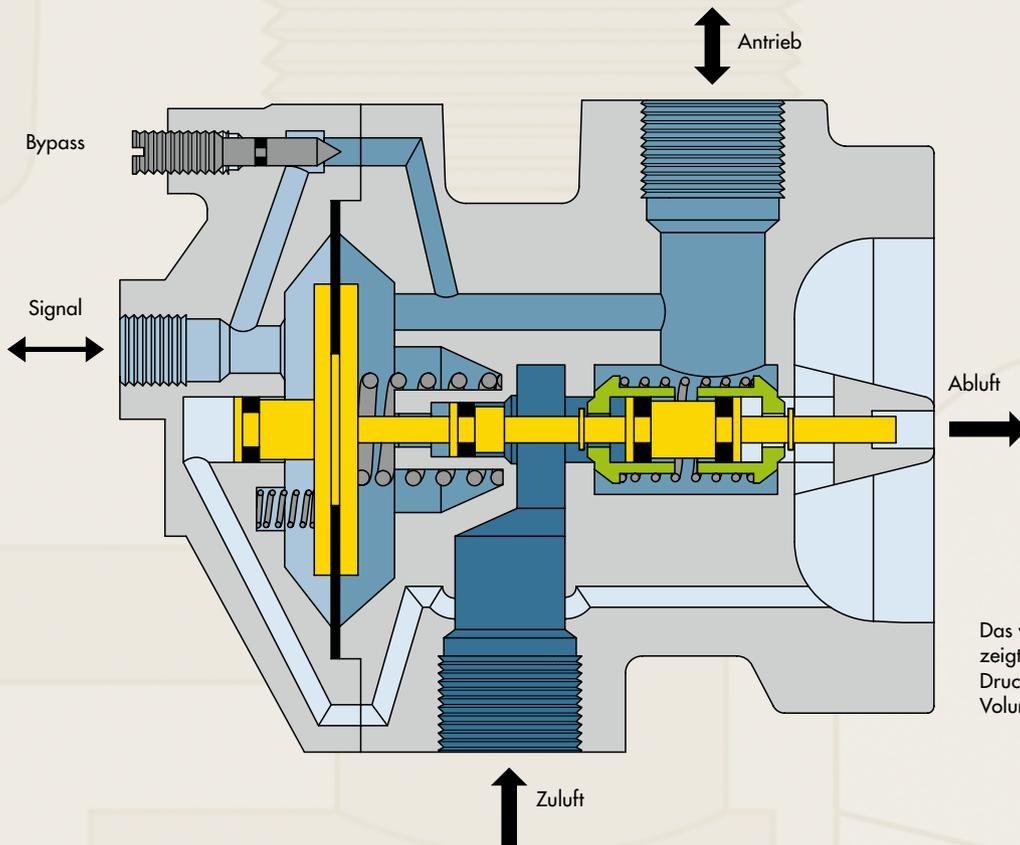
Luftleistung des Stellungsreglers um ein Vielfaches verstärkt. Bei digitalen Stellungsreglern, die den Stelldruck mit Piezo- oder Magnetventilen steuern, ist das Zusammenspiel mit dem Booster aber oft problematisch, und die Stellungsregelung erreicht nicht die geforderte Geschwindigkeit und Regelgüte. Mit dem Volumenverstärker Typ 3755 und dem hybrid arbeitenden Stellungsregler Typ 3730 setzt SAMSON hier nun neue Maßstäbe.

Sicherheit und Wirkungsgrad – Besonders schnell muss es beim Lastabwurf in einem Kraftwerk vor sich gehen, der etwa bei einem Netzausfall nötig werden kann: Unmittelbar nach dem Lastabwurf steigt die Drehzahl von Turbine und Generator stark an. Um eine Zerstörung durch die auftretenden Fliehkräfte zu vermeiden, muss ein großes Regelventil in weniger als drei Sekunden voll geöffnet und die gesamte Treibdampfmenge auf einen Kondensator umgeleitet werden. Bei der Pumpgrenzregelung eines Turboverdichters müssen gefährliche instabile Betriebsbedingungen, das sogenannte „Pumpen“, vermieden werden. Hier wird bei zu hohem Enddruck oder zu niedrigem Durchsatz ein bestimmter Teil des Fördermediums über ein Entlastungsventil auf die Saugseite zurückführt. Das Entlastungsventil muss dabei nicht nur schnell, sondern auch exakt und ohne Überschwingen gestellt werden, damit der Verdichter mit hohem Wirkungsgrad nahe der Pumpgrenze betrieben werden kann.

Ähnlich ist es bei der Gewinnung von Paraxylen, einem Grundstoff für Polyester und Farbstoffe, mit dem Parex™-Prozess. Die Adsorption des Paraxylens aus einem Stoffgemisch läuft am besten unter ganz be-



Die optimale Abstimmung von Stellungsregler, Volumenverstärker und Antrieb sorgt für perfekte Funktion.



Das vereinfachte Schnittbild zeigt die Funktion und Druckentlastung des Volumenverstärkers.

stimmten Druck- und Durchflussverhältnissen. Zugleich sind die Schaltzeiten zwischen der Adsorption und dem Abpumpen des Stoffes sehr kurz. Ein gutes Regelverhalten der sogenannten Push and Pump-Around-Ventile ist direkt mit einer Erhöhung der Produktausbeute verbunden. Neben dem Parex™-Prozess gibt es eine Reihe weiterer Adsorptionsprozesse im Bereich von petrochemischen Anlagen, die ähnlich hohe Anforderungen an die Dynamik der Stellungsregelung stellen.

Durchdachte Kombination – Diese Anforderungen lassen sich mit der Kombination aus einem klassischen elektropneumatischen Stellungsregler oder Reglern der Baureihe 3730 oder 3731 und dem Booster 3755 problemlos erfüllen. Die Stellungsregler 3730/3731 mit hybrider Technik regeln den eigentlichen Stellungsregelkreis analog und verzugsfrei. Der robuste Booster lässt sich dank der

optimierten Bypassdrossel für seine Aufgabe exakt voreinstellen und verplomben. Das iterative Herumprobieren bei der Inbetriebnahme entfällt. Da der Booster komplett druckentlastet ist, arbeitet er auch bei wechselnden Druckverhältnissen stabil und überträgt den Signaldruck mit einer definierten Hysterese eins zu eins. Während des Entwicklungsprozesses wurde ebenfalls hoher Wert auf die Minimierung der Schallemission gelegt. Mit variabler Regelungsdynamik bietet der Booster von SAMSON somit eine neue umfassende Lösung für ein altes Problem.

Die Abdeckung der Abluftöffnung macht den Booster leise und schützt ihn vor Umwelteinflüssen.



Riesenland mit einem Nachbarn

Das Wort „Kanada“ bedeutet in der Sprache der Sankt-Lorenz-Irokesen „Dorf“ oder „kleine Siedlung“. Das ist so ziemlich genau das Gegenteil dessen, was das heutige Land dieses Namens auszeichnet – mit fast zehn Millionen Quadratkilometern besitzt es nach Russland das zweitgrößte Staatsgebiet. Es ist überreich mit natürlichen Schätzen gesegnet und verfügt über gigantische Vorräte an Erzen, Erdöl und Erdgas. Zehn Prozent des gesamten weltweiten Waldbestandes stehen hier, und eine größere Zahl

von Kleinststaaten fände problemlos allein auf den kanadischen Weizenfeldern Platz. Obwohl nur 33 Millionen Menschen das riesige Land bevölkern, gehört Kanada als Mitglied der G8 zur ersten Reihe der großen Industrienationen, mit hochentwickelter Technologie und einer differenzierten Wirtschaftsstruktur. SAMSON ist hier seit 25 Jahren mit einer sehr erfolgreichen eigenen Niederlassung vertreten.

Vom Château Frontenac hat man einen spektakulären Blick über den Sankt-Lorenz-Strom und Quebec City.





Multikulturelle Wurzeln – Die ersten Europäer, die amerikanischen Boden betraten, kamen um das Jahr 1000 in Kanada an. Das war zwar rund 30.000 Jahre nach den Ureinwohnern, aber doch fast 500 Jahre bevor Kolumbus den Seeweg nach Amerika entdeckte. Überreste der Wikingersiedlung Anse-aux-Meadows im Norden Neufundlands zeugen von diesem frühen, wenn auch nur kurzen Kontakt. Anfang des 17. Jahrhunderts begannen dann Franzosen und Briten, den Norden des Kontinents zu besiedeln. Aus ihren Kriegen um die Territorien am Sankt-Lorenz-Strom gingen die Briten im 18. Jahrhundert siegreich hervor. Auch zwei Vorstöße der jungen USA wurden zurückgeschlagen – Kanada blieb britisch. Seit 1867 als „Dominion“ der britischen Krone konstituiert, wurde es erst 1982 formell unabhängig, und bis heute ist Queen Elizabeth II das Staatsoberhaupt.

