

Der cremige  
Jungbrunnen

8 Hochwertige Kosmetik  
von Donau Kanol

Alte Werte,  
neue Ziele

14 Der Donau Chemie-  
Vorstand im Gespräch

Viel besser als  
die grüne Wiese

18 Das Donau Chemie-  
Areal Pischelsdorf/NÖ



# Elemente

Kundenmagazin der Donau Chemie Gruppe, 1/2012

An illustration on a teal background with vertical wavy lines. It shows two white salt shakers, one tilted and spilling white salt crystals onto a teal surface below. Another salt shaker is upright to the right. A pile of salt crystals is also shown on the teal surface.

## Salz, bitte!

Das Reinheitsgebot für die  
Elektrolyse: Salz, Wasser und  
Strom. Und sonst nichts. **Seite 4**



**Auf zu neuen Ufern!**

... und damit meine ich nicht die sommerlichen Urlaubsziele, an die es uns heuer zieht. Vielmehr geht es darum, wie wichtig es für uns als Unternehmer ist, den Horizont zu erweitern und zu neuen Ufern aufzubrechen.

Natürlich spielt das Thema Innovation deshalb für die Donau Chemie immer eine große Rolle und zieht sich praktisch durch alle Geschichten in diesem Heft. Sei es in puncto Produkte oder Technologien – wir entwickeln uns in jeder Hinsicht stetig weiter.

Neue Märkte eröffnen ebenfalls neue Perspektiven: Wir verstärken unsere Präsenz im osteuropäischen Raum. Über neue Pläne und alte Werte der Donau Chemie Gruppe habe ich mit meinen Vorstandskollegen James Schober und Bogdan Banaszczyk diskutiert – das Gespräch können Sie ab Seite 14 nachlesen.

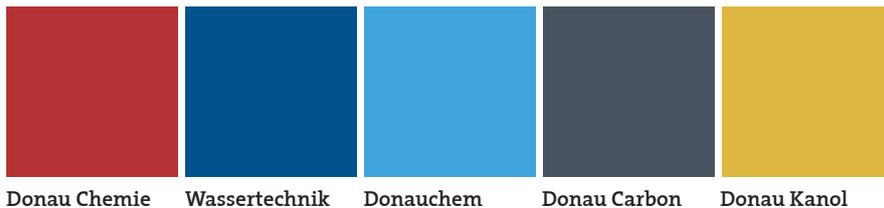
Wenn Sie selbst zu neuen Ufern aufbrechen wollen, dann lege ich Ihnen die Geschichte über unseren Standort Pischelsdorf ans Herz (Seite 18). Mit seiner Anbindung an Schiff, Straße und Bahn ist das Areal ein idealer Platz für Unternehmen. Vielleicht können wir Sie ja auch schon bald als unseren neuen Mieter dort begrüßen?

Ich wünsche Ihnen einen wunderbaren Sommer!

Ing. Franz Geiger,  
Vorstandsvorsitzender

**Impressum:** Herausgeber und Medieninhaber: Donau Chemie AG, Am Heumarkt 10, 1030 Wien, Tel.: +43 1 71147-0, [www.donau-chemie-group.com](http://www.donau-chemie-group.com) • Für den Inhalt verantwortlich: Armin Pufitsch • Fotos: shutterstock (S. 8, S. 11, S. 12, S. 20, S. 22, S. 24), Michael Krebs (S. 4, S. 5, S. 6, S. 13, S. 19), Salinen Austria AG (S. 5), Philipp Tomsich (S. 14, S. 15, S. 16), Julia Stern (Illustration Cover, S. 6, S. 7), alle anderen Donau Chemie • Redaktion, Gestaltung und Produktion: Eva Woska-Nimmervoll (Text), Elisabeth Ockermüller (Gestaltung und Produktion), alle: EGGER & LERCH GmbH, Kirchengasse 1a, 1070 Wien, [www.egger-lerch.at](http://www.egger-lerch.at) • Druck: Samson Druck, 5581 St. Margarethen

# Inhalt



Donau Chemie   Wassertechnik   Donauchem   Donau Carbon   Donau Kanol

- 3 Panorama**
- 4 Salz, bitte!** Das Reinheitsgebot für die Elektrolyse: Salz, Wasser und Strom. Und sonst nichts.
- 8 Der cremige Jungbrunnen in Ried im Traunkreis.**  
Donau Kanol: Hochwertige Kosmetik.
- 10 Raus mit dem Schwefel!**  
Donau Chemie: Entschwefelung.
- 10 Rosige Aussichten für die Umwelt mit AdBlue®.**  
Donauchem: Emissionen reduzieren.
- 11 Geschichte der Elemente:**  
Aluminium.
- 12 Jedem Fleck ein eigener Schreck.**  
Donau Kanol: Spezialreiniger.
- 13 Das Ventil Ihres Vertrauens.**  
Spezialverschluss für Chlorgas.
- 13 Wassertechnik startet in Osteuropa durch.**  
Neue Vorschriften für Kläranlagen.
- 14 „Fleißaufgaben zahlen sich immer aus!“**  
Donau Chemie: Vorstand im Gespräch.
- 17 Papier-Nanopartikel unter dem Mikroskop.**  
Donau Papyro™NAL.
- 18 Pischelsdorf: Viel besser als die grüne Wiese.**  
Donau Chemie: Standort mit Potenzial.
- 20 Goldene Zeiten für Aktivkohle.**  
Donau Carbon: Hilfe für die Goldgewinnung.
- 22 Smarte Kohle, sauberer Rauch.**  
Donau Carbon: Aktivkohle für Zigarettenfilter.
- 23 Menschen**



Bei den Kärntner Hallenmeisterschaften besuchte LH Gerhard Dörfler die Donau Chemie-Schwimmer.

## Donau Chemie-Schwimmer an Österreichs Spitze

Der Schwimmverein Donau Chemie St. Veit/ Glan bewies bei den österreichischen Hallenmeisterschaften der Nachwuchsklasse, dass seine Talente zu den besten des Landes zählen. Das meiste Edelmetall sammelte dabei die 14-jährige Julia Kukla mit vier Goldenen und zwei Silbernen ein: Sie war Österreichs Schnellste ihres Alters über 100 m Brust, Rücken, Kraul und Schmetterling und wurde über 200 m Schmetterling und Lagen jeweils Zweite. „Die Leistungsdichte war bei diesen Staats-

meisterschaften schon sehr hoch, deshalb zählen die Titel umso mehr“, freut sie sich. Die zwei Jahre jüngere Lena Kraxner holte über 100 m Brust in ihrer Altersklasse ihren ersten Titel. Severin Kraxner gewann in den 100-m-Bewerben dreimal Silber und einmal Bronze. Einige Kollegen des Trios erreichten außerdem Top-Ten-Plätze. Tipps und Motivation hatten die Goldfische von Markus Rogan bekommen, mit denen sie einige Wochen davor bei einer Veranstaltung plaudern durften. ■

### Leitbetrieb dank Umweltschutz

Die Donau Chemie ist nun als Leitbetrieb zertifiziert: Wegen herausragender Leistungen und der Qualität wurde die Donau Chemie in das Business-Exzellenz-Netzwerk Leitbetriebe Austria aufgenommen. „Donau Chemie hat uns besonders durch den praktizierten Umweltschutz überzeugt“, begründet Peter Haric vom Leitbetriebe-Institut die Zertifizierung. „Weit über das gesetzlich Notwendige wird hier überwacht und strategisch gedacht.“ Die Zertifikate wurden im Rahmen einer Veranstaltung im Februar der Donau Chemie und weiteren 22 Wiener Betrieben verliehen. ■



