



Unser internationales  
Wire & Mesh-Magazin  
für Kunden und Interessenten

## Unsere Kunden – die Gewinner!

Liebe Leserin, lieber Leser!

Was kann es Schöneres für einen Zulieferer geben, als dass seine Kunden mit den von ihm gelieferten Produkten erfolgreich sind? So freuen wir uns sehr darüber, wenn zum Beispiel eines unserer Kundenunternehmen den Deutschen Umweltpreis 2006 gewinnt, wie unlängst geschehen. Oder wenn die Ariane 5 wieder Satelliten gleich im Doppelpack sicher in den Orbit bringt. Oder auch wenn jemandem irgendwo auf der Welt ein Stückchen Schokolade auf der Zunge zergeht und unsere Sieb- und Filtergewebe waren im Vorfeld mit dabei. (Siehe dazu unseren Leitartikel.) Immer wenn unsere Kunden erfolgreich sind, sind wir es automatisch auch.

Was wir in jedem Fall als Voraussetzung dazu beisteuern, ist das gemeinsame Verständnis dessen, was unsere Kunden brauchen, wünschen und bezwecken – und zwar auf hohem Niveau. Als nützlich dabei erweist sich immer wieder unsere umfangreiche Erfahrung in den unterschiedlichsten Industrien, bei den unterschiedlichsten Prozessen, mit den unterschiedlichsten Technologien. Dies alles bedeutet ein hohes Synergiepotenzial, von dem unsere Kunden immer wieder profitieren. Was uns angeht, ist es der schönste Erfolg, wenn unsere Kunden in ihren Märkten, bei ihren Kunden und auch bei Jurys, die Auszeichnungen verleihen, die Gewinner sind.

Herzlichst

Ihr  
Peter Ruppel  
Geschäftsführer



## PACO und die Schokoladenproduktion: Alles in (Kakao-)Butter!

**Auf dem Weg von der Kakaobohne zur Schokolade liegen zahlreiche Prozessschritte. Einige davon bestehen aus anspruchsvollen Sieb- und Filterleistungen. Es liegt also nahe, dass PACO seine Maschen mit im Spiel hat. Und mehr als das: Wir liefern seit vielen Jahren Siebe und Filter sowohl für Hersteller der Schokoladen-Filterpressen wie auch der Anwender weltweit. Das Faszinierende an der Arbeit für Kakao und Schokolade ist nicht nur der hohe technische Anspruch. Hinzu kommt die großartige Kultur dieses Metiers, die mit den Mayas und Azteken beginnt und mit Namen wie C. van Houten oder Rudolf Lindt noch lange nicht aufhört.**

**Die Kakaobohne hat ein Problem: sie ist ziemlich fett**

Die Azteken nahmen ihre Kakaobohnen noch so wie sie waren – schließlich hielten sie sie für ein Geschenk ihres für Fruchtbarkeit zuständigen Gottes Quetzalcoatl. Als dann der spanische Eroberer Hernando Cortez 1519 in Mexiko eintraf, um es zu erobern, boten ihm die Azteken „chocolatl“ an. Mit dem recht bitteren Getränk aus fermentierten und zerstampften Kakaobohnen hatte er allerdings seine geschmacklichen Probleme.

Nachdem die Spanier den Kakao mit nach Europa gebracht hatten, machte er Karriere in Adelshäusern als gemeinsam mit Zucker für „normal Sterbliche“ unbezahlbare Köstlichkeit. Erst Industriepioniere wie Coenraed van

Houten erkannten das Talent der Kakaobohne für den Massenkonsum. Doch zuvor musste eine Lösung für die Entfettung der Kakaobohne gefunden werden. Denn der hohe Fettgehalt bedeutete gleichzeitig eine schlechte Löslichkeit in Wasser oder auch Milch.