Nicht nur in dieser Hinsicht verfügt Kanada über eine lebendige Nähe zu seinen europäischen Wurzeln. Politische Ordnung und Rechtssystem sind nach britischem Muster eingerichtet.

Ähnlich wie die meisten europäischen Staaten verfügt das Land über ausgeprägte sozialstaatliche Institutionen. Die französischsprachige Provinz Quebec, wo die meisten Nachkommen der französischen Siedler heute leben, pflegt die kulturelle Verbundenheit mit Frankreich besonders intensiv. Aber auch die Nachkommen der Ureinwohner spielen eine wichtige Rolle. Riesige Gebiete im Norden stehen unter ihrer weitgehend autonomen Verwaltung, ihre Sprachen werden dort als Amtssprache anerkannt.

Gute Nachbarschaft – Das anfangs noch kriegerische Verhältnis zum einzigen Nachbarland ist längst einer engen und freundschaftlichen Zusammenarbeit gewichen. Die mit 8.891 Kilometer längste Landgrenze der Welt, die Kanada von den USA trennt, ist seit fast 200 Jahren ebenso friedlich wie durchlässig. Seit dem Zustandekommen des North American Free Trade Agreement (NAFTA) 1994 gehören beide Länder zusammen mit Mexiko zu einer Freihandelszone, ohne Zölle und mit einem frei fließenden Warenverkehr. Rund 80 Prozent des kanadischen Exports gehen in die

Maligne Lake im Jasper National Park in Alberta liegt 1670 Meter über dem Meeresspiegel und ist besonders bei Anglern äußerst beliebt.

Toronto ist die größte Stadt und die wichtigste Wirtschaftsmetropole Kanadas.

Vereinigten Staaten; gut 90 Prozent der Bevölkerung konzentriert sich, nicht nur aus klimatischen Gründen, auf einem höchstens 350 km breiten Streifen entlang der südlichen Grenze zu den USA. Ein großer Teil der verarbeitenden Industrie war bisher ganz auf die Produktion für den US-amerikanischen Markt ausgerichtet.

Hier sind die Dinge jedoch in Bewegung geraten, nachdem der kanadische Dollar gegenüber seinem US-Pendant zwischen 2006 und 2008 sehr stark an Wert gewonnen hat. Die US-amerikanische Nachfrage nach kanadischen Industriegütern hat entsprechend nachgelassen, und mancher Zulieferbetrieb, besonders in der bevölkerungsreichsten Provinz Ontario, musste seine Pforten schließen. Dass die kerngesunde kanadische Wirtschaft diesen Rückschlag insgesamt gut wegstecken konnte, liegt nicht zuletzt daran, dass gleichzeitig die Preise für Rohstoffe wie Erze und Öl ebenso stiegen wie die Nachfrage nach diesen Gütern in den USA. Besonders beim Öl ist der große Nachbar sehr an einem politisch sicheren Lieferanten interessiert. Im Frühjahr 2004 löste Kanada Saudi-Arabien in der Rolle des größten Öllieferanten der Vereinigten Staaten ab.

Grenzüberschreitende Kompetenz – Auch die Geschichte von SAMSON in Kanada ist eng mit der USA verflochten. Die erste eigene Niederlassung in Nordamerika wurde vor 25 Jahren in Markham, Ontario, gegründet, einem Vorort der kanadischen Wirtschaftsmetropole Toronto. Ein sehr aktiver und erfolgreicher Handelsvertreter, Alpha Controls, hatte hier und auf der



anderen Seite der nahen Grenze den Boden für die Geräte von SAMSON bereitet. Die chemische Industrie beider Länder, damals die vorrangige Zielgruppe, konnte gut von Toronto aus bedient werden. Bis heute gehört der Nordosten der USA zum Verkaufsgebiet der kanadischen SAMSON Controls Inc. Dank NAFTA können die Lieferungen über die Grenze praktisch wie im Inland abgewickelt werden.

In dem Vierteljahrhundert seit der Gründung der Niederlassung hat sich das Geschäft deutlich verändert. In den ersten Jahren wurde viel Zeit und Aufwand benötigt, die Geräte aus Europa an die Vorgaben des American National Standard Institute (ANSI) anzupassen. Dass SAMSON heute in der ANSI-Welt ebenso zu Hause ist

wie in der Welt der DIN-Normen, ist nicht zuletzt den Impulsen und Anstrengungen der Mitarbeiter in Toronto zu verdanken. Nachdem diese erste Hürde überwunden war, nahmen sie – über die Chemie hinaus – weitere Kundengruppen ins Ziel. Inzwischen werden SAMSON-Geräte in allen Branchen der kanadischen Prozessindustrie eingesetzt.

Westverschiebung – Die Veränderungen, die sich in den letzten Jahren in der kanadischen Wirtschaft vollzogen, haben sich natürlich auch auf SAMSON ausgewirkt. Dominierten bis dahin Chemie, Lebensmittel, Pharma, Wasser/Abwasser und Papier, mit einem geographischen Schwerpunkt in Ontario und Quebec, so hat sich das Gewicht in kurzer Zeit

deutlich nach Westen und in Richtung Öl und Gas verschoben. SAMSON Controls hat den Trend zum Öl früh erkannt und sich gut darauf eingestellt. Neben der Zentrale in Toronto und einer Filiale in Montreal, Quebec, gibt es heute bereits zwei zusätzliche Büros in der Ölprovinz Alberta.

Von Edmonton aus werden die Förder- und Raffinerieanlagen der riesigen Ölsandfelder bei Fort McMurray bedient. Mit einer eigenen Montagestation und hochspezialisierten Servicetechnikern sorgt diese Niederlassung für den reibungslosen Nachschub von Ventiltechnologie in den gigantischen und oft sehr abgelegenen Anlagen. Eine Fahrt hin und zurück kann schon mal drei Tage dauern. Im Winter geht sie häufig über eigens gespurte Eisstraßen, die in sumpfigem Gelände meist die einzige befahrbare Verbindung darstellen. Die Niederlassung in Calgary arbeitet vor allem mit den zahlreichen Engineering- und Anlagenbauunternehmen im Ölgeschäft zusammen, die von hier aus ihre Produkte in die ganze Welt liefern. Ölanlagen in Kanada müssen seit jeher extreme Witterungsverhältnisse meistern, und so haben die Ingenieure hier viel Erfahrung mit besonders harten Einsatzbedingungen. Das verschafft kanadischen Anlagen in anderen Teilen der Welt oft einen Wettbewerbsvorteil. Dank SAMSON Controls werden immer mehr von ihnen mit Geräten von SAMSON ausgestattet.



Geschäftsführer Mike Espey (vorne, 4. von rechts) mit seinem erfolgreichen Team von SAMSON Controls Canada.



Bohren und fördern

Im Jahr 2007 hat die Apache Corporation in Kanada 348 Bohrungen durchgeführt, aus 287 dieser Bohrlöcher wurde anschließend Öl und Gas gefördert. Neben konventionellen Öl- und Gasfeldern ist das Unternehmen auch in die Erschließung von Flözgasfeldern involviert, die sich vor allem an der Ostflanke der Rocky Mountains finden. Kanada verfügt über große Reserven dieses im Englischen „coal bed methane“ genannten Gases. Apache gehört zu den größten CBM-Produzenten Kanadas und hat zudem einen bedeutenden Anteil an den neuentdeckten Schiefer-Gas-Formationen im Nordosten von British Columbia.

Das Unternehmen ist neben Kanada auch in den USA, Argentinien, Australien, Ägypten und in der Nordsee aktiv. Nicht nur die geographische Diversität, sondern auch der Rohstoffmix aus Öl und Gas gehört zur Strategie der gesunden Risikoverteilung. Das weltweite Flächenportfolio, das sich Apache über die letzten zwei Jahrzehnte aufgebaut hat, bildet eine starke Basis für Wachstum durch Erkundung neuer Lagerstätten.