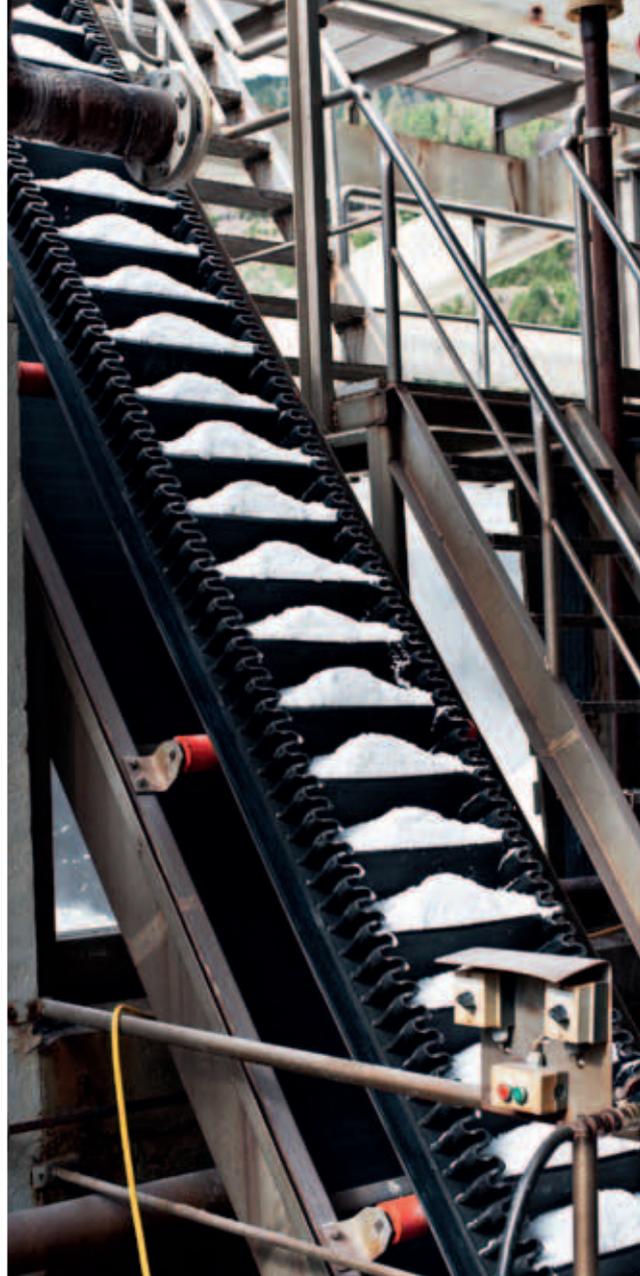
Das Leitbetrieb-Zertifikat wurde feierlich überreicht.



Der Energy-Drink für Pflanzen im Viererpack für Blümchen, Bäumchen & Co.

### Das praktische Düngerquartett: Eine weitere Erfolgsaktion der Donau Kanol

Auch wer keinen Garten hat, liebt daheim seine grüne Oase – am Fensterbrett, auf dem Balkon oder auf der Terrasse gedeiht eine schöne Vielfalt an Topfpflanzen. Natürlich braucht ein Zitrusbäumchen einen anderen Dünger als das Kräutergärtlein, die Begonie oder die Zimmerpalme. Doch für große Gebinde mit den verschiedenen Düngemitteln fehlt in einer Wohnung einfach der Platz. Darum jetzt die neue Produktidee von Donau Kanol: Flüssigdünger für vier verschiedene Pflanzenarten im komfortablen Viererpack zu je 250 ml. Damit versorgt man eine Saison lang alle Pflanzen mit der richtigen Energie, und im Abstellraum bleibt Platz für andere Dinge. ■



## Produkte made in Brückl

- › **Natronlauge bzw. Ätznatron:** Papier-, Textilindustrie, Arzneimittel, Lebensmittel, Wasseraufbereitung, Seife, Waschmittel, Erdölentschwefelung, Umwelttechnologien
- › **Chlor:** Herstellung von Salzsäure und Eisensalzen, Wasserdesinfektion, Chemische Industrie, Arzneimittel, Pflanzenschutzmittel
- › **Wasserstoff:** Herstellung von Salzsäure, Energieerzeugung
- › **Salzsäure:** Wasseraufbereitung, Chemische Industrie, Verzinkereien, Lebensmittel, Arzneimittel
- › **Donau Klar  $\text{FeCl}_3$ -Lösung:** Phosphatelimination aus Abwässern in (kommunalen) Kläranlagen, Klärschlammkonditionierung, Trinkwasseraufbereitung, Gewässersanierung
- › **Natriumhypochloritlösung:** Wasserdesinfektion (Schwimmbäder, Trinkwasser), Reinigungsmittel
- › **Polyaluminiumchlorid:** Trinkwasseraufbereitung, Abwasseraufbereitung, Papierindustrie



Salz wird zu Sole:  
Unter freiem  
Himmel wird es  
ausgeladen und mit  
dem 60° C warmen  
Wasser vermischt.

# Das Reinheitsgebot: Salz, Wasser und Strom

**Donau Chemie und Donauchem: Elektrolyse.** Die Luft auf dem Industrieareal in Brückl ist herrlich warm, feucht und salzig – fast wie am Meer. Doch das Salzwasser ist nicht zum Baden da, sondern läuft in die einzige Elektrolyse Österreichs.

Brückl, Kärnten. Unter freiem Himmel nimmt strahlend weißes Salz seinen Weg aus den Eisenbahnwaggons direkt in ein Becken, wo es mit 60° C warmem Wasser vermischt wird. Ob es stürmt oder schneit, ist völlig egal – denn die Salzsole fließt unbeirrt unter dem Holzbalkon Richtung Elektrolyse.

## Wie kommt das Salz daher?

Die Donau Chemie betreibt hier die derzeit einzige Elektrolyse-Anlage in Österreich. Joachim Maier, der Produktionsleiter der Elektrolyse, führt uns zur Gleisanlage, wo das Salz aus der Saline Ebensee soeben angeliefert wurde. Fünf Waggons von Rail Cargo mit insgesamt 700 Tonnen kommen drei Mal pro Woche, um den Standort Brückl mit seinem wichtigsten Rohstoff zu versorgen. Denn das „Reinheitsgebot der Elektrolyse“ lautet: Salz, Wasser und Strom – und sonst nichts! Das klingt so einfach, bringt aber jede Menge Herausforderungen mit sich, zum Beispiel die erforderlichen Zutaten in der entsprechenden Menge aufzubringen. Ohne Gurk gäbe es wohl den Standort Brückl nicht. Der Fluss liefert nicht nur das Wasser für eine gelungene Elektrolyse, sondern auch einen Teil des benötigten Stroms. Nach der mechanischen Reinigung, die es von Ästen und

Laub befreit, gelangt es in die Anlagen. Die beiden Turbinen laufen seit 100 Jahren fast durchgehend und treiben zwei Generatoren an.

## Geschichte: 100 Jahre altes Werk

Seit 1908, ehemals für „Elektrobosna“, werden Chlor und Natronlauge in Brückl hergestellt. 1939 folgte die Fusion in die Donau Chemie. 1999 wurde die Elektrolyse vom Quecksilber- auf das Membranverfahren umgebaut, 2004 kam die Polyaluminiumchlorid-Produktion dazu. Die schöne Patina der unzähligen Produktionsstunden ist wohl an Rohren und Anlagen äußerlich sichtbar, dahinter



Joachim Maier, Produktionsleiter der Elektrolyse:

**„Die Elektrolyse ist das Herz der Anlage.“**

verbirgt sich aber modernste Technologie, die streng kontrolliert wird. Nur so schafft es das Team der Donau Chemie, seit Jahrzehnten gleichbleibende Qualität zu liefern. Heute arbeiten hier rund 100 Mitarbeiter für die Donau Chemie und 15 für die Donauchem. Generationen von Kärntnern sind mit dem Werk Brückl und der Donau Chemie beruflich eng

»

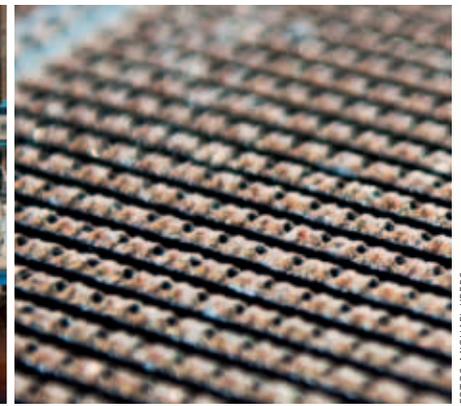
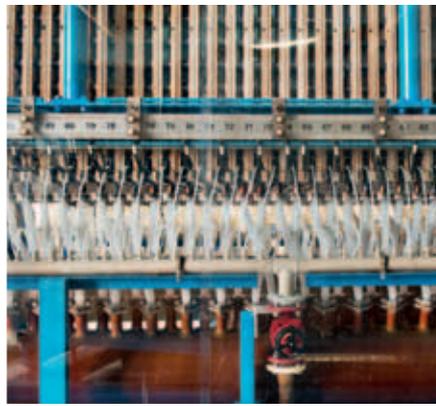
FOTO: SALINEN AUSTRIA AG



Im Salzkammergut setzt man auf das moderne Bohrlochsondensystem.