**Das Prinzip Kakaopresse – heute Hightech**

Um Kakaobohnen zu entfetten, erfand C. van Houten 1828 eine Kakaopresse. Man kann ganze, zuvor zerkleinerte oder auch zu Pulver vermahlene Kakaobohnen pressen. Was dann übrig bleibt, sind die weißgelbliche Kakaobutter und ein brauner Kakaopresskuchen. Mit den heute technisch perfektionierten Kakaopressen, hydraulischen Verfahren, elektronischer Steuerung und hohen Pressdrücken von 500 bar und mehr lässt sich eine Senkung des Fettgehalts im Kakao auf nur noch 9% erreichen. Van Houtens Presse brachte es lediglich auf etwa 20%.

Die so gewonnene Kakaobutter findet nicht nur in der Schokoladenherstellung Verwendung, sondern auch in der Kosmetik (Cremes, Lippenstifte) oder bei Medikamenten (z.B. Zäpfchen).

Aus dem Presskuchen wird dann Kakaopulver gemacht, was pur verkauft oder zu vielfältigen Produkten verarbeitet wird.

**Von der Bohne zum Kakao: Höchste Anforderungen an Materialien**

Die Güte von Kakaopulver und -butter hängt natürlich von der Qualität der Bohnen ab. Die besten kommen aus den

*Fortsetzung auf der nächsten Seite*



## Alles in (Kakao-) Butter!

Fortsetzung von Seite 1

äquatorialen Regionen Südamerikas und Westafrikas. Bekannte Sorten sind zum Beispiel Criollo oder Forastero. Aber natürlich muss auch die Qualität des Herstellungs- und Verarbeitungsprozesses hinzukommen.