Im Jahr 2007 betrug der Gesamtumsatz 9,9 Milliarden US-Dollar. Pro Tag wurden 561.000 Barrel Öläquivalent (barrels of oil equivalent, BOE) gefördert, eine Steigerung um 12 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die nachgewiesenen Reserven betragen am Jahresende 2,45 Milliarden BOE. Ein weiterer Anstieg der Reserven wird in den kanadischen Schiefer-Gas-Formationen sowie in Australien und Ägypten erwartet. Ende Oktober 2008 konnten die Ergebnisse des ersten Testlaufs aus dem westlichsten Förderpunkt in der ägyptischen Wüste bekanntgegeben werden. 4.746 Barrel Öl und 125.000 Kubikmeter Gas pro Tag strömten aus 4.450 Meter Tiefe in die Förderanlagen. In den Öl- und Gasverarbeitungsanlagen von Apache werden zahlreiche verschiedene Stellventile und Stellungsregler von SAMSON eingesetzt, die für den effizienten Ablauf der Prozesse eine entscheidende Rolle spielen.

Anden, Pampas und Wirtschaftsboom

Die Panamericana ist eine (fast) durchgehende Straßenverbindung über den gesamten amerikanischen Kontinent, von Alaska bis Feuerland. Ihre Hauptstrecke führt in Südamerika durch fünf Länder: Kolumbien, Ecuador, Peru, Chile und Argentinien. Sie sind nicht nur durch die transkontinentale Fernstraße miteinander verbunden, sondern haben auch Sprache und einen großen Teil ihrer Geschichte gemeinsam. Und doch sind sie, aus der Nähe betrachtet, ganz unterschiedlich. Dem genauen Blick eröffnet sich eine riesige kulturelle und ökonomische Vielfalt mit unverwechselbaren Eigenheiten in jedem Land. Über viele Jahre war die Region eher an der

Peripherie der Weltwirtschaft angesiedelt und politisch isoliert. Inzwischen hat sie die Epoche der Militärdiktaturen überwunden und wirtschaftlich den Weg zum Wachstum eingeschlagen, mit einigen Turbulenzen, aber auch mit Zuwachsraten, die bis zur Finanzkrise zu den höchsten der Welt zählten. Die langfristigen Aussichten sind dank riesigem unerschlossenen Potential weiterhin gut. SAMSON ist hier mit spezifischen Produkten und einem Service präsent, die immer mehr Kunden überzeugen.



Die Vorfahren der Inka haben das Alpaka als Wolllieferanten gezüchtet.

Lückenhafter Beginn – Der südamerikanische Teil der Panamericana beginnt mit einer Unterbrechung von 69 Kilometern. Die Straße endet in Panama am „Tapón de Darién“, der Lücke von Darién, so genannt nach der südöstlichen Provinz Panamas, an der Grenze zu Kolumbien. Von der UNESCO zum Weltnaturerbe und zum Biosphärenreservat erklärt, gehört die Region zu den letzten noch unberührten Naturparadiesen dieser Erde. Hier siedeln die Indianerstämme der Embera, Chocó und Wounaan. Nicht nur Naturschützer und Vertreter der indigenen Völker stemmen sich gegen den Lückenschluss. Unterschwellig fürchtet man in Panama, das bis 1903 kolumbianische Provinz war, das Gewicht des großen Nachbarn. Dessen angrenzende Nordwestprovinz Chocó ist zudem unerschlossenes, wildes Grenzland. Hier blühen Drogenhandel und Kriminalität, die Panama von sich fernhalten möchte.

Die Regierung in Bogotá und die boomende kolumbianische Wirtschaft täten hingegen nichts lieber, als die genannte Lücke zu schließen. Sie wollen über den Panamakanal einen wichtigen, direkten Zugang zum Weltmarkt erhalten. Die kolumbianische Regierung ist überzeugt, dass der Lückenschluss gerade die Gefahren beseitigen würde, vor denen Panama sich fürchtet. Endlich bekäme die legale Wirtschaft eine Chance, ersetzte die illegalen Einkommensquellen und schuf die Grundlage für geregelte Verhältnisse.

Sicherer Aufstieg – Tatsächlich hat Kolumbien mit dieser Marschrichtung sehr gute Erfahrungen gemacht. Bis in



die 1990er Jahre hinein galt es als Zentrum des weltweiten Kokainhandels. Kriminelle und politische Gewalt waren weit verbreitet und dominierten ganze Regionen. Eine konsequente Politik der wirtschaftlichen Liberalisierung bei gleichzeitiger Wiederherstellung der inneren Sicherheit hat ein kolumbianisches Wunder ermöglicht: Der Drogenhandel hat seine Bedeutung verloren und ist in Randgebiete abgewandert oder gleich ganz aus dem Land verschwunden. Spätestens seit der spektakulären Befreiung der als Geisel gehaltenen früheren Präsidentschaftskandidatin Ingrid Betancourt hat auch die letzte noch aktive Guerillaorganisation des Landes, die FARC, ihre frühere Stärke eingebüßt. Die Wirtschaft erlebt seit Jahren einen zuvor nicht gekannten Boom. Kolumbien gehört zu den führenden Produzenten landwirtschaftlicher Güter wie Bananen, Kartoffeln und Kaffee. In den vergangenen 20 Jahren wurden die Konsumgüter- und die Grundstoffindustrie verstärkt ausgebaut. Heute spielen die Textil- und die Nahrungsmittelindustrie die wichtigste Rolle.

Die Panamericana, die rund 30 Kilometer von der panamaischen Grenze im Niemandsland wieder beginnt, stößt in ihrem Verlauf nach

Der Blaue Pfeilgiftfrosch bewohnt den Regenwald im Amazonasgebiet. Über seine Haut sondert er hochgiftige Alkaloide ab, seine schrille Färbung soll Fressfeinde abschrecken.



In Separatoren werden Gas und Wasser vom Rohöl getrennt. Für die Regelung dieser Anlage im Amazonasgebiet sind Stellventile von SAMSON im Einsatz.



Süden jedenfalls sehr bald auf zwei der boomenden Metropolen des Landes, Medellin und Cali. Vor 15 Jahren noch für die nach ihnen benannten Drogenkartelle berüchtigt, sind die zweit- und drittgrößte Stadt des Landes heute Zentren einer dynamischen und vielfältig strukturierten Wirtschaft. Unter anderem finden sich hier die Brauereien der Bavaria-Gruppe, die zu den größten in Südamerika gehören. In Kolumbien sind sie unter den wichtigsten Abnehmern von SAMSON-Produkten, die

vom Repräsentanten Steamcontrol S.A. vertrieben und betreut werden. Viele der Anlagen der kolumbianischen Nahrungsmittelindustrie stammen aus Europa und wurden bereits mit SAMSON-Stellventilen geliefert. Steamcontrol nutzte diese Tür in einen zuvor unerschlossenen Markt und betreut heute eine stetig wachsende Zahl von Kunden aus unterschiedlichsten Branchen.

Öl vom Amazonas – Von Cali führt die Panamericana über die Grenze

zur ecuadorianischen Hauptstadt Quito. Hier sitzt die Energypetrol S. A., der lokale Vertreter von SAMSON. Der Name deutet schon auf das wichtigste Geschäftsfeld des Unternehmens und die bedeutendste Branche der nationalen Wirtschaft hin: Öl und Gas. Rund 60 Prozent des ecuadorianischen Exports stammen aus den fossilen Energiequellen des Landes, die vor allem im Amazonastiefland im Osten liegen. Ein typisches Einsatzgebiet für SAMSON-Stellventile sind die Separatoren. In ihnen werden die Bestandteile des aus den Ölquellen ankommenden Gemischs aus Öl, Gas und Wasser voneinander getrennt.

Die Zusammenarbeit von SAMSON und Energypetrol besteht bereits seit 1993. Sie überstand auch die dramatische Wirtschaftskrise, die das Land zwischen 1998 und 2000 erlebte. Aus dem Zusammenbruch einiger Banken

Nicht nur in Chile und Peru gerne getrunken:

Pisco Sour

Zutaten:

- 5 cl Pisco
- 1/4 Eiweiß
- 1,5 cl Rohrzuckersirup oder 1 Barlöffel Zucker
- 3 cl Limette oder Zitrone (entspricht etwa dem Saft einer halben Zitrone)
- Eiswürfel
- Spritzer Angostura Bitter oder eine Messerspitze Zimt

Zubereitung: Eiswürfel bei Bedarf vorher zerkleinern und dann alle Zutaten in einen Shaker geben. Kurz aber kräftig schütteln bis das Eiweiß schaumig ist und alle Zutaten gut vermengt sind – alternativ kann ein Mixer verwendet werden. Anschließend in ein Sour-Glas abseihen. Mit einem Spritzer Angostura Bitter (oder auch einer Messerspitze Zimt) verfeinern.





entwickelte sich eine nationale Währungs­krise. Für zwei Jahre versank Ecuador in ökonomischem Chaos. Das Bruttoinlandsprodukt fiel 1999 um dramatische 30 Prozent von 20 Milliarden auf 14 Milliarden US-Dollar. Schließlich wurde die nationale Währung Sucre abgeschafft und durch den US-Dollar ersetzt. Seitdem hat sich die Wirtschaft des Landes stabilisiert, wozu auch die steigenden Ölpreise einiges beitragen.