## Der Ursprung des weißen Golds

Seit 7000 Jahren wird im Salzkammergut Salz gewonnen. Die älteste industrielle Pipeline der Welt führte bereits vor 400 Jahren von Hallstatt nach Ebensee; am 8. Februar 1607 wurde in der dortigen Saline das erste Salz gesotten. An den drei aktiven Bergbaustandorten der Salinen Austria AG (Altaussee, Bad Ischl und Hallstatt) wird die Sole heute über das moderne Bohrlochsondensystem gewonnen. Zwei Rohre werden in ein hunderte Meter tiefes, senkrecht eingeführt – durch eines wird unter hohem Druck Wasser gepresst, aus dem anderen entweicht die gesättigte Sole. Diese wird über die Soleleitung zur Saline Ebensee transportiert, wo sie mittels Thermokompressionsverfahren zu reinstem Siedesalz verarbeitet wird. Zur Donau Chemie gelangt das Salz dann per Bahn – vom eigenen Verladebahnhof am Betriebsgelände bis direkt ins Werk nach Brückl.



FOTOS: MICHAEL KREBS

» verbunden. So auch Joachim Maier: Als Absolvent der HBLVA Rosensteingasse begann er vor 25 Jahren bei der Donau Chemie als Laborant und ist heute als Produktionsleiter der Elektrolyse verantwortlich für einen reibungslosen Ablauf.

### Das Herz der Anlage

„Die Elektrolyse ist das Herz der Anlage“, erklärt der Produktionsleiter stolz. Den eigenen Herzschrittmacher sollte man aber hierher nicht mitbringen. Denn da, wo die Elektrolyse passiert, wirkt ein enormes Magnetfeld – für den Menschen nicht unmittelbar spürbar oder gesundheitsschädlich, aber für elektronische Geräte ein Risiko. Hier stehen die Membranzellen, durch die mit viel Energie aus Salz und Wasser Natronlauge, reines Chlor und reiner Wasserstoff gewonnen werden. Das derzeit angewendete Membranverfahren gilt als das derzeit modernste und umweltfreundlichste, es verursacht nahezu keine Emissionen. Das Kühlwasser läuft wieder sauber in die Gurk zurück. Dass der Fluss rein ist, erkennt sogar der Laie: Zahlreiche Fische bevölkern die Gurk. So viele, dass es einen eigenen Angelverein für Mitarbeiter der Donau Chemie gibt – auch das erzählt Joachim Maier, der auch der Fischerei-beauftragte der Donau Chemie ist. ■

#### Kontakt:

› Donau Chemie:  
Ruth Grabenwarther-Payer  
Produktmanager Elektrolyse  
Tel.: +43 1 71147-227

› Donauchem:  
Johann Kitz  
Verkaufsleiter  
Tel.: +43 664 2430051  
Johann.Kitz@donauchem.com

Gerrit Fröhlich  
Außendienstmitarbeiter  
Tel.: +43 664 8343634  
Gerrit.Froehlich@donauchem.com

Christoph Gerold  
Außendienstmitarbeiter  
Tel.: +43 664 8343676  
Christoph.Gerold@donauchem.com

Die Donauchem-Mannschaft in Brückl betreut die Regionen Kärnten, Steiermark und Teile des Burgenlands mit der gesamten Produktpalette.

## Die Liebesgeschichte der

**Dieses – auf Tatsachen beruhende! – Märchen erzählt Joachim Maier den jungen Besuchern der Elektrolyse-Anlage in Brückl)**

Es waren einmal in den Tiefen der Erde ein Natriumion und ein Chloridion, ganz genauso, wie sie einst aus den Urmeeren als Salz dorthin gespült und kristallisiert worden waren. Sie waren über Jahrmillionen dort unten als Paar glücklich und zufrieden. Eines Tages jedoch wurden

Ionen konnten gemeinsam ihre abenteuerliche Reise fortsetzen. Sie wurden in die Elektrolyse gespült. Doch da erwartete sie ein trauriges Schicksal. Sie wurden unter elektrischen Gleichstrom gesetzt! Das positiv geladene Natriumion und das negativ geladene Chloridion wurden plötzlich voneinander getrennt. Aber es kam noch schlimmer: Mit aller Kraft versuchte das Natriumion gegen den starken Strom anzukämpfen, doch vergebens – es wurde zu Kathode gespült. Noch dazu hatte der Mensch eine Membrane dazwischen gespannt. Deren Löcher waren so klein, dass das große Chloridion nicht durchkam und so dem geliebten, viel kleineren Natriumion nicht weiter folgen konnte. Letztendlich wurde das Chloridion alleine zur Anode gespült. Das Natriumion verbündete sich, wenn auch unglück-

sie von einer Wasserfontäne an die Oberfläche gespült und erblickten plötzlich das Tageslicht in Ebensee. Von dort ging die Reise mit dem Zug weiter nach Brückl. „Endlich einmal raus aus der Dunkelheit!“, dachten sich beide, „eine schöne Reise machen, das ist toll!“ Doch die Freude währte nicht lange, weil sich die Menschen in der Chemiefirma ein anderes Abenteuer für die beiden ausgedacht hatten. Das Salz wurde in Wasser gelöst und die beiden



Die Elektrolyse-Anlage basiert auf dem Membranverfahren, das als das derzeit modernste und umweltfreundlichste gilt.

## Apropos Salz: Jetzt an den Winter denken!

Sichern Sie sich rechtzeitig Ihren Saisonbedarf an Siedeauf-tausalz und beugen Sie damit bevorstehenden Engpässen vor. Jetzt startet die Donauchem ihre Siedeauf-tausalz-Frühein-lagerungsaktion 2012: Vom 1. Juli 2012 bis 30. September 2012 bestellen Sie Siedeauf-tausalz zu besonders günstigen Konditionen. Die Kunden der Donauchem werden wie gewohnt schriftlich über das Einlagerungsangebot informiert. Außerhalb dieser Aktion sind auch noch folgende Auftaamittel erhältlich: Kaliumcarbonat, Calciumchlorid und Harnstoff.

**Kontakt:**  
**Michael Fiala**  
Produktmanager  
Industriechemikalien  
Tel.: +43 1 71148-252  
Mobil: +43 664 8343604  
Fax: +43 1 71148-349  
[Michael.Fiala@donauchem.com](mailto:Michael.Fiala@donauchem.com)

# Ionen



in der das traurige Chloridion inmitten seiner Artgenossen trotz Gesellschaft ein unglückliches und armseliges Dasein fristete. Der Mensch nahm den Behälter vom Regal und leerte die vielen Chloridionen in Form von Salzsäure in sein Schwimmbecken. Und so gab es für das Natriumion und das Chloridion in unserer Geschichte doch noch ein glückliches Ende! Sie trauten kaum ihren Augen, sie hatten sich nach all der langen Zeit wieder gefunden, sie freuten sich sehr, umarmten sich, drückten sich und vereinten sich wieder zu Salz. Sie erzählten sich von ihren Erlebnissen während des Alleinseins und hatten von da an wieder ein wunderbares Leben in Freiheit, in der Sonne und vor allem wieder gemeinsam – miteinander verbunden als Natriumchlorid. ■

lich, auf der einen Seite der Membrane mit einem Teil des Wassers und wurde zu Natronlauge, während das Chloridion, noch unglücklicher, sich mit einem zweiten seiner Art verbinden musste, um zu Chlorgas zu werden – zwei unglückliche Liebschaften. Das Chlor wurde anschließend in einem Ofen mit Wasserstoff zur Salzsäure verbrannt und musste unter seinesgleichen ein wahrlich

saures Dasein fristen. Da hatte es das Natrium als Lauge etwas besser: Es durfte in die Natriumhypochloritanlage und dort mit Chlorgas zu Hypolauge reagieren. So kamen die beiden Ionen unseres ursprünglichen Paares in große, getrennte Lagerspeicher und harrten ihres weiteren Schicksals.

Eines Tages im Sommer kam ein Mensch und holte die beiden unglücklichen Ionen in getrennten Kanistern von der Chemiefirma ab. Er hatte zu Hause ein kleines Schwimmbecken und benötigte beide Chemikalien zur Aufbereitung seines Wassers. Zuerst leerte er das Natriumion in Form von Hypolauge in sein Becken, in dem er dann viele Tage lang mit seiner Familie baden konnte. Durch die Zugabe der vielen alkalischen Natriumionen brauchte er aber auch einmal etwas Saures, um sein Wasser wieder in Ordnung zu bringen. Darum ging er in seine Garage,



# Der cremige Jungbrunnen in Ried im Traunkreis

**Donau Kanol: Hochwertige Kosmetik.** Claudia Vimetal, zuständig für das Produktmanagement der gesamten Kosmetik, und Astrid Roth, hauptverantwortlich für Forschung und Entwicklung von Kosmetikprodukten, über Schönheit und die „kleinen Helferleins“ für makellose Haut.