Ganz zu Beginn werden die Kakaobohnen gereinigt und von Fremdkörpern

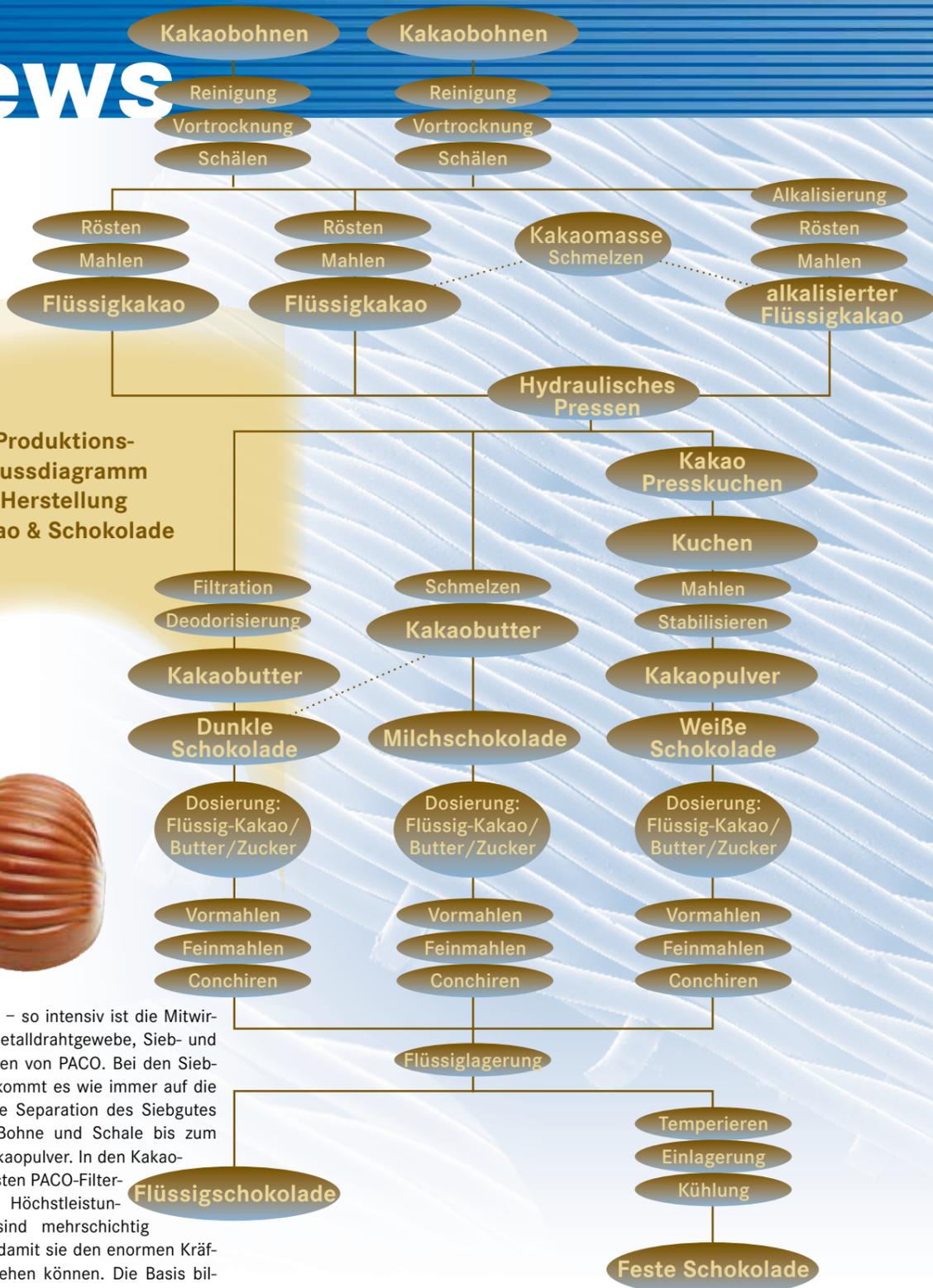


befreit – praktisch ein erstes Sieben. Dann folgt meist ein Röstvorgang, um das Aroma zu verstärken und die typische Kakaofarbe zu erzielen. Danach werden die Bohnen gebrochen und erneut gesiebt, um die Schalenreste zu entfernen. Der so gewonnene Kakaobruch wird weiter zerkleinert und auf 70 und mehr °C erhitzt, damit ein auf Grund des Fettgehalts flüssiger Brei entsteht, der sich rationell in die Kakaopressen pumpen lässt. Und hier kommt es dann zum Höhepunkt der physikalischen Belastung für Produkt und Technik: Aus dem Kakaobrei wird die Kakaobutter herausgepresst. Je nach gewünschtem Restfettgehalt wirken jetzt bis zu 1000 bar auf den Presskuchen. Das bedeutet nicht nur höchste Beanspruchung für die Mechanik der Kakaopresse, sondern vor allem auch für die Filtermedien, die Kakaomasse und Kakaobutter voneinander trennen. Schließlich folgen sowohl bei der Herstellung von Kakaopulver und auch der Weiterverarbeitung von Kakaobutter weitere Sieb- beziehungsweise Filtrationsvorgänge.



**PACO-Lösungen für den Kakao- und Schokoladenprozess von A - Z**  
Bei genauer Betrachtung könnte man so manche Tafel Schokolade auch „PACOLA-

### Produktions-Flussdiagramm Herstellung Kakao & Schokolade



de“ nennen – so intensiv ist die Mitwirkung der Metalldrahtgewebe, Sieb- und Filterlösungen von PACO. Bei den Siebprozessen kommt es wie immer auf die trennscharfe Separation des Siebgutes an – von Bohne und Schale bis zum feinsten Kakaopulver. In den Kakaopressen leisten PACO-Filterelemente Höchstleistungen. Sie sind mehrschichtig aufgebaut, damit sie den enormen Kräften widerstehen können. Die Basis bilden PACOPERF Lochblechscheiben, PACOMESH Verstärkungssiebe sowie PACOSCREEN Filtergewebe. Sie werden auf Filterplatten montiert, die je nach Maschinentyp individuell konstruiert sind. Die am häufigsten eingesetzten Filtergewebe sind übrigens PACO SIMPLEX, PACO DUPLEX und PACO TRIPLEX. (Spezifikationen siehe unter [www.paco-online.com](http://www.paco-online.com)). Der heute für die Metallgewebe hauptsächlich eingesetzte Werkstoff 1.4016 (T430) ist magnetisch. Dies für den Fall, dass es bei einem durch hohen Pressdruck und Materialermüdung ausgelösten Bruch von Metalldrähten kommt und es durch entsprechende Ge-

räte einfach möglich ist, die Bruchstücke via Magnet zu entfernen.