Straße der Vulkane – Von Quito folgt die Panamericana der „Straße der Vulkane“. So hatte der deutsche Forscher Alexander von Humboldt die Aneinanderreihung von zum Teil noch aktiven Vulkanen genannt, die sich südlich der ecuadorianischen Hauptstadt Quito auf einer Länge von etwa 200 Kilometern bis Riobamba zieht. Man kann auf dieser Strecke rund 50 Vulkane betrachten, die zu den höchsten ihrer Art zählen, darunter den berühmten Chimborazo, der mit 6.310

Metern zugleich der höchste Berg Ecuadors ist. Humboldt und seine Begleiter Bonpland und Montúfar bestiegen ihn am 23. Juni 1802. Obwohl sie noch vor dem Gipfel, auf etwa 5920 Metern Höhe umkehren mussten, stellten sie damit einen alpinen Rekord auf, der 30 Jahre Bestand haben sollte.

Auf den Spuren der Inka – Der Vertrag zur Schaffung der Carretera Panamericana wurde am 23. Dezember 1936 auf der Interamerikanischen Konferenz zur Festigung des Friedens in Buenos Aires unterzeichnet. Aber schon im Inkareich gab es zwei Hauptstraßen, die sich wie die Panamericana entlang der Kordilleren durch das Gebiet der heutigen Staaten Kolumbien, Ecuador, Peru, Bolivien und Argentinien bis ins Zentrum Chiles zogen. Zusammen mit vielen Verbindungsstraßen, Haupt- und Nebenwegen hatten die Herrscher des Sonnenreichs, wie sie ihr Imperium nannten, ein Straßennetz von mehr

Der 6310 Meter hohe Vulkan Chimborazo ist der höchste Berg Ecuadors.

als 30.000 Kilometern anlegen lassen. Eilige Nachrichten oder Anweisungen konnten per Schnellboten in kurzer Zeit überbracht werden. Ebenso wurden Abgaben, Handelsgüter und Armeenachschub per Träger und Lama bis in die letzten Winkel des Reiches verteilt.

Der wichtigste Camino Inca verlief auf dem Rücken der Anden, eine zweite Route verlief parallel dazu entlang der pazifischen Küste. Ihrem Streckenverlauf folgt heute die Panamericana. Der älteste Kern des Inkareichs, das sich in wenigen Jahrhunderten vor der Ankunft der Spanier über ein riesiges Gebiet ausbreitet hatte, lag im heutigen Peru.

Wohl jeder hat schon Bilder von den atemberaubenden Ruinen in Machu Picchu gesehen und die Geschichte des letzten Inka-Herrschers Atahualpa gehört, der sich mit einem Saal voll Gold aus der spanischen Gefangenschaft freikaufen wollte. Die Kulturleistung der Inka, die ihr Riesenreich ohne Zug- und Reittiere, ohne Nutzung des Rades und ohne Kenntnis der Eisengewinnung aufgebaut hatten, kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Peru erlebte wie viele andere lateinamerikanische Länder im 20. Jahrhundert zum Teil turbulente politische Entwicklungen, mit drastischen Eingriffen des Staates in die Wirtschaft.

Seit Anfang des neuen Jahrhunderts hat sich die politische wie die wirtschaftliche Lage des Landes stabilisiert. Eine Politik der vorsichtigen Liberalisierung hat der Wirtschaft zusätzliche Impulse gegeben. Seit 2000 verzeichnet das Land jährliche Wachstumsraten zwischen drei und sechs Prozent.

Ventile im Dauerbetrieb – Die Inka waren durch und durch Hochlandbewohner. Es war der spanische Eroberer Pizarro, der die neue Hauptstadt Lima im Küstenstreifen gründete. Hier residiert heute die peruanische Tochter der japanischen Ajinomoto-Gruppe, dem Weltmarktführer in der Herstellung von Aminosäuren, die im Unternehmen unter anderem zu Nahrungsmittel, Kosmetika, Pharmazeutika, Nahrungsergänzungsmitteln, Industriechemikalien und Viehfutter weiterverarbeitet oder als Grundstoffe an andere Produzenten verkauft werden. Ajinomoto del Perú S.A. ist seit mehr als 30 Jahren auf dem peruanischen Markt präsent und ist im Land Marktführer in der Herstellung von Würzmischungen. Die Fermentationsprozesse, die bei Ajinomoto die Grundlage der Produktion bilden, sind in einen Stoffkreislauf eingebunden. Ihre flüssigen und festen Abfallprodukte gelangen als Düngemittel zurück auf die Anbauflächen, welche die Rohstoffe für die Fermentation liefern. In den Prozessen werden zahlreiche Stellventile von SAMSON eingesetzt. Auch beim Textilfaserproduzenten Sudamericana de Fibras arbeiten SAMSON-Geräte, über 100 davon bereits seit 20 Jahren ohne Unterbrechung. Weitere wichtige Kunden finden sich in der in der



Die berühmtesten Ruinen des Inkareichs – nach neuesten Forschungen wurde die Stadt Machu Picchu wegen der Invasion der Spanier nie fertiggebaut.

Grundstoff- und Metallindustrie, darunter die größte Gießerei des Landes, Siderperu, die den einzigen Hochofen des Landes betreibt.

Blühende Landschaften – Schon in der peruanischen Hauptstadt ist es ausgesprochen trocken – ganze 13 Millimeter Niederschlag sind hier pro Jahr durchschnittlich zu verzeichnen. Noch viel trockener wird es aber, wenn man der Panamericana auf ihrem weiteren Verlauf nach Süden folgt. Sie führt jenseits der chilenischen Grenze in die Atacama-Wüste, die trockenste Region der Erde. Der Humboldtstrom, dessen eiskaltes Antarktiswasser hier mit besonderer Kraft auf die Küste trifft, verhindert die Entwicklung von Regenwolken über dem Meer. Nur wenn er alle sechs bis zehn Jahre mit dem Klimaphänomen El Niño vorübergehend zum Stillstand kommt, gibt es heftige Niederschläge, und für einen kurzen Zeitraum erblüht die Wüste.

Wirtschaftlich blüht sie dagegen ständig, denn hier finden sich die größten Kupfervorkommen der Welt. Rund 40 Prozent der weltweiten Vorkommen dieses strategischen Rohstoffs, ohne den Elektrik und Elektronik kaum denkbar wären, liegen hier. Abgebaut wird das Erz zum großen Teil im Tagebau, unter anderem in der größten von Menschen geschaffenen Grube der Welt bei Chuquicamata. Sie ist zur Zeit etwa 4.300 Meter lang, 3.000 Meter breit und 850 Meter tief. Etwa 1,5 Prozent beträgt der Kupferanteil im Erz. Um das Metall aus dem Gestein zu lösen, wird das Erz zunächst gemahlen, mit Hilfe von Wasser und Schwerkraft konzentriert und dann in einem Säurebad gelöst.



Bei der anschließenden Elektrolyse wird das Kupfer aus der Lösung mit einer Reinheit von 99,99 Prozent an der Kathode abgeschieden. Bei der Regelung der Flüssigkeitsströme werden zahlreiche verschiedene SAMSON-Stellventile eingesetzt. Sie widerstehen nicht nur aggressiven Lösungen und dem starken Abrasionsangriff, sondern auch den heftigen Vibrationen, die an vielen Stellen der riesigen Anlagen herrschen.

Stabilität und Offenheit – Kupfer ist zwar das wichtigste Exportgut des Landes, doch Chile ist keineswegs ein reiner Rohstofflieferant. Das Land verfügt über eine sehr differenzierte

Die Kupfermine Chuquicamata ist ungefähr 4.300 Meter lang, 3.000 Meter breit und 850 Meter tief. Sie soll in den nächsten Jahren bis auf 1,3 km vertieft werden.

Geschäftsführer Roberto Vargas (links) mit dem Team von SAMSON Chile



Reportage

Die Häuser am Caminito im Stadtteil La Boca von Buenos Aires wurden aus Blech von abgewrackten Schiffen gebaut.



moderne Wirtschaftsstruktur. So erstreckt sich zum Beispiel in Concón, unweit der Hauptstadt Santiago, eine der bedeutendsten chemischen Fabriken des Subkontinents auf einer Betriebsfläche von 50 Hektar. Die BASF Chile SA erzeugt hier – natürlich unter Einsatz von SAMSON-Geräten – Produkte für die Leder-, Papier-, Bau-, Farben-, Verpackungs- und Textilindustrie sowie für die Landwirtschaft. Sie werden zum größten Teil in die anderen Länder Südamerikas exportiert.