Feuchtigkeit,  
aber auch Schutz  
und Pflege – jede  
Haut hat andere  
Bedürfnisse.

## Kosmetik oder Medizin?

Seit Jahren sind Entwicklungen im pflegenden Kosmetiksegment schwer von medizinischen Produkten zu unterscheiden. Die Inhaltsstoffe sind bei normalen Cremes bereits sehr aufwendig und tiefenwirksam, und auch die Tests und Zulassungsverfahren sind umfangreich und streng. Dennoch gibt es rechtlich gesehen ein wichtiges Unterscheidungskriterium: Kosmetika verändern nicht die Haut, dienen also nicht der Heilung, sondern der Schönheitspflege, halten die Haut gesund und schützen das natürliche Hautbild.

Harmonie und Symmetrie sind Begriffe, die sehr eng mit Schönheit verbunden sind. Sinnlich überwältigt etwas Hübsches, etwas Besonderes, etwas Eindrucksvolles. Außergewöhnlich ist auch, dass gerade diese Begriffe bei der Entwicklung und Herstellung von Kosmetikprodukten, wie etwa von speziellen Cremes, eine große Rolle spielen. Erst die Harmonie von Wirkstoffkomplexen macht eine Creme effektiv, erst die Symmetrie der Zusammensetzung macht ein Fluid wohltuend. Und das Beste: die Anwendung dieser Cremes macht die Haut beeindruckend schön.

#### Jeder Haut das Ihre

Die Produktmanagerin Claudia Vimetal und die Entwicklerin Astrid Roth arbeiten bei der Donau Kanol wie zwei Komponistinnen, die das perfekte Stück für Orchester und Publikum gefunden haben: Sie kennen die neuesten Trends am Markt, modernste Pflegestoffe und – was am wichtigsten ist – die Bedürfnisse unterschiedlicher Hauttypen. Ergebnis des Wissensaustausches der beiden sind Hautpflegemittel, die Vertreter von Kosmetikmarken und Handelsketten sowie Konsumenten und Anwender gleichermaßen begeistern. „So wie jeder Mensch andere Bedürfnisse hat, braucht auch jede Haut etwas anderes“, sagt Claudia Vimetal. „Je nach Ausrichtung und Generation, je nach Anstrengung oder Reifegrad der Marke gibt es besondere Anforderungen. Für die jugendliche Haut beispielsweise ist es wichtig, viel Feuchtigkeit einzubringen, aber schädliche Einflüsse fernzuhalten. Ich meine dabei kleine Partikel oder auch UV-Strahlung. Eine reife Haut wünscht sich starke Pflege, einen glänzenden Teint und natürlich keine Falten. Schließlich jedoch verlangt jede Haut ihr eigenes, besonderes Pflegemittel.“ Und Astrid Roth ergänzt: „Dafür greifen wir auf unterschiedliche Konzepte zurück, etwa gelige Formulierungen oder Wasser-in-Öl-Emulsionen.“ Kunden der Donau Kanol erwartet somit eine Vielzahl an unter-

schiedlichen Basisrezepturen mit speziell eingesetzten Wirk- und Pflegestoffen, die jede Creme oder jedes Fluid zu einem Meisterwerk machen. Jede Entwicklung ist einzigartig und wird daher hausintern und von externen Instituten auf

*Claudia Vimetal:*

**„Die Testserien dauern mindestens drei Monate. Wir achten darauf, dass sich Optik, Geruch und Farbe nicht verändern.“**

Wirksamkeit und Haltbarkeit getestet. Dabei werden die fertigen Mischungen mit ihren individuellen Düften erhitzt und eingefroren, ständig in Bewegung gehalten und UV-Strahlung ausgesetzt. „Erst vollständig getestete Rezepturen verlassen die Donau Kanol für externe Hauttests“, weist Claudia Vimetal auf die hohen Qualitätsstandards hin.

#### Wie Mona Lisa, nur fühlbar

Effekt und Wirksamkeit liegen im Hauptaugenmerk der Donau Kanol bei ihren Kosmetikprodukten. „Die Haut ist nach der Anwendung unserer Cremes zart und ebenmäßig, sie sieht gesund aus und hält den täglichen Strapazen länger stand“, sagt die Produktmanagerin und testet eine frische Mischung ihrer Kollegin aus der Entwicklung am eigenen Handrücken. „Der Sofort-Effekt ist natürlich inbegriffen.“ „Ebenso wichtig sind Optik und Viskosität des Produktes selbst, sein Geruch und seine Farbe“, meint Astrid Roth. „Entsprechend der Anwendung im Gesicht, bei den Händen oder den Füßen kommen unterschiedliche Wirkstoffe zum Einsatz. Und jede neue Wirkstoffkombination reagiert anders.“ Aus dem breiten Angebot die Besten herauszufiltern sei nicht leicht, aber „es zahlt sich auf jeden Fall aus“, so Claudia Vimetal. „Denn eine perfekte Creme ist wie das Lächeln der Mona Lisa, nachhaltig und andauernd wirksam, aber mit einem Wow-Effekt ab der ersten Sekunde.“ ■

## Was die Haut beim Jungbleiben unterstützt

- › **Kollagenbooster** – unterstützen den hauteigenen Kollagenaufbau und regenerieren nachhaltig Elastizität und Spannkraft
- › **pflanzliche Aktivstoffe** – verbessern sofort das Hautrelief und lassen die Haut glatt und ebenmäßig erscheinen
- › **Anti-Ageing-Komplex** – Wirkstoffkombination zur Minimierung von Fältchen und Linien, der den Verlust von Feuchtigkeit und Elastizität verhindert
- › **Hyaluronsäure** – polstert von innen die Haut auf und lässt feine Fältchen verschwinden
- › **reichhaltige Öle** – machen die Haut geschmeidig und schützen vor Feuchtigkeitsverlust
- › **UV-Schutz** – schützt die Haut vor schädlichen UV-A-/UV-B-Strahlen und somit vor umweltbedingter Hautalterung

# Raus mit dem Schwefel!

**Donau Chemie: Entschwefelung.** Anfang des Jahres wurde der neue Vorbrecher für die Mahlanlage 3 im Karbidwerk in Landeck in Betrieb genommen. Dort wird Kalziumkarbid zu Entschwefelungsgemischen verarbeitet.

Was sind Entschwefelungsgemische? Bei der Eisenerzeugung im Hochofen gelangt Schwefel aus den Rohstoffen, wie z. B. Koks, in das flüssige, ca. 1450° C heiße Roheisen. Würde man diese Eisen mit den hohen Schwefelgehalten zu

Stahl weiterverarbeiten, so schieden sich diverse Schwefelverbindungen im Stahl in Form kleiner Einschlüsse dieser Verbindungen aus. Dies beeinflusst die Festigkeit des Stahls negativ. (Übrigens: Jüngsten Erkenntnissen zufolge sank die Titanic nicht durch das Loch, das der Eisberg direkt geschlagen hatte, sondern weil der Stahl der Bolzen zu spröde war und erst dadurch ein langer Riss entstand.) Außerdem würden diese Ausscheidungen beim Walzen des Stahls zu Blechen aufplatzen und wir hätten „Pusteln“ an der Oberfläche und letztlich auf unseren schönen Autos ...

## Das kann der neue Brecher

Um diese Einschlüsse zu verhindern, muss der Schwefel reduziert, chemisch abgebunden und über die Schlacke entfernt werden. Kalziumkarbid in fein

## Was ist Kalziumkarbid?

Kalziumkarbid besteht aus einem Teil Kalzium und zwei Teilen Kohlenstoff ( $\text{CaC}_2$ ) und wird durch die Verbindung von gebranntem Kalk und Koks bei einer Temperatur von über 2000° C hergestellt. Kalziumkarbid wird von der Donau Chemie zur Acetylen-erzeugung und als Gemisch zur Roheisenentschwefelung und für Gießereien angeboten. Es ist in Körnungen von 0,1 bis 70 mm erhältlich.

gemahlener Form, versehen mit diversen Zuschlagstoffen, vermag das Roheisen zu entschwefeln. Entsprechende Mischungen werden in der Mahlanlage 3 aus dem Rohkarbid hergestellt. Der neue Brecher sorgt durch sein günstiges Brechverhalten für mehr Flexibilität bei der Bewältigung kurzfristiger Produktionsspitzen und erlaubt es dadurch, noch rascher auf die Bedürfnisse der Kunden zu reagieren. Die Karbidgehalte in den Mischungen können außerdem noch genauer eingestellt werden, was zusätzlich für eine konstante Produktqualität sorgt. ■



Anlässlich der Inbetriebnahme des Brechers MA3 – von links im Bild: Peter Auer, Dr. Michael Groschner, Ing. Franz Geiger, DI James Schober, Peter Höflinger, DI Manfred Ebenberger, DI Marcel Amon, DI Kurt Pachinger, Dietmar Nigg

# Rosige Aussichten für die Umwelt mit AdBlue®

**Donauchem: Emissionen reduzieren.** Bereits ab 2014 gelten für Diesel-Nutzfahrzeuge neue Abgasgrenzwerte. Wer sich für AdBlue® entscheidet, schont nicht nur die Umwelt, sondern kann auch seinen Treibstoffverbrauch um bis zu 5 % senken.