**Was danach passiert: Willkommen im Schlaraffenland!**  
Das Erfolgsgeheimnis des Kakaos ist, dass er sehr gut mit anderen Aromen harmoniert. Außer natürlich mit Zucker auch mit Zimt, Nelken, Kardamon, Kaffee oder Vanille. Die Azteken kombinierten ihr „chocolatl“ auch schon mit scharfen Chilis, was ja derzeit gerade bei Edelschokoladen wieder in Mode kommt. Kakaotränke sind nach wie vor bei

Kindern und Erwachsenen sehr beliebt. Und was wäre ein Capuccino ohne Kakaopulver als Krönung?  
Das Höchste der Schokoladenkunst sind natürlich Pralinen, Petit Fours, Konditoreiprodukte und viele Desserts. Da wundert es nicht, dass führende Maschinenbauer für Kakaopressen gerade aus den Ländern kommen, die auch für ihre Süßigkeiten berühmt sind: Italien, Holland und auch Deutschland zum Beispiel. Als PACO ist uns kein Hersteller von Kakaopressen fremd – aber wohl auch keine mit Kakao hergestellte Süßigkeit.

## PACO-Werk Herolz: Deutlich erweiterte Möglichkeiten mit 1.800 qm Fläche mehr!

Ende Januar 2007 wurde ein weiterer Bauabschnitt auf dem Gelände des PACO-Produktionsstandorts Herolz abgeschlossen. Eine um weitere 600 auf 1.800 qm erweiterte Lagerkapazität und ein neues Bürohaus mit 200 qm Fläche für die Bereiche Finanzbuchhaltung und Personalwesen wurden ihrer Bestimmung übergeben.

**Mehr Flexibilität und Schnelligkeit**  
Der Zuwachs an Lagerfläche im Werk Herolz dient primär der Erweiterung der Bevorratungskapazitäten mit Metalldrähten, um noch flexibler und schneller auf Marktanforderungen reagieren zu können. Gleichzeitig wird aber auch durch das Freiwerden des bisherigen Lagers neuer Raum für eine Erweiterung der Fertigung geschaffen. So werden bis

zum Ende des Jahres 2007 acht weitere Hochleistungs-Webmaschinen aus dem eigenen Maschinenbau aufgestellt und in Betrieb genommen. Dies erweitert die Möglichkeiten sowohl für die Weberei als auch für die Aufbereitung. Und auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unserer Finanzbuchhaltung sowie der Personalabteilung freuen sich über den Zuwachs an modernen Büroflächen.

Um immer auf den Bedarf und die Wünsche der Kunden vorbereitet zu sein, hat PACO die Lagerkapazitäten für Metalldrähte deutlich erweitert. Gleichzeitig werden auch die Produktionskapazitäten am Produktionsstandort Herolz ausgebaut.



# PACO mit Damavand auf der EXPOKISH 2006: Kish Island – das Dubai des Iran

Touristisch gesehen zählt der Iran heute nur bei ganz wenigen zu den Traumzielen – trotz der Strände, Sonne und der reichen Geschichte. Für die Ölindustrie und ihre Zulieferer allerdings gehören Fachmessen im Iran zu den besonders wichtigen. So war auch PACO mit einem Stand auf der EXPOKISH 2006 vertreten.

## Juwel im Persischen Golf

Etwa 20 Kilometer vom iranischen Festland entfernt liegt die Insel Kish im Persischen Golf. Von Dubai aus dauert der Flug dorthin nur 45 Minuten. Teheran liegt etwa zwei Flugstunden entfernt. Kish Island besitzt den Status einer Freihandelszone mit besonderen steuerlichen Privilegien. Deshalb gilt es bei den jährlich 1,5 Mio. Besuchern als Ein-

kaufparadies. Wirtschaftspolitisch ist es das ausgemachte Ziel der iranischen Regierung, Kish Island zu einem wirtschaftlichen Gegenpol zu Dubai aufzubauen. Dabei soll auch die Installation einer Ölbörse auf Kish helfen, die in Euro notiert.