Seit dem Ende der Pinochet-Regierung genießt Chile eine große politische Stabilität. Im jährlich veröffentlichten Korruptionsindex von Transparency International belegt Chile regelmäßig einen Platz unter den ersten 20, oft noch vor europäischen Ländern wie Frankreich, Spanien und Italien. Die Arbeitslosenrate ist dem europäischen Durchschnitt vergleichbar. Die chilenische Volkswirtschaft gilt heute als eine der offensten der Welt. Mit Wachstumsraten um sechs Prozent in den letzten Jahren gehört sie auch zu den dynamischsten. Neben dem Bergbau verteilen sich die Kunden von SAMSON in Chile vor allem auf die Branchen Chemie, Nahrungsmittel und Zellstoffindustrie. Ein sonst seltenes Einsatzgebiet finden Stellventile von SAMSON im chilenischen Weinbau. Vor allem für die Bereitung von Weißwein, bei der die exakte Temperaturregelung eine entscheidende Rolle spielt, setzen einige der großen chilenischen Winzereien modernste prozesstechnische Anlagen ein.

Riesige Entfernungen – Die größte Herausforderung für die chilenische Niederlassung SAMSON CONTROLS S.A. mit Sitz in der Hauptstadt

Santiago sind die riesigen Entfernungen, die bei Reisen in dem langgestreckten Land zu bewältigen sind. Ein mehrstündiger Flug und das Mieten eines Geländewagens, mit dem man wiederum viele Stunden durch die Weite der Wüste unterwegs ist, sind die Voraussetzungen für einen Kundenbesuch in der Atacama. So verbringen die Servicetechniker und die Vertriebspezialisten nur einen kleineren Teil ihrer Zeit im Hauptstadtbüro. Und doch ist die Niederlassung dort ein wichtiger Stützpunkt: Ihr großes Lager versorgt nicht nur Chile und Bolivien, das von hier direkt betreut wird, mit Geräten und Ersatzteilen. Auch die Vertretungen in den drei anderen südamerikanischen Ländern an der Pazifikküste – Kolumbien, Ecuador und Peru – können auf die SAMSON-Infrastruktur in Santiago zurückgreifen, wenn ihre eigenen Mittel nicht ausreichen. Nicht zuletzt dank dieser engen Zusammenarbeit profitiert SAMSON weit überproportional vom Wirtschaftswachstum dieser Länder.

Turbulenzen am Rio de la Plata – Bei Valparaíso verlässt die Panamericana ihren bisherigen Kurs, der konstant von Norden nach Süden, entlang der Küste und den Bergzügen der Anden verlief. Sie biegt in einem Winkel von fast genau 90 Grad nach Osten ab, führt durch Santiago, quert die Anden und zieht sich schnurstracks durch die Pampas bis nach Buenos Aires, um

bei der argentinischen Hauptstadt auch erstmals die atlantische Küste zu erreichen. Das zweitgrößte Land Südamerikas hat ähnlich wie Chile eine Militärdiktatur erdulden müssen, die 1983 in der Rückkehr zur Demokratie endete. Die brachte den Argentinern allerdings keine durchgängige Stabilität. Politisch wie wirtschaftlich ist das Land seitdem mehrfach durch heftige Turbulenzen gegangen. Um die Jahreswende 2001/2002 erlebte es fünf amtierende Präsidenten binnen zehn Tagen. Finanzkrisen kamen mehrfach vor; in den letzten zwanzig Jahren schwankte die Inflationsrate zwischen –1,2 und 3079 Prozent. Als Folge der unsicheren Verhältnisse schrumpfte die argentinische Wirtschaft im Jahr 2002 um 10,9 Prozent.

Überzeugendes Servicekonzept – Seitdem ging es jedoch mit Wachstumsraten um 8 bis 9 Prozent recht stetig bergauf. Auch hier nutzt die 1997 gegründete VALTROL-SAMSON S.A. die starke Konjunktur für ein weit überdurchschnittliches Wachstum von Umsatz und Marktanteilen, zu dem auch die von hier aus betreuten Nachbarländer Uruguay und Paraguay beitragen. Der Einstieg in den Markt wurde nicht nur von unsichereren wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen erschwert. Die argentinische Prozesstechnik war zudem – wie in allen südamerikanischen Ländern – stark von nordamerikanischen An-

bietern und den ANSI-Normen geprägt. SAMSON musste als im Land zunächst unbekanntes Unternehmen überhaupt erst einmal Zugang zu den potentiellen Kunden finden. Anlagen der chemischen und der Nahrungsmittelindustrie, die oft aus Europa stammten, boten hier nicht selten die erste Möglichkeit der Kontaktaufnahme. Oft war den Anlagenbetreibern gar nicht bewusst, dass sie bereits Stellventile von SAMSON besaßen. „Damit hatten wir noch nie ein Problem, deshalb ist es uns nicht aufgefallen“, war eine typische Aussage, wenn ein SAMSON-Vertreter den Kunden beim Betriebsrundgang auf eines der beigefarbenen Stellventile in seiner Anlage hinwies.

Heute ist SAMSON in allen Zweigen der argentinischen Prozessindustrie vertreten, die sich vor allem um die Städte Buenos Aires, Córdoba und Rosario konzentriert. Als besonders starkes Argument für den Vertrieb hat sich neben der hohen Qualität der Produkte auch hier das Service-Konzept der Stellventile erwiesen:

wenige standardisierte Ersatzteile, die leicht zu handhaben sind. Da die Beschaffung von Nachschub und der Einsatz von externen Technikern in dem riesigen Land sehr teuer und zeitaufwendig sein kann, bietet diese einfache Wartungsmöglichkeit den Anlagenbetreibern enorme Vorteile. Das gilt vor allem am südlichen Endpunkt der Panamericana, auf der Insel Feuerland. Um die Ölfelder an der Südspitze des Kontinents auszubeuten, sind von jeder anderen Infrastruktur weit entfernt große Anlagen entstanden. Ein kurzer Besuch in dieser unwirtlichen Einöde nimmt von Buenos Aires aus leicht eine ganze Woche in Anspruch. Geräte von SAMSON erfreuen sich hier wachsender Beliebtheit, weil sie – bei Wartung, Anlagenstillstand und Technikerreisen – enorm viel Zeit sparen helfen.

Der Perito-Moreno-Gletscher ist Teil eines riesigen kontinentalen Gletschergebiets in Patagonien. Er mündet in den Lago Argentino.



Geschäftsführer Jorge Meszaros (stehend 4. von rechts) mit dem Team von SAMSON Argentinien

Schwarzes Gold in schwarzem Sand

Selbst nach konservativen Schätzungen verfügt Kanada nach Saudi-Arabien über die zweitgrößten Ölreserven der Welt. Während sie sich im Nahen Osten meist in unterirdischen Rohölblasen finden, die man relativ einfach leerpumpen kann, ist das kanadische Öl hauptsächlich in Schichten von Ölsand gebunden. Die reichste Lagerstätte erstreckt sich im der Norden der Provinz Alberta auf einer zusammenhängenden Fläche von gut 140.000 Quadratkilometern – ein Gebiet zweimal so groß wie Irland. Es erfordert enormen Aufwand, das schwarze Gold aus der mineralischen Melange zu lösen. Je höher aber der Ölpreis steigt, desto mehr lohnt sich die Mühe. Fort McMurray, die Ölhauptstadt des kanadischen Nordens, erlebt seit der letzten Ölpreishausse einen Boom, der nicht nur wegen der geographischen Nähe an den Goldrausch am Klondike River erinnert. In Alberta werden zur Zeit viele Milliarden in die Förderung und in Verarbeitungsanlagen investiert. Dort werden Ventile gebraucht, die ebenso robust wie effizient sind. SAMSON gehört zu den etablierten Lieferanten.