Erfreulich: Mit umweltfreundlichen Technologien lässt sich oft sogar bares Geld sparen. So auch mit AdBlue®, einer – im wahrsten Sinne des Wortes – simplen Lösung für Nutzfahrzeuge mit SCR-Systemen. Mit AdBlue® können Unternehmen die strengen EU-Umweltschutzrichtlinien erfüllen und andererseits den Kraftstoffverbrauch der LKW um bis zu 5 % senken. Die Abgasemissionen werden gar um bis zu 60 % reduziert. Der verminderte Dieserverbrauch sowie

Maut-Subventionen kompensieren die Kosten für AdBlue®. Auch gibt es Begünstigungen beim Nachtfahrverbot in Österreich für SCR-Fahrzeuge.

## Was kann AdBlue®?

AdBlue® ist eine wässrige, ungiftige Harnstofflösung, bestehend aus 32,5 % Harnstoff und hochreinem Wasser. Aus einem separaten Zusatztank wird es nach dem Verbrennungstakt in den Auspuff eingedüst und bewirkt im Katalysator die Aufspaltung von problematischen Stickoxiden in harmlosen Stickstoff und Wasserdampf. Es wird bei LKW und Bussen mit SCR-Technologie, Traktoren und Baumaschinen zur Schadstoffverminderung als Beitrag zum Umweltschutz eingesetzt. Es ist kein Additiv und hat keine Auswirkungen auf den Motor. AdBlue® gibt es je nach Bedarf in folgenden Gebinden: Vom 10-Liter-Kanister, über 200-Liter-Fass bis 1000-Liter-IBCs oder auch als lose Ware im Tankwagen. ■



**Auch die Brummis der Donauchem fahren umweltfreundlicher mit AdBlue®.**

**Kontakt:**  
Ernst Spannagl  
Tel.: +43 664 2629926  
Ernst.Spannagl@  
donauchem.com



**Serie: Geschichte der Elemente**

# Aluminium

Ganz nah und doch so fern: Aluminium ist in vielen Gesteinen und Böden zu finden – aber schwer zu gewinnen. Seit man weiß, wie es geht, feiert das Leichtmetall einen Siegeszug.

Die Erde ist voll von Aluminium: Mit mehr als 8 % Anteil ist es das dritthäufigste Element in der Erdkruste nach Sauerstoff und Silizium. Allerdings ist es sehr reaktionsfreudig und die Bindung zu anderen Elementen ist sehr stark. Deshalb kommt es in der Natur so gut wie nie gediegen (pur) vor, und aus Aluminiumoxid kann nicht wie bei Eisen im Hochofen das reine Metall gewonnen werden. Der Menschheit war das Metall deshalb lange Zeit unbekannt. Antike Fundstücke, die vermeintlich aus Aluminium bestanden, wurden darum von manchen als Hinterlassenschaft von außerirdischen Besuchern interpretiert.

## Aufwendiges Verfahren

Erst 1827 gelang es erstmals, reines Aluminium herzustellen. Im Laufe des Jahrhunderts wurde der Prozess verfeinert und 1889 schließlich das Verfahren erfunden, das noch heute angewandt wird. Ausgangsstoff ist Bauxit, eine Mischung aus verschiedenen Mineralien, die meist 55 bis 65 Prozent Aluminium enthält. Erst muss daraus reines Aluminiumoxid gewonnen werden, aus dem sich danach (mittels sogenannter Schmelzflusselektrolyse) unter hohem Energieaufwand das Aluminium isolieren lässt. Um 1 kg Aluminium herzustellen, benötigt man 4 bis 5 kg Bauxit und rund 15 kWh Strom.

Weil Aluminium sehr leicht ist, wird es vor allem im Fahrzeug- und Flugzeugbau sehr oft verwendet – dadurch spart man Treibstoff, was die hohe Umweltbelas-

tung bei der Herstellung relativiert. Während reines Aluminium relativ weich ist, entstehen in Kombination mit kleinen Mengen anderer Metalle Legierungen, die fast so hart und zugfest sind wie Stahl – das macht es für die Bauindustrie sehr interessant. Auch in der Elektrotechnik und bei Verpackungen ist das Leichtmetall gefragt.

## Einmal gewonnen – vielfach genutzt

Aluminium kann gut wiederverwertet werden: In der EU wird mehr Recycling- als Primäraluminium verarbeitet. Wird Aluminium recycelt, benötigt man nur etwa fünf Prozent der Energie, die man braucht, wenn man es aus Bauxit gewinnt.

Schon wesentlich länger als das Metall werden Aluminiumverbindungen genutzt. Aluminiumhaltige Mineralien sind zum Beispiel in Glas und Keramik enthalten. Auch ein Salz des Aluminiums ist schon lange bekannt: Alaun, lateinisch Alumen, von dem das Aluminium seinen Namen hat. Schon von den alten Ägyptern wurde Alaun genutzt, etwa in Form von Alaunschiefer als Deodorant – noch heute sind Deo-Kristalle aus Alaun erhältlich. Später wurde Alaun auch beim Gerben, Färben und Papierherstellen verwendet. Im Sortiment der Donau Chemie Gruppe finden sich diverse Aluminiumverbindungen. Die meistverkaufte ist dabei Polyaluminiumchlorid, das zum Beispiel in der Trinkwasseraufbereitung eingesetzt wird. ■

## Die Alufolie ...

wurde 1910 erfunden und löste bald das Stanniol ab. Während die damit eigentlich bezeichnete Zinnfolie weitgehend verschwunden ist, hat sich das Wort in der Umgangssprache bis heute gehalten. Alufolie ist luft- und lichtdicht und deshalb gut geeignet, um Lebensmittel und Medikamente zu verpacken. Allerdings sollte man sie nicht für besonders saure, basische oder salzige Lebensmittel verwenden, da diese mit ihr reagieren und Aluminium in die Nahrung gelangen kann.



**Donau Kanol: Spezialreiniger**

# Jedem Fleck ein eigener Schreck

Spätestens seit den erfolgreichen amerikanischen Fernsehserien über „Crime Scene Investigation“ wissen wir Bescheid: Überall, selbst auf scheinbar hygienisch sauberen Oberflächen, findet sich mit der richtigen Beleuchtung und im richtigen Blickwinkel betrachtet Schmutz. Und davon zumeist eine ganze Menge. Die Abteilung Forschung & Entwicklung

der Donau Kanol kennt für jeden Fleck auf jeder Oberfläche eine effektive Lösung und bietet so eine ordentliche Palette an Haushaltsreinigern, die das Heim einfach und schnell sauber und gemütlich machen. Ist ein Fleck einmal mit dem richtigen Reinigungsmittel entfernt, kann er nicht einmal mehr durch „CSI-Methoden“ nachgewiesen werden! ■



**Fingerabdrücke auf Glas und glatten Oberflächen:**

Fingerabdrücke sind Abbildungen der Papillarleisten von Fingerspitzen, die besonders auf Glas, Türklinken oder glatten Oberflächen sichtbar werden. Sie entstehen, wenn Fett und Schweiß von der Haut auf den Gegenstand übertragen werden. Dagegen helfen Bio-Ethanol und Ammoniak. Streifenfreie und brillante Abhilfe schafft zum Beispiel: Splendid nature Glasreiniger von Spar.



**Kalk und Seifenreste im Bad und in Haushaltsgeräten:**

Vierorts in Österreich ist das Leitungswasser relativ hart, also kalkhaltig. Kalk legt sich dann leicht an Armaturen, Waschbecken oder in Haushaltsgeräten an und kann zu schweren Schäden führen. Als ausgezeichnete Kalklöser haben sich in den Haushaltsreinigern der Donau Kanol die Zitronensäure und die Amidosulfonsäure erwiesen. Schnelle Abhilfe schafft unter anderem: Alio Badreiniger von Hofer.