Tourismus ist sehr wichtig für die etwa 16.500 Bewohner von Kish. Schon der Schah machte hier Ferien. Und an Luxushotels besteht kein Mangel. Obwohl recht westlich geprägt, wird am strikten Alkoholverbot allerdings nicht gerüttelt. Und Frauen baden am Strand hinter hohen Wellblechwänden.

## ENEX 2006 – 3. Internationale Ausstellung für Energie

Die ENEX lud zum dritten Mal ein internationales Fachpublikum zum Thema Energie nach Kish Island ein. Vom 14. bis 17. November wurden in den modernen Messehallen neueste Technologien, Serviceangebote sowie Ausrüstungsprodukte und –systeme für die Bereiche Öl, Gas und Petrochemie vorgestellt. Auch PACO war mit einem Stand vertreten – gemein-

Willkommen auf dem Messestand: PACO Exportleiter Klaus Ruppel (rechts), Herr Radjaji (CEO Damavand (links) und Frau Khodayari von Damavand auf der EXPOKISH 2006.

sam mit dem iranischen Jointventure Partner Damavand. Präsentiert wurde die energiespezifische Fertigungspalette, angefangen bei Metalldrahtgeweben über Siebrahmen und Bespannungen bis hin zu Filterelementen für die petrochemische Industrie.

## Als Player bekannt und anerkannt

Die Messeresonanz zeigte, dass sich die langjährige Bearbeitung des iranischen Marktes durch PACO auszahlt. Insbesondere das Joint Venture mit Damavand als Partner vor Ort – verbunden mit dem



Besuchen Sie uns im Internet!  
www.paco-online.com

ständigen Ausbau der Fertigung im Iran – wirkt sich sehr positiv aus. Es zeigt sich, dass PACO/Damavand bereits über einen guten Bekanntheitsgrad verfügt bei hoher Marktdurchdringung. Zudem sind die hohen PACO-Qualitätsstandards allseits anerkannt und geschätzt. So waren die Besuche auf dem gemeinsamen Messestand sehr rege – ebenso wie die Gespräche rund um die ENEX. Dabei wurden interessante Auftragsoptionen verhandelt, die im laufenden Jahr 2007 zum Tragen kommen werden.

[www.expokish.com](http://www.expokish.com)

# Messe des Amerikanischen Textilmaschinen-Verbands: PACO auf der ATME-I® 2006 in Atlanta, Georgia (USA)

Die ATME-I 2006 präsentierte sich erneut als die größte Ausstellung ihrer Art in den „Amerikas“. Sie gilt als die führende Messe für Textilmaschinen, Ausrüstungen, Zubehör sowie Services für die Textilfaser- und Garnherstel-

lung, für Weben, Stricken usw. PACO war gemeinsam mit seinem Partner Petree & Stoudt präsent, um Lösungen für die Filtration von Polymerschmelzen zur Produktion von Synthefasern vorzustellen.

# Internationale Phosphate-Konferenz: PACO Tochtergesellschaft CANAL präsentiert sich in Marokko

Die Königsstadt Marrakesch war Veranstaltungsort der „Zweiten Internationalen Konferenz zur Aufwertung von Phosphaten und phosphorhaltigen Verbindungen“. Eingeladen hatte erneut RECHERPHOS (Researcher's Network on Phosphates). Die belgische PACO Tochtergesellschaft CANAL Engineers, die sehr viel Erfahrung mit Phosphaten, Düngemitteln und auch dem afrikanischen Markt besitzt, war auf der Konferenz mit einem eigenen Ausstellungsstand vertreten.