Abdichtung fürs Kanu – Schon die Ureinwohner kannten die Ölsandvorkommen im östlichen Vorland der Rocky Mountains. Sie nutzten die schwarze Masse, die an manchen Stellen bis an die Erdoberfläche tritt, um ihre Kanus damit abzudichten. Nach dem Ölschock von 1973 begannen sich auch die großen Ölunternehmen für die kanadischen Vorräte zu interessieren. Erste Versuche zur Ölgewinnung im kanadischen Mittelwesten wurden aber zunächst nicht fortgesetzt. Die Förderung war damals noch zu teuer. Das hat sich inzwischen gründlich geändert. Die Athabasca-Ölsände, so genannt nach dem größten Fluss der Gegend, weisen zwischen einem und zwanzig Prozent Ölanteil auf. Durchschnittlich bestehen sie aus etwa zehn Prozent Bitumen – einer teerartigen Variante des Rohöls. Der Rest ist Sand, Wasser und Ton. Die mit heutiger Technologie erreichbaren Reserven machen allein etwa 175 Milliarden Barrel aus. Beim heutigen Verbrauch würde das reichen, um die ganze Erde immerhin fünfeinhalb Jahre lang mit Öl zu versorgen.

Kostet die Förderung eines Barrels (159 Liter) Erdöls in der arabischen Wüste ein bis zwei US-Dollar, schlagen der Abbau und die Trennung des Bitumens aus dem Gestein in Alberta mit deutlich höheren Summen



Die Ölsände in Alberta enthalten durchschnittlich rund zehn Prozent der Ölarart Bitumen. Der Rest der schwarzen Masse besteht aus Sand, Wasser und Ton.

zu Buche. Dazu kommt noch der Aufwand für die Umwandlung des Bitumens in synthetisches Rohöl. Angesichts der zunehmenden Knappheit des Rohstoffs bei langfristig wachsender Nachfrage ist es inzwischen trotzdem ein lohnendes Geschäft.

Tagebau und Extraktion – Kanada produzierte im Jahr 2008 täglich 1,2 Millionen Barrel Öl aus Ölsand. Im Jahr 2020 sollen es täglich 3,5 Millionen Barrel sein. Derzeit liegt der Ahornstaat auf Rang sieben der ölproduzierenden Länder; ein Aufstieg in diesem Ranking ist vorgezeichnet. Bis zum Jahr 2015 wird er voraussichtlich auf den vierten Platz vorstoßen. Schneller geht es nicht, weil der Aufbau einer der riesigen Anlagen für die Ölförderung und -extrahierung etwa acht Jahre braucht. Die in Alberta aktiven Unternehmen wie Shell, Syncrude, Suncor, Canadian Natural Resources oder Petro Canada planen allein bis

Apache Corporation setzt das Stellventil Typ 3251 zur Druckhaltung in Gasreinigungsstationen ein.





Etwa ein Fünftel der Ölsandreserven ist für den Tagebau zugänglich.

Mitte des nächsten Jahrzehnts Investitionen von 125 Milliarden Dollar.

Es gibt im Wesentlichen zwei unterschiedliche Techniken, um die Ölsande zu nutzen. Bei der ersten bleibt der Sand in den tief gelegenen Lagerstätten. Das Bitumen wird an Ort und Stelle durch die Einleitung von

Wasserdampf aus dem mineralischen Umfeld gelöst und fließfähig gemacht, damit es abgepumpt werden kann. Dabei werden die langkettigen Kohlenwasserstoffe des hochviskosen Bitumens durch Hitzeeinwirkung aufgespalten. Liegen die Ölsandschichten jedoch nicht tiefer als 75 Meter unter der Oberfläche, werden sie mit riesigen Schaufelbaggern im Tagebau

angegangen. Dies betrifft immerhin 20 Prozent der Athabasca-Lagerstätte, besonders um den Hauptort Fort McMurray herum. In Muldenkippern, die bis zu 400 Tonnen transportieren können, wird das Rohmaterial dann vom Tagebau zu den Extraktionsanlagen befördert. Dort wird der Ölsand in mehreren Schritten gewaschen, mit Trennungsmitteln und Hitze zur Separation bewegt und beim Upgrading zu synthetischem Rohöl verwandelt. Auch hierbei liegt dem Prozess die Aufspaltung der langkettigen Kohlenwasserstoffe durch Temperatur, Katalysatoren und die Zugabe von Wasserstoff zugrunde.

Erdgas für Wärme und Steldruck – Erdgas spielt bei diesen Prozessen eine entscheidende Rolle. Die Wärme für die Dampfbereitung und zum Betreiben der Separationsprozesse wird überwiegend daraus erzeugt. Die Quellen liegen weit verstreut in der Region und ihrer Nachbarschaft. Oft befinden sie sich, ebenso wie die dazugehörigen Reinigungsstationen, an sehr unzugänglichen Orten. In einer solchen Station wird das Gas aus mehreren Quellen gesammelt. Es kommt dort mit seinem Quelldruck von etwa 100 bar an. Bevor es in Absetztanks von mitgeführtem Sand, Wachs, Wasser und Teer befreit werden kann, muss der Druck auf etwa 20 bar reduziert werden. Die Ventile, die dies bewerkstelligen, sind neben dem hohen Druck vor allem einer enormen Abrasion ausgesetzt. Für diesen besonderen Einsatzfall hat SAMSON das Schaltventil Typ 3525 entwickelt. Es ist für den Einsatz bis -40°C zertifiziert, ausgesprochen robust und bietet nicht zuletzt eine

preiswerte Speziallösung – da eine Wartung in den abgelegenen Stationen zu teuer wäre, werden die Ventile in regelmäßigen Abständen komplett ausgewechselt. Inzwischen laufen die Prüfungen für ihre Zertifizierung für den Einsatz bis -50°C . Denn nördlich von Alberta, in den subpolaren Regionen Kanadas, warten weitere Öl- und Gasquellen auf ihre Erschließung.

Überlegen durch Sparsamkeit – Daneben bietet der dazugehörige Stellungsregler, wie die gesamte pneumatische Ventiltechnologie von SAMSON, einen weiteren Vorteil, der inzwischen auch in der Öl- und Gasbranche zu einem entscheidenden Faktor geworden ist: Es verbraucht nur sehr geringe Mengen an Hilfsenergie. Da in der kanadischen Wildnis keine Druckluft zur Verfügung steht, wird hier Erdgas mit

seinem natürlichen Druck anstelle von Druckluft für die pneumatische Regelung genutzt. Während bei Produkten vieler Wettbewerber traditionell sehr großzügig mit Material und Stellenergie umgegangen wird, sind die Geräte von SAMSON seit jeher auf den sparsamen Einsatz von Ressourcen ausgelegt. Heute ist auch Erdgas ein wertvoller Rohstoff geworden, dessen Preis mit dem des Öls ansteigt. Außerdem wird der Gasverbrauch der Anlagen in CO_2 -Äquivalente um- und auf die Emissionsrechte der Anlagenbetreiber angerechnet. Geräte von SAMSON verbrauchen nur etwa zehn Prozent der Gasmenge im Vergleich zu herkömmlichen Geräten nordamerikanischer Hersteller. Deshalb werden sie in steigenden Stückzahlen bei Neubau und Umrüstung von Öl- und Gasanlagen – nicht nur – in Alberta installiert.



Bis zu 400 Tonnen Ölsand kann einer der gigantischen Muldenkipper pro Fahrt vom Tagebau zu den Extraktionsanlagen transportieren. · Das Schaltventil Typ 3525 ist eine wirtschaftliche Lösung für harte Einsatzbedingungen in Öl- und Gasanlagen.

Zugriff zu jeder Zeit von jedem Ort

Mehr als 85.000 Einzelteile und Baugruppen umfasst das aktuelle Portfolio der SAMSON-Produkte. Natürlich wird an allen Enden ständig weiterentwickelt, und so gibt es täglich Änderungen und Ergänzungen an den Konstruktionszeichnungen und technischen Daten. Die genaue und aktuelle Dokumentation solcher Modifikationen ist gesetzlich vorgeschrieben und Teil des Qualitätsprozesses nach ISO 9000. Eine gut organisierte Verwaltung der technischen Unterlagen ist aber vor allem eine Voraussetzung für reibungslose Abläufe und zuver-

lässige Produkte. Deshalb hat SAMSON schon 1990 auf die digitale Archivierung umgestellt. Seitdem sind unter anderem dreidimensionale Konstruktionspläne und eine netzbasierte Zugriffsverwaltung hinzugekommen.

Die moderne Webtechnologie macht es heute möglich, dass die Mitarbeiter rund um den Globus jederzeit bequem technische Informationen auf dem neuesten Stand abrufen können.



Ein Mitarbeiter der Qualitätssicherung von SAMSON China bei der Prüfung eines Werkstücks



Anton Wächter, Leiter des Bereichs Technische Informatik, hat das digitale Archiv konzipiert.