**Fettschmutz und Eingebanntes in der Küche:**

Der einzige Nachteil an einem gemütlichen Grillabend ist die mühevoll Reinigung von Grillrost, Pfanne und Herdplatte, die mit feinen eingetrockneten Fetttropfen beschichtet sind. Anstatt sich die Finger wundzuschrubben und dabei die Oberfläche zu zerkratzen, holt man besser einen Spezialreiniger aus dem nächstgelegenen Supermarkt. Ein Kinderspiel für zum Beispiel: Alio Fett-/Powerreiniger von Hofer.



**Viren, Bakterien, Keime und Pilze:**

Ein Problem von Mikroorganismen ist, dass sie sich in feuchtwarmer Umgebung äußerst schnell vermehren und schwer zu bekämpfen sind. Hier hilft nur flächendeckende Desinfektion mit einem Biozid. Besonders gut eignen sich hier Hypochloritlauge (diese kommt direkt von der Donau Chemie aus Brückl) oder hochdosiertes Ethanol, je nach Oberfläche und Anwendungsort. Tiefenhygienische Abhilfe schafft zum Beispiel: K-Hygiene-reiniger bei Zielpunkt.



**Üble Gerüche aus Abflüssen, Waschmaschine oder Geschirrspüler:**

Wenn sich biologische Ablagerungen wie Haare oder Waschmittelreste in Rohrleitungen oder Maschinen ansammeln, entwickeln sich rasch üble Gerüche und Verstopfungen. Grund dafür sind Bakterien. Dagegen kommen Spezialreiniger zum Einsatz, die selbst an schwer zugänglichen Stellen für hygienische und intensive Reinigung sorgen. Langfristige Abhilfe schaffen zum Beispiel: Blink Waschmaschinenpfleger und Blink Maschinenpfleger von Müller Drogerien.

**Spezialverschluss für Chlorgas**

# Das Ventil Ihres Vertrauens

So dicht die Verschlüsse der Chlorgasflaschen auch sind – sollte der Ausnahmefall eintreten und das Chlorgas ausströmen, macht sich das bald am Geruch bemerkbar. Für diesen Fall hat die Donau Chemie ein eigenes Sicherheitsventil entwickelt, das einfach und rasch über das kaputte Ventil drübergestülpt wird. Die Handhabung des Notfallsets ist auch für Laien einfach. Hans Jörgl, Flüssigchlorspezialist bei der Donau Chemie, über die hauseigene Patentlösung: „Das Notfallset garantiert, dass kein Gas mehr entweicht. Sobald es auf die Gasflasche aufgesetzt ist, kann man sie einem Experten übergeben.“ Das ist besonders für öffentliche Badeanlagen sehr praktisch, da der Badebetrieb ohne Gefährdung von Mensch und Umwelt ungestört weiterlaufen kann. Der sichere Umgang mit Chemikalien ist der Donau Chemie immer wichtig. Das betrifft natürlich besonders gefährliche Stoffe, für die spezielle Vorsichtsmaßnahmen gelten. Neben entsprechenden Sicherheitsschulungen bieten die Spezialisten der Donau Chemie auch Ideen wie diese, um die Kunden in der sicheren Anwendung der Produkte noch besser zu unterstützen. ■



**Hans Jörgl, Flüssigchlorspezialist der Donau Chemie in Brückl, präsentiert die sichere Patentlösung.**

FOTOS: MICHAEL KREBS



FOTO: SHUTTERSTOCK (MICHAEL DECHEV)

## Wassertechnik startet in Osteuropa durch

**Neue Vorschriften für Kläranlagen bringen gute Geschäfte.**

Eine neue Richtlinie für die Wasseraufbereitung sorgt dafür, dass Produkte der Donau Chemie in Osteuropa gefragter sind denn je. Jetzt wird in Ungarn ein Werk errichtet, in dem Fällmittel produziert werden sollen. „Wir wiederholen in Ungarn gerade die Erfolgsstory aus Brückl“, sagt Vorstand James Schober. Vor 20 Jahren gab es in Österreich eine Gesetzesänderung für Kläranlagen, die Donau Chemie baute in Kärnten eine Anlage, die die benötigten Fällmittel herstellt. 2015 greift die Wasserrahmenrichtlinie der EU in den osteuropäischen Ländern – eine große Chance für die Donau Chemie. Die meisten Staaten in diesem Raum verfügen nicht über hohe Berge, die sauberes Quellwasser liefern, Wasseraufbereitung spielt daher eine besonders wichtige Rolle.

### Doppelte Kapazität

In Nordostungarn ergab sich der Donau Chemie eine tolle Gelegenheit für ein neues Werk: Borsod Chem produziert nach einem Ausbau große Mengen an Anfallsalzsäure, die die Donau Chemie gleich vor Ort nutzen wird, um Eisen- und Aluminiumsalze herzustellen. „Wir errichten eine Fällmittelanlage und vertreiben die Salze in Ungarn und den umliegenden Ländern“, sagt Schober. „Wir sind dann mitten im Markt und sparen uns lange Transportwege.“ Das Werk soll Anfang 2013 den Betrieb aufnehmen und wird die Produktionskapazität der Donau Chemie für Chemikalien zur Wasseraufbereitung fast verdoppeln. ■

# „Fleißaufgaben zahlen sich immer aus!“

**Donau Chemie: Vorstand im Gespräch.** Bei der Donau Chemie zählen Werte. Welche das sind und wie sie damit im Wettbewerb punkten, verraten die Vorstandsmitglieder Franz Geiger, James Schober und Bogdan Banaszczyk im Interview mit „Elemente“.



Franz Geiger, Vorstandsvorsitzender:

**„Die Politik soll die Rahmenbedingungen schaffen, damit die Industrie umweltfreundlich arbeiten und gleichzeitig konkurrenzfähig bleiben kann.“**



### Elemente: Wie sehen die Strategien der Donau Chemie für die nächste Zeit aus?

**Geiger:** Unsere Schwerpunkte sind: Ertragskraft stärken und in die Zukunft investieren. Konkret bedeutet das, dass wir in unseren Bereichen die Umweltprodukte ausbauen und in Südosteuropa in der Distribution Donauchem weiter wachsen wollen.

### In welche Richtung bewegt sich die Donau Chemie international?

**Geiger:** Einerseits bauen wir die Distribution in CEE aus. Andererseits haben wir in der Umwelttechnik international ausgerichtete Pläne. Die neue Fällmitelanlage in Kazincbarcika, Ungarn, ist ein Vorzeigeprojekt im Bereich Wassertechnik (Details siehe S. 13). Ein weiterer Schwerpunkt liegt bei den Aktivkohlen. Vor einem guten Jahr haben wir mit der Produktion auf den Philippinen begonnen, da der Rohstoff Kokosnuss dort wächst. Basierend darauf werden auch die Absatzmärkte internationaler: Europa, USA, aber auch in Richtung Asien.

### Wie schaffen Sie es, sich gegen die internationale Konkurrenz durchzusetzen? Was schafft Wettbewerbsvorteile?

**Geiger:** Das Wichtigste ist, die richtigen Mitarbeiter zu haben. Zum Beispiel braucht man auf den Philippinen jemanden, der das Projekt aufbauen und führen kann und dem man vertraut. Und der ein Netzwerk dort hat. Wir vertrauen generell auf lokale Leute. Gute Mitarbeiter sind aber immer schwierig zu finden.

**Banaszczyk:** Die Manager aus den jeweiligen Ländern kennen das Umfeld. Das Know-how in der Distribution können sie sich aneignen, aber das Land und die Eigenheiten muss man schon kennen.

**Schober:** Die Marke Donau Chemie per se stellt schon einen Wert dar. Nicht nur

in der Wirtschaft, sondern sie hat auch ein wertvolles Image als Arbeitgeber. Wir haben kein Hire-Fire-Image, wir sind leistungsorientiert und bieten Ausbildung und Weiterentwicklung.

**Banaszczyk:** Als fairer Arbeitgeber geht die Donau Chemie auf ihre Mitarbeiter ein. Die Mitarbeiter sprechen positiv über uns als Arbeitgeber – eine Folge der Corporate Culture.

**Geiger:** Eine Kultur hat man ja immer – aber welche, das ist entscheidend. Verlässlichkeit und Qualität sind unsere Werte. Fehler sind verzeihbar – wenn es nicht immer die gleichen sind, Werteverstoß hingegen nicht. Drei Buchstaben fassen alles zusammen, wofür wir stehen: SUQ – das steht für Sicherheit, Umwelt, Qualität.