## Hochkarätige Plattform

Dass die COVAPHOS II in Marokko stattfand, ist kein Zufall. Schließlich verfügt das nordafrikanische Land über die Hälfte der vermuteten Weltreserven des Rohstoffs Phosphate. Das Problem des Landes ist jedoch, dass bisher die größten Mengen der abgebauten Phosphate Marokko unverarbeitet verließen. Dies führt zu einer nur unbefriedigenden Wertschöpfung, weshalb die Konferenz nach neuen Wegen sucht, um lukrative Strategien vorzubereiten. Jedenfalls gelang es den Initiatoren erneut, Wissenschaftler, Industrie und Technologiezulieferer auf dem Gebiet der Phosphate und phosphorhaltiger Verbindungen an einen Konferenztisch zu bringen. Themenschwerpunkte der Veranstaltung waren

zum Beispiel: Geologie der Phosphate, Nutzendarstellung der Phosphate in Theorie und Praxis, Phosphorsäuren und Düngemittelchemie, Düngungspraxis, Phosphatmaterialien und Biomaterialien sowie Umweltschutz.

## Zahlreiche Teilnehmer

CANAL Engineers nutzten die Konferenz als Aussteller. Die insgesamt 300 Teilnehmer kamen aus 24 Ländern. Etwa zwei Drittel waren Wissenschaftler,

Auf dem CANAL-Stand herrscht großer Andrang. Darüber freut sich Geschäftsführer André Brassine (Bildmitte) gemeinsam mit den Besuchern.



ein Drittel kam aus der Industrie. Für die Qualität der Veranstaltung spricht nicht zuletzt, dass alle wichtigen Kunden von CANAL Engineers aus Nordafrika und dem Nahen Osten teilnahmen. Der Ausstellungsstand war lebhaft frequentiert, wobei sich die Besucher insbesondere für PACO-Tressengewebe (Dutch Weaves) zur Schwefelfiltration, Lochblechsegmente und Elemente für die Filtration von Phosphorsäure sowie für Feinstaubabscheider interessierten. Die zahlreich geführten Gespräche intensivierten nicht nur die bestehenden Kundenverbindungen, sondern stärkten auch das Verständnis von CANAL Engineers und PACO als kompetentem Partner der Phosphat- und Düngemittelindustrie.



Auf der ATME-I präsentierten rund 1000 Aussteller ihre Fertigungslinien, Maschinen und Produkte zur Textilfaserherstellung. PACO konzentrierte sich mit seinem Partner Petree & Stoudt auf das Thema Filtration.

PACO.  
EXPORT.REPORT.



PACOSLOT-Spaltrohre werden wegen ihrer hohen Qualität, Zuverlässigkeit und Produktsicherheit weit über die Bierfiltration hinaus geschätzt – so zum Beispiel auch bei der Kühlmittelfiltration, als Harzfänger, Düsenfilter usw.

## PACOSLOT-Spaltrohre: Verlässliche Werkzeuge des Reinheitsgebots

Wenn es ums Bier geht, müssen nicht nur die Zutaten, sondern auch die Herstellungsprozesse von höchster Reinheit geprägt sein. PACOSLOT-Spaltrohre repräsentieren reinste Herstellungstechnologien und Filtrationsergebnisse – nicht nur für Brauereien.

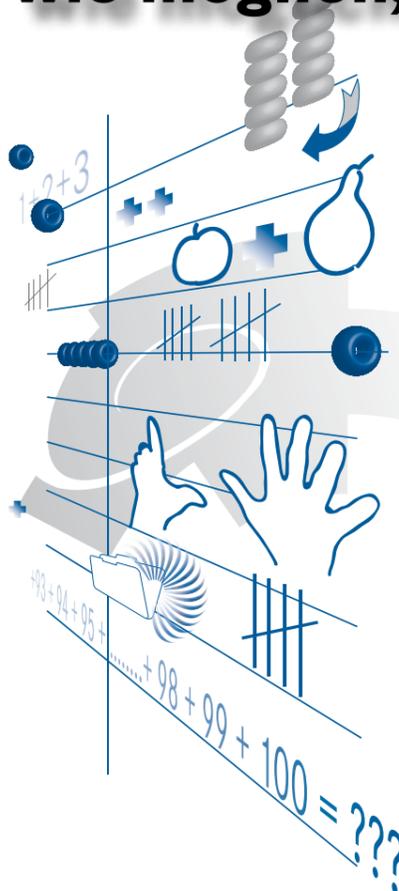
### Schlüsselqualifikation Verbindungstechnologie