Zeitfaktor entscheidend – Die Nachtschicht soll eine Charge Ventilsitze fertigen. Es gibt aber eine Maßabweichung zwischen der Zeichnung, die dem Auftrag beigelegt ist, und den im Maschinenprogramm eingegebenen Werten. Der Schichtleiter loggt sich ins Archiv ein, wo er nach wenigen Mausklicks die Zeichnung auf dem aktuellen und gültigen Stand einsehen kann. Die richtige Version ist schnell bestimmt, die Produktion kann beginnen. Während für Fertigung und Vertrieb vor allem das zählt, was zur Zeit gültig ist, braucht der Service auch Daten aus der Vergangenheit. Bei der Wartung eines fünfzehn Jahre alten Ventils muss der Techniker wissen, welche Werte damals verwendet wurden. Er findet sie problemlos in der Änderungshistorie, die zu jedem Dokument vorliegt.

Übersichtlich und vollständig – In der Regel beginnt die Archivrecherche in IFS Applications, dem Enterprise-Resource-Planning-System (ERP) von SAMSON, in dem die Artikelnummern für jedes Einzelteil und jede Baugruppe hinterlegt sind. Diese Nummern werden in die Suchmaske des Archivs eingegeben. Das Archiv selbst ist in zwei Ebenen unterteilt, die erste entspricht einer kommentierten Inhaltsangabe. Hier erhält der Nutzer eine textliche Auskunft über die vorhandenen Dokumente, ihren aktuellen Änderungsstatus und über Verknüpfungen mit anderen Artikelnummern. Diese Ebene erleichtert ihm die Orientierung

und die Auswahl der Datei, die er für seine Zwecke benötigt. Die zweite Ebene enthält die Dokumente selbst, die alle im komfortablen PDF-Format vorliegen. Während die erste Ebene von allen SAMSON-Mitarbeitern genutzt werden kann, ist für die zweite Ebene ein registrierter Zugang erforderlich.

Gleichzeitig frei und sicher – Nicht nur für die Nachtschicht in Frankfurt ist es wichtig, dass dies zu jeder Tages- und Nachtzeit und innerhalb weniger Minuten geschehen kann. Da SAMSON mit Produktion, Vertrieb und Service auf dem ganzen Globus tätig ist, sind auch Zeitzonen und interkontinentale Entfernungen zu überwinden. Mit dem digitalen Archiv können Mitarbeiter weltweit, von jedem PC mit Netzzugang auf die benötigten Daten zugreifen.

Dabei wird auch die Sicherheit groß geschrieben. Ein ausgefeiltes Zugangsmanagement sorgt dafür, dass der Datenbestand konsistent bleibt und dass keine unerlaubten Abrufe stattfinden. Die Änderung von Konstruktionsdaten ist den Entwicklungsabteilungen vorbehalten. Produktion, Vertrieb, Service und Tochtergesellschaften haben jeweils Zugang zu den Daten, die in ihrer Arbeit eine Rolle spielen. Täglich werden zwischen 500 und 700 Zugriffe registriert, ihre Anzahl ist pro Benutzer und Tag beschränkt. Damit ist trotz freiem Fluss der Information die Sicherheit der Datenbasis jederzeit gewährleistet.

Streiflichter des weltweiten Erfolgs

2008 war für SAMSON ein ebenso erfolgreiches wie ereignisreiches Jahr. Ein boomendes Geschäft, zahlreiche Projekte, neuentwickelte Produkte, weiter ausgebauten Dienstleistungen, viele neue Aktivitäten und neue Gesichter haben es geprägt. Der Platz auf diesen Seiten reicht nur für einige Streiflichter, die beispielhaft beleuchten, was im weltweit agierenden Unternehmen so alles passiert ist.

Wechsel im Vorstand – Prof. Dr.-Ing. Heinfried Hoffmann wurde als Vorstandsmitglied der SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT Ende September 2008 in den Ruhestand verabschiedet. Er war fast 30 Jahre für SAMSON tätig und während der letzten 15 Jahre in der Unternehmensgruppe für den Bereich Entwicklung und Konstruktion verantwortlich. Unter seiner Ägide wurden wichtige Weichenstellungen vorgenommen, darunter der Einstieg in die Entwicklung und Produktion intelligenter Stellgeräte. Er hat auch dafür gesorgt, dass SAMSON in den wichtigen internatio-

nen Normungsgremien eine führende Rolle spielt. Prof. Hoffmann bleibt in der Lehre weiter aktiv und hält regelmäßig Vorlesungen an der Universität Kaiserslautern.

Seine Nachfolge trat am 1. Oktober 2008 Dr.-Ing. Jörg Kiesbauer an. Er ist seit 1992 bei SAMSON tätig und hat in dieser Zeit verschiedene Funktionen im Bereich der Entwicklung und Konstruktion ausge-



Die Menschen sind der wichtigste Erfolgsfaktor, befand der Aufsichtsratsvorsitzende Dr. Nikolaus Hensel (rechts) bei der Verabschiedung von Prof. Heinfried Hoffmann (links) und der Amtseinführung seines Nachfolgers Dr. Jörg Kiesbauer (Mitte).

füllt. Daneben war er auch an der Ausarbeitung internationaler Standards für Stellventile beteiligt und hat zahlreiche wissenschaftliche Artikel in renommierten Fachzeitschriften veröffentlicht. Die Schwerpunkte seiner Arbeit lagen hier auf den Themen Schallreduzierung und Schallvorhersage bei Ventilen, Diagnose und Asset Management. Zuletzt leitete er als Direktor die Zentralabteilung Entwicklungsplanung und Logistik. Er ist an der Technischen Universität Darmstadt ebenfalls in Forschung und Lehre tätig.

Neue Tochter am Golf – Mit der Gründung einer eigenen Vertriebsgesellschaft in Dubai (Vereinigte Arabische Emirate, VAE) hat SAMSON seiner Präsenz im Mittleren Osten eine neue Qualität verliehen. SAMSON Controls FZE residiert in der Freihandelszone Dschebel Ali zunächst mit einem Büro für den Vertrieb, zu dem bald ein Lager und eine voll ausgerüstete Werkstatt hinzukommen werden, in der alle gängigen Reparaturen durchgeführt werden können. Die neue Tochter betreut neben den VAE die Länder Saudi-Arabien, Oman, Qatar, Kuwait, Bahrain und Pakistan. Die Zusammenarbeit mit den Unternehmen, die SAMSON dort bisher vertreten haben, wird fortgeführt, die Intensität der Kundenbetreuung soll aber deutlich erhöht werden. Neben dem Öl- und Gasgeschäft, das in der Region natürlich im Vordergrund steht, stellen eine wachsende Zahl von Engineeringfirmen, Fernkälteanlagen und die Gebäudeautomation vielversprechende Geschäftsfelder dar.

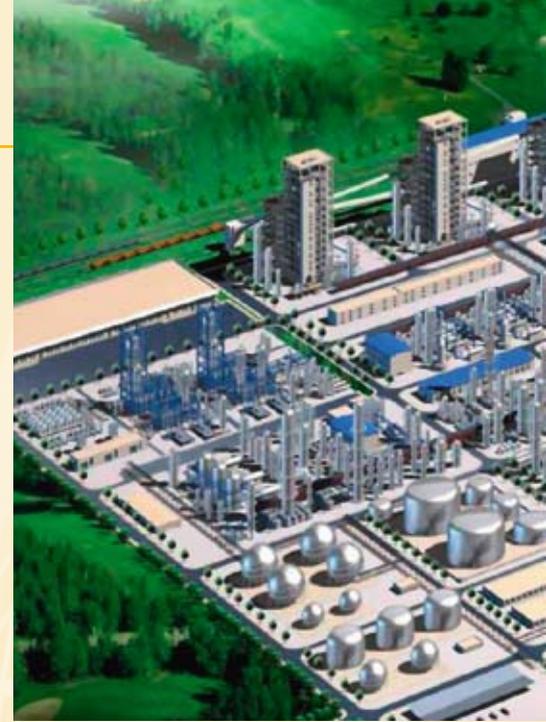


Wahrzeichen des Booms am Golf: das Hotel „Burj al Arab“ in Dubai

Die MTP-Anlage Datang (Planungsmodell) ist für eine Jahresproduktion von 460.000 Tonnen Propylen ausgelegt.