### Können Sie diese Formel genauer erklären?

**Schober:** Die Kunden kommen zu uns, um die Mitarbeiter punkto Sicherheit bei uns ausbilden zu lassen. Bei uns kann man auch Zertifikate erwerben, deshalb werden unsere Schulungen stark nachgefragt.

**Geiger:** Beim Thema Umwelt fahren wir eine Doppelstrategie: einerseits streben wir an, die Produktionsverfahren umweltfreundlich und effizient zu gestalten. Natürlich mit dem wichtigen Nebeneffekt, dass wir Energiekosten sparen. Beispiele dafür: Wasserkraft in Landeck, Dampfturbine Pischelsdorf, Dampfaukoppelung bei der Salzsäureerzeugung mit CO<sub>2</sub>-Reduktion in Brückl. Alles läuft umweltschonend und für uns auch nach der Investition kostenminimierend. Ein großer Wunsch in diesem Zusammenhang ist, dass die Politik die Rahmenbedingungen schafft, damit es sich die Industrie leisten kann, umweltfreundlich zu arbeiten und gleichzeitig konkurrenzfähig zu bleiben. Der zweite

Umweltaspekt betrifft die Produkte selbst: Wassertechnik, Aktivkohle, in den Consumer-Produkten Ökoreiniger und Kosmetik auf Pflanzenbasis. Die werden so entwickelt, dass sie das Umweltzeichen auch verdienen.

**Banaszczyk:** In Polen, Rumänien und auch bald in Tschechien haben wir überall neue Standorte, an denen Chemikalien umweltsicher gelagert und vertrieben werden können, alle entsprechen den strengen Auflagen in der EU. Wir warten generell nicht auf Auflagen, wir investieren vorausschauend für nachhaltiges Wirtschaften und orientieren uns an der Zukunft.

### Ist das nicht eine Fleißaufgabe?

**Geiger:** Momentan ja, aber so sind wir der Zeit voraus. Und es ist produktiver, wir sparen so definitiv Kosten. Wir bieten eine hohe Qualität und erreichen damit eine hohe Kundenzufriedenheit.

**Schober:** Fleißaufgaben zahlen sich immer aus. Die Qualität ist ja der Punkt. Ob Schwefelsäure oder Natronlauge – beide sind austauschbar, aber trotzdem sind wir von zwei Weltkonzernen als „preferred partner“ ausgezeichnet worden, nämlich Air Liquide und Johnson Controls. Wir liefern sogar Schwefelsäure nach Spanien.

### Aber Schwefelsäure ist doch immer gleich?

**Schober:** Die Anforderungen an die Qualität sind aber hoch. Das ist anstrengend, das sind andere nicht gewillt zu bringen. Darum haben wir ein verlässliches Qualitätssicherungssystem.

**Geiger:** Konkret: Es kann immer wieder zu Rückständen in der Kette kommen. Wir garantieren jedoch höchste Reinheit. Das honorieren die Kunden, dafür zahlt man gerne. Sicherheit ist gegeben, dass das, was draufsteht, auch drin ist. »



James Schober, Vorstand:

**„Bei uns hatten die Kunden auch während der Krise die Liefersicherheit – so haben wir viele Freunde in der Industrie!“**

» 33%ige Salzsäure ist eben ganz genau 33%ig. Das ist unsere verlässliche Qualität in allem: Produkt, Logistik, Erzeugung.

**Wie entstehen neue Produkte?**

**Geiger:** Indem man vom sogenannten Commodity-Produkt in eine höhere Stufe geht, zum Beispiel mit Aktivkohle in der Zigarettenindustrie: Ein Kunde braucht neuartige Filter. Wir entwickeln gemeinsam mit dem Kunden spezielle Lösungen nach seinen Vorstellungen. Innovationen ergeben sich fast immer aus den Bedürfnissen der Kunden. Wir haben akademische Entwickler und viele Anwendungstechniker in der Distribution, die die Sprache des Kunden und seiner Branche sprechen und langjähriges Vertrauen bei den Kunden genießen.

**Banaszczyk:** Unsere Zielgruppe in der Distribution sind kleinere bis mittelgroße Firmen. Große Lieferanten haben zwar hoch entwickelte Technologien und Experten, an die kommen diese Firmen nicht heran. Wir vermitteln, denn unsere Leute kennen diese Technologien und helfen unseren Kunden, diese bestmöglich zu nutzen.

**Geiger:** Als Beispiel: Eine Bäckerei hat Pläne für neue Produkte und unsere Chemiker helfen ihr dabei, die richtigen Produkte für ihre Zwecke auszusuchen. Großbäckereien haben direkten Zugang zu den großen Lieferanten, aber ein mittelgroßes Unternehmen nur mit unserer Hilfe. Unsere Rolle in der Distribution ist eine Übersetzerrolle, eine Trainingsrolle – da sind unsere Leute gefragt. Alle Kunden, die solche Problemstellungen haben, können sich gleich morgen bei uns melden.

**Schober:** Ja, die mögen wir!

**Wie geht man mit Krisen von außen um? Zum Beispiel mit der Rohstoffkrise? Ist da ein Gegensteuern überhaupt möglich?**

**Geiger:** Wenn man nahe beim Kunden ist und seine Bedürfnisse versteht, kann man Angebote und Service schneller und

besser darauf abstimmen. So bleibt man wettbewerbsfähig – das ist das beste Rezept gegen Krisen.

**Schober:** Während der Rohstoffkrise hatten wir mit unserer Elektrolyse in Brückl die einzige Elektrolyse in Europa, die zu 100 % gelaufen ist. Uns ist es gelungen, aus der Not eine Tugend zu machen, indem wir gut ausbalanciert waren. Besonders bei Koppelprodukten, wie hier bei Chlor und Natronlauge, ist darauf zu achten, dass alles immer gut am Markt untergebracht wird. Wir bedienen damit auch Kommunen, die trotz Krise Bedarf haben. Somit wird auch kein Kunde enttäuscht. Bei Koppelprodukten ist ja das Problem: Wenn eines zurückgeht, kann ich das andere auch nicht liefern. Anderen ist das passiert. Bei uns hatten die Kunden auch während der Krise die Liefersicherheit – so haben wir viele Freunde in der Industrie!

**Inwieweit profitieren Ihre Kunden davon, dass die Donau Chemie ein großes Unternehmen mit Tradition ist?**

**Geiger:** In unserem Produktumfeld ist Verlässlichkeit ganz wichtig. In dem, was wir sagen, und in dem, was wir tun. Unsere Kunden brauchen eine tages- oder halbtagesgenaue Lieferung, weil sonst ihre Produktion steht. Verlässlichkeit, Produktqualität und Sicherheit – das sind die Themen, mit denen wir punkten.

**Schober:** Die Donau Chemie ist aus Gründungen und Joint Ventures immer mehr gewachsen – jetzt machen wir eine Gruppe draus.

**Banaszczyk:** Die verschiedenen Standorte in Österreich, in der Slowakei, in Tschechien, Polen, Ungarn und Rumänien haben sich unabhängig voneinander ent-

wickelt. Gegenüber den Lieferanten gibt es jetzt überall nur noch einen Ansprechpartner. Zudem kann man so besser voneinander lernen. Damit können auch Erfahrungen aus Polen, beispielsweise, einem österreichischen Kunden zugute kommen. Sie tauschen sich schneller aus und können die Kunden schneller mit dem besten Know-how erreichen.

**Geiger:** Und mit Bogdan Banaszczyk aus Polen ist nun auch das Board international. ■

**Zur Person**

**Bogdan Banaszczyk**

Seit Jänner 2012 ist Bogdan Banaszczyk im Vorstand der Donau Chemie. Er verantwortet das Vorstandsressort der Donau Chemie Gruppe Distribution und bleibt neben dieser Aufgabe weiterhin Geschäftsführer der Donauchem Polen.

**Franz Geiger**

Seit September 2008 ist Franz Geiger im Vorstand der Donau Chemie und seit November 2009 Vorstandsvorsitzender. Davor war der ausgebildete Betriebstechniker in den letzten 20 Jahren Vorstand und Geschäftsführer internationaler Industrieunternehmen.

**James Schober**

Seit Mai 2009 ist James Schober im Vorstand der Donau Chemie und für die Business Unit Chemie hauptverantwortlich. Der an der Universität für Bodenkultur ausgebildete Kulturtechniker hat früher schon jeweils fünf Jahre im Anlagenbau und in der Planung international gearbeitet. Zuletzt hat er acht Jahre lang bei der Donau Chemie die Business Unit Wassertechnik geleitet.



Bogdan Banaszczyk, Vorstand:

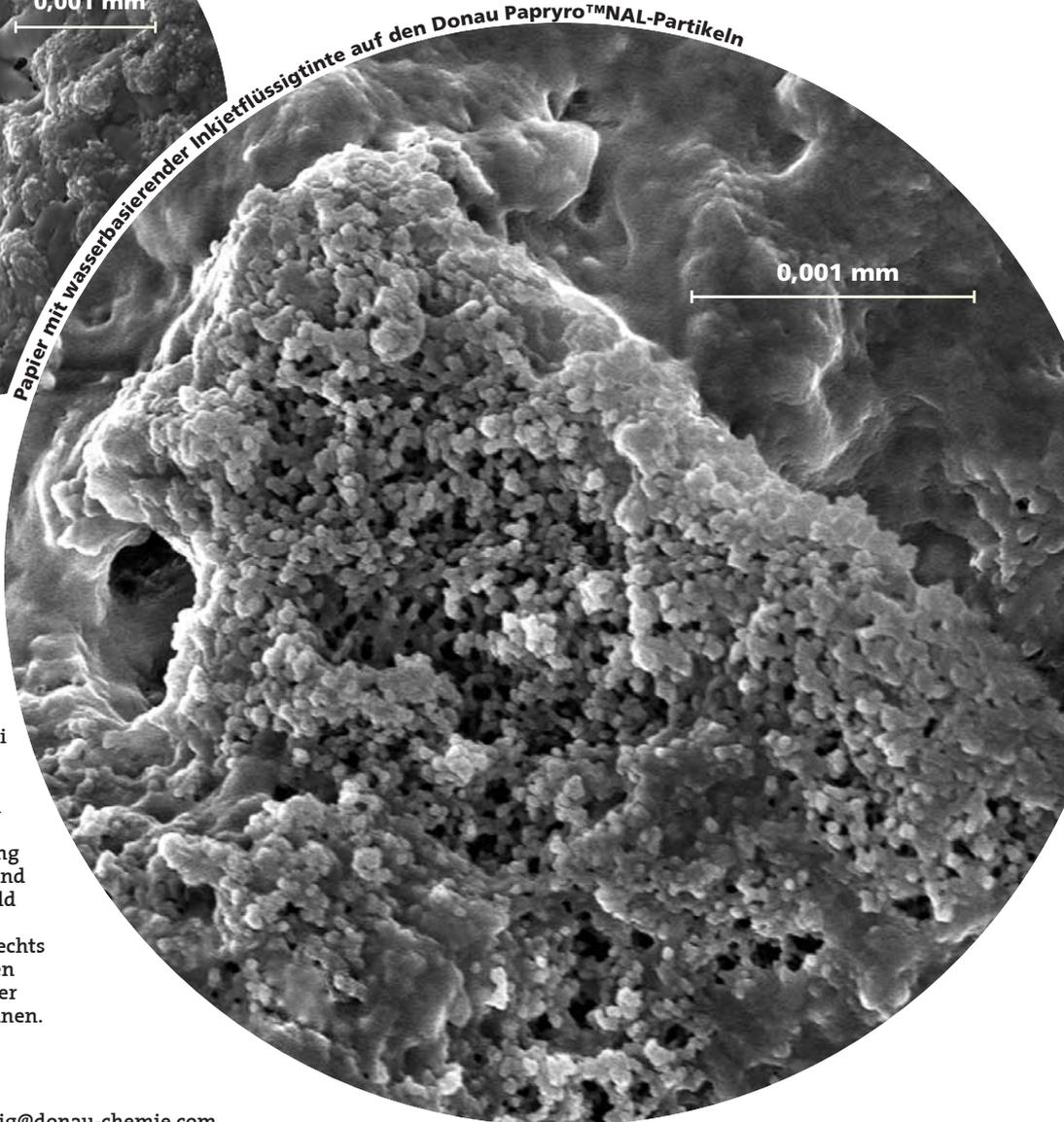
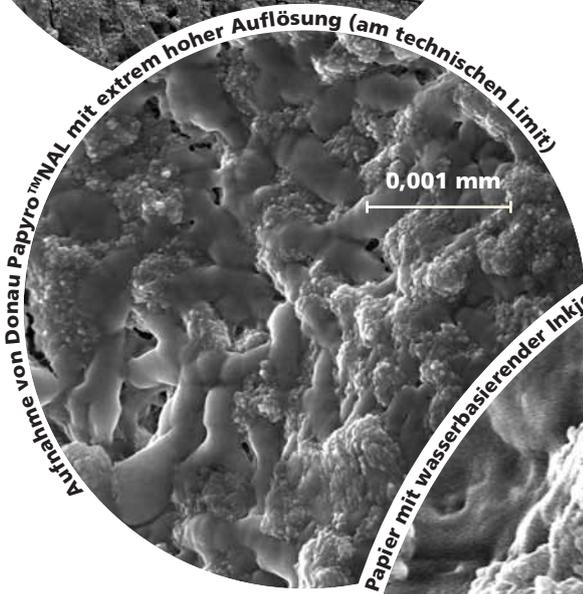
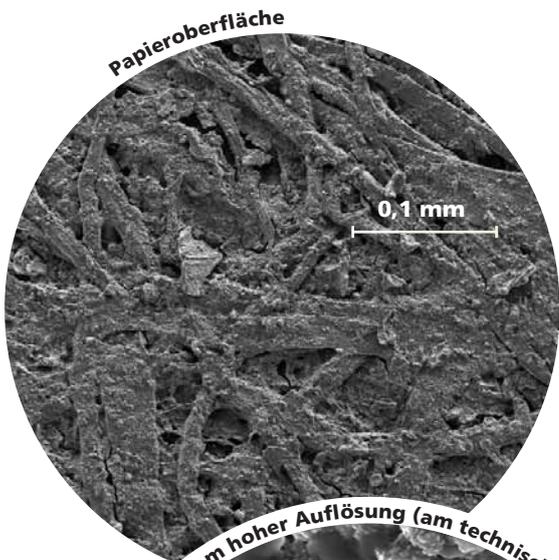
**„Als fairer Arbeitgeber geht die Donau Chemie auf ihre Mitarbeiter ein. Die Mitarbeiter sprechen positiv über uns als Arbeitgeber.“**

Donau Papyro™NAL

# Papier-Nanopartikel unter dem Mikroskop

Die Donau Chemie Papiertechnik interessierte sich dafür, wie mit Papyro™NAL-Nanopartikeln beschichtetes Papier in der Großaufnahme aussieht – und das Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz (ZFE) lieferte beeindruckende Bilder. „Wir sind dabei auch an die Grenzen des technisch Möglichen gegangen“, berichtet Forscher Dr. Johannes Rattenberger.

Ein Printmedium aus Papier unterliegt im Zeitalter der Digitalen Medien hohen Anforderungen in Bezug auf seine optische Wirkung. Nanopartikel können diese Wirkung deutlich verbessern. Die Donau Chemie Papiertechnik arbeitet hier zusammen mit der Papierindustrie an neuen multifunktionalen Papieroberflächen der neuen Generation. Die Aufnahmen zeigen Papieroberflächen unter einem Elektronenmikroskop mit extrem hoher Vergrößerung. ■



Mithilfe eines hochauflösenden Rasterelektronenmikroskops lässt sich die Topografie der Papieroberfläche bei sehr hoher Vergrößerung abbilden. Solche Abbildungen sind für die Nanotechnologieforschung unerlässlich. Während man im obersten Bild noch die Fasern des Papiers sieht, sind rechts schon die unzähligen Nanopartikel und der Tintenfilm zu erkennen.

Kontakt:  
Christine.Petscharnig@donau-chemie.com

# Pischelsdorf: Viel besser als

**Donau Chemie: Standort mit Potenzial.** Modernste Ladeinfrastruktur, Erreichbarkeit per Schiff, Bahn und Straße, hochspezialisierte Betriebsfeuerwehr und mehr machen das Donau-Chemie-Areal in Pischelsdorf/Niederösterreich zum begehrten Standort für verschiedene Industriezweige. Noch ist Platz für weitere Ansiedlungen.

Pischelsdorf – ein kleines Dorf an der Donau in Niederösterreich, aber ein großer Industriestandort. Bereits seit Anfang des 20. Jahrhunderts ist die Donau Chemie hier ansässig und betreibt unter anderem die größte Schwefelsäureanlage Mitteleuropas. Von den über 120 Hektar Betriebsgelände wird derzeit