PACOSLOT-Spaltrohre besitzen eine spiralförmig verlaufende Oberflächenstruktur, deren axial angeordnete Stützprofile an jedem Kreuzungspunkt verschweißt sind – ohne Zusatzwerkstoffe und deshalb besonders rein! Durch langjährige Erfahrung optimierte Parameter für die Herstellung stellen sicher, dass die Materialstruktur der Profildrähte so gut wie unverändert bleibt. Die PACO Verbindungstechnologie im Zusammenspiel mit modernsten Fertigungsanlagen ist heute so verfeinert, dass Spaltrohre mit einer Spaltweite bis hinab zu 25 µ bei sehr geringen Toleranzen hergestellt werden können. Die spezifische Auslegung eines Spaltrohrs richtet sich nach dem gewählten Werkstoff und der gewünschten Filtrerrichtung (von außen nach innen oder umgekehrt) sowie vor allem auch nach den hydraulischen Eigenschaften und den damit verbundenen mechanischen Anforderungsprofilen.

### Alles klar für die Bierklärung

Die für die Bierherstellung eingesetzten PACOSLOT-Spaltrohre bewegen sich in einem Bereich von 27 bis 37 mm Außendurchmesser mit Längen von 800 bis 2400 mm bei Spaltweiten von 40 bis 80 µ. Die Filtration erfolgt mit Hilfe einer angeschwemmten Filterhilfsschicht, wobei das PACOSLOT-Element zunächst als Träger dient. Die Präzision der PACOSLOT-Spaltrohre ermöglicht eine gute und schnelle Brückenbildung der Anschwemmschicht. Die Bierfiltration selbst erfolgt als Flüssig-Fest-Trennung, bei der die zu filtrierende Flüssigkeit durch einen mittels der Filterhilfsschicht generierten porösen Körper strömt. Dabei hält der Filterkuchen die Trübstoffe zurück – bei Bier im Wesentlichen Hefezellen, Eiweiß-Gerbstoff-Verbindungen sowie Ausfällungen wie z.B. Oxalatkristalle und Hopfenharze. Der Abbau der Filterschicht erfolgt mittels Gegenströmung.

## Aufgelesen: Addieren Sie die Zahlen von 1 bis 100 – so schnell wie möglich, bitte!



Eins plus zwei ist drei, plus drei ist sechs, plus vier ist zehn, plus fünf ... – das kann dauern bis alle einhundert Zahlen addiert sind – oder?

Das dachte jedenfalls im Jahre 1784 auch ein Lehrer, der seine Schüler für eine Stunde und mehr beschäftigen wollte. Doch er hatte seine Rechnung ohne der damals siebenjährigen Schüler Carl Friederich Gauß gemacht. Der meldete sich schon nach wenigen Minuten und nannte das Ergebnis: 5050. Auf die Frage des Lehrers, wie er das so schnell ausgerechnet habe, antwortete der kleine Gauß: „Ganz einfach:

- 1 + 100 = 101
- 2 + 99 = 101
- 3 + 98 = 101
- 4 + 97 = 101
- usw. bis
- 50 + 51 = 101.

Insgesamt lassen sich so 50 Gleichungen bilden, die immer 101 ergeben. Und 50 x 101 ist 5050.“

Wären Sie so schnell darauf gekommen? Zugegeben: Normal ist, den umständlichen und deshalb längeren Weg zu gehen. Doch der ganz andere Blick auf ein Problem oder eine Aufgabe, kann manchmal viel Zeit und Kraft ersparen. Und dazu braucht man kein Carl Friedrich Gauß sein, der schon zu Lebzeiten als „Fürst der Mathematik“ bezeichnet wurde. Die kreative Fähigkeit, Gegenstände in neue Beziehungen zu setzen, um zu innovativen Lösungen zu kommen, kann auch im beruflichen Alltag sehr hilfreich sein.

*Carl Friedrich Gauß, 1777 – 1855, Mathematiker, Physiker und Astronom. In allen drei Disziplinen hat er mit seinen Arbeiten die Grundlagen der Moderne geschaffen.*

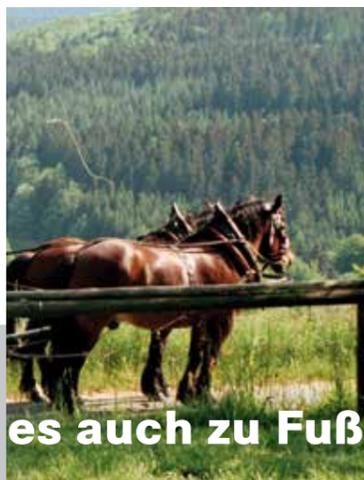


## Steinau an der Straße:

## Der Eselsweg – nach Steinau geht es auch zu Fuß!

Wege und Straßen bildeten auch schon vor mehr als zweitausend Jahren die Infrastruktur für Handelsströme und Kulturaustausch. Eine solch traditionsreiche Verkehrsverbindung – der Eselsweg – führt von Schlüchtern über Steinau „an der Straße“ durch den Spessart bis ins etwa 111 km entfernte Großheubach.

Heute ein beliebter Wanderweg Früher waren auf dem Eselsweg keltische Krieger, römische Kaufleute, Bischöfe und Grafen mit ihren Gefolgen, Ritter, Handwerker und Bauern unterwegs. Seinen Namen verdankt der Weg übrigens den Eselkarawanen, die schwer beladen mit Salz aus dem ebenfalls in der Nähe gelegenen Bad Orb transportierten. Heute ist der Eselsweg eine be-



liebte Wanderroute. Dies liegt vor allem an der romantischen Wegführung: Über 111 km hinweg fast ausschließlich dichter Laubwald in einer Höhe von 400 bis 500 Metern, ohne Täler (also bequem zu begehen) und rechts und links reizvolle Ortschaften mit malerischer Architektur und viel Geschichte.

[www.fernwege.de/d/eselsweg](http://www.fernwege.de/d/eselsweg)

## PACOs

## Kleine Produktionskunde



Die Arbeit von PACO wird durch unterschiedlichste Produktionstechniken geprägt. Die Wichtigsten davon stellen wir Ihnen in loser Folge vor:

### 4. Verbindungstechnik Schweißen

So selbstverständlich die Verbindungstechnik Schweißen erscheinen mag, so differenziert ist sie heute zu verstehen. PACO setzt „das unlösbare Verbinden von Bauteilen unter Anwendung von Wärme und Druck“ auf unterschiedlichste Weise ein. Dabei verbindet sich höchste Prozesssicherheit und Schweißqualität mit der Beherrschung von innovativer Schweißprozessregelung und Qualitätssicherung. Zu den bei PACO eingesetzten Schweißtechniken zählen: Plasmaschweißen, Wolfram-Plasmaschweißen, Elektronenstrahlschweißen sowie Wigschweißen. Weitere eingesetzte Verbindungstechniken sind Löten, Sintern und auch Kleben.

### Impressum

**Herausgeber:**  
PACO PAUL GmbH & Co.  
Metallgewebe und Filterfabrik  
Industriegebiet West  
36396 Steinau a.d. Straße  
Telefon: 0 66 63-97 80

**Redaktion, Texte:**  
ralf.geisler@t-online.de

**Layout:**  
info@knoechel.info

**Druck:**  
Druckerei Chmielorz,  
Wiesbaden-Nordenstadt

Fotos: S. 1 oben und S. 2 links – Fotolia / S. 4 Mitte – Gewerbe- und Verkehrsverein Steinau / alle anderen Bilder PACO