Kohle-Projekte in China – Erfahrungsgemäß entwickelt sich der Bedarf an Methanol parallel zum Wachstum des Bruttoinlandsprodukts eines Landes. In China steigt die Nachfrage indessen merklich stärker. Ursache dafür ist der hohe Verbrauch von Propylen, das als Grundstoff für viele andere chemische Verbindungen dient und sowohl aus Erdöl als auch aus Methanol gewonnen werden kann. Die Volksrepublik China verfügt nur über geringe Erdöl- und Gasvorkommen, besitzt jedoch die weltweit größten Kohlevorräte. Um diese für die Petrochemie besser zu nutzen, entstehen im Reich der Mitte zahlreiche neue Anlagen zur Kohlevergasung und -verflüssigung, in denen unter anderem Methanol gewonnen und oft auch gleich weiterverarbeitet wird. SAMSON ist an mehreren solchen Projekten mit

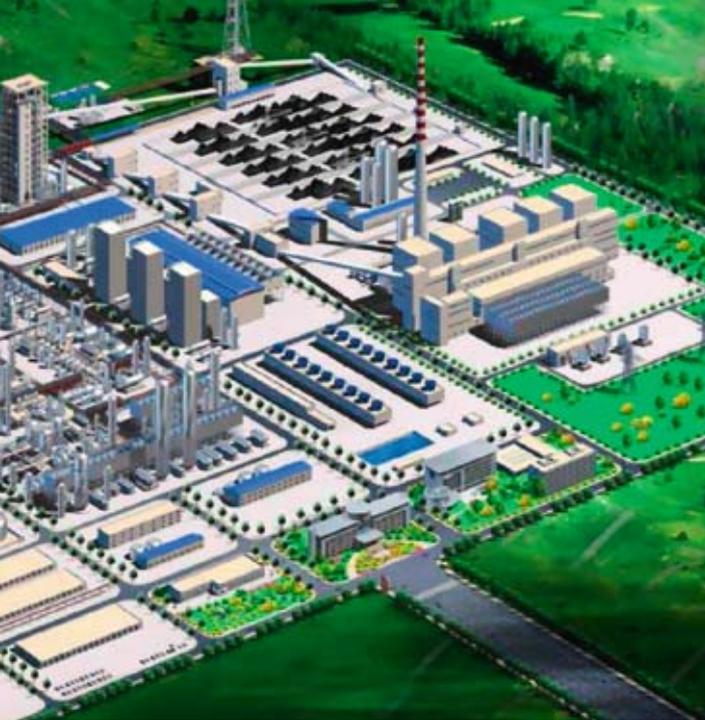
großen Lieferaufträgen beteiligt. Im „Datang International Power MTP Project“ entsteht eine „Methanol-to-Propylene“-Anlage mit einer geplanten Jahresproduktion von 460.000 Tonnen Propylen. Eine ähnliche Anlage wird in der Region Shanxi unter der Federführung des größten chinesischen Kohlekonzerns Shenhua errichtet. Derselbe Konzern baut in Baotuo eine Anlage zur Umwandlung von Kohle zu Olefin, einem weiteren wichtigen Grundstoff für die chemische Industrie. Alle genannten Projekte befinden sich in der Inneren Mongolei, zum Teil 1.000 Meter über dem Meeresspiegel, wo die Anlagen einem besonders harschen Klima mit Temperaturen von bis zu -38°C widerstehen müssen. Geräte von SAMSON werden in unterschiedlichen Einheiten dieser Anlagen eingesetzt, unter anderem in der



Kohlevergasung, der Umwandlung von Methanol in Olefine (MTO) und Propylen (MTP) sowie in der Luftzerlegung. Im zentralen MTP-Prozess, der ursprünglich von der Engineering-Firma Lurgi entwickelt wurde, verfügt SAMSON über einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil: Es gehört zu der sehr kleinen Zahl von Lieferanten, deren Geräte den besonderen Spezifikationen dieses Prozesses gerecht werden.



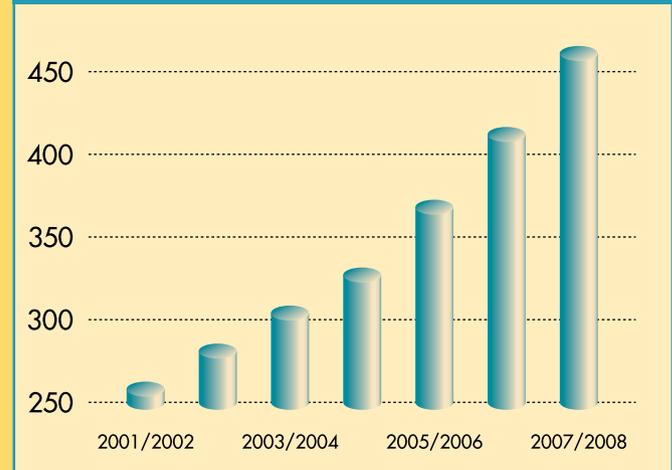
Hans-Erich Grimm (Vorstand Vertrieb), Dr. Nikolaus Hensel (Aufsichtsratsvorsitzender), Ying Tao Zhang (Geschäftsführer SAMSON China) und Ludwig Wiesner (Vorstandsvorsitzender) bei der Grundsteinlegung für das neue Fabrikgebäude von SAMSON in Peking.



Geschäftsjahr 2007/2008

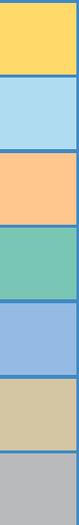
10 Jahre SAMSON China – Im Mai 1998 wurde die chinesische Tochterfirma SAMSON Controls (China) Co., Ltd. in Peking gegründet. Seit 2003 hat sie ihren Sitz in einem neu errichteten Gebäude in der Beijing Economic Technological Development Area (BDA), wo auf 4.500 Quadratmetern die Einheiten mechanische Vorfertigung, Galvanik, Montage, Pulverlackiererei, Service, Lager, Verwaltung und Prüfstand arbeiten. Unter anderem werden hier speziell auf den chinesischen Markt abgestimmte Produkte hergestellt. Bei der Jubiläumsfeier in Peking war von „zehn goldenen Jahren der Reform und der Öffnung“ die Rede. Sie haben sowohl dem ganzen Land als auch SAMSON Controls enormes Wachstum beschert: Die chinesische Vertretung hat in dieser Zeit bereits Zweigbüros in Shanghai, Chengdu, Kanton, Shenyang, Nanjing und Wuhan sowie Servicecenter in Caojing und Nanjing eingerichtet, um in allen wichtigen Industrieregionen nah bei den Kunden zu sein. Mehr als 120 Mitarbeiter sind an den sieben Betriebsstätten beschäftigt. Sie haben dafür gesorgt, dass SAMSON in China eine führende Rolle in der Prozessregeltechnik spielt und über enge, langfristige Beziehungen mit vielen wichtigen Firmen auf diesem Gebiet verfügt. Zeitgleich mit der Zehnjahresfeier wurde in Peking der Grundstein für ein neues Gebäude mit 8.000 Quadratmetern zusätzlicher Betriebsfläche gelegt, in denen weitere Produktionseinheiten, Werkstätten, Lager, Büros und Schulungsräume Platz finden werden. Hier werden die Voraussetzungen geschaffen, um die gute Position von SAMSON in dem wichtigen chinesischen Markt langfristig noch weiter auszubauen.

Netto-Umsatz in Mio. Euro



Das vergangene Geschäftsjahr stand noch ganz im Zeichen einer boomenden Weltkonjunktur. SAMSON konnte einmal mehr überproportional von den guten Voraussetzungen profitieren. Mit einer Rate von 11,9 Prozent wuchs der konsolidierte Konzernumsatz auf 461 Millionen Euro. Westeuropa ist weiterhin die umsatzstärkste Region für den Konzern. Hier trugen die exportstarken Anlagenbauer und der Maschinenbau besonders viel zu unserem guten Ergebnis bei. In Osteuropa haben sich die Bereiche Öl und Gas sowie die Petrochemie zu sehr interessanten Geschäftsfeldern entwickelt. Asien ist inzwischen die zweitstärkste Region nach Westeuropa. Vor allem unsere Gesellschaften in China und Indien entwickeln sich hier hervorragend. Sie fertigen bereits einen wesentlichen Anteil der verkauften Geräte im eigenen Land. In den USA hatte es im Vorjahr außergewöhnlich umfangreiche Großprojekte gegeben, so dass bei hohem Niveau ein vergleichsweise geringer Zuwachs erzielt wurde. In Kanada konnten wir das boomende Öl- und Gasgeschäft im Westen des Landes als neues, wichtiges Absatzgebiet erschließen. Unsere Gesellschaften in Lateinamerika haben deutlich überdurchschnittliche Zuwachsraten verzeichnet. Der weltweite Ausbau unserer Serviceeinrichtungen wird von unseren Abnehmern sehr begrüßt und entwickelt sich zunehmend zu einem weiteren erfolgreichen Geschäftsbereich.

SAMSON worldwide



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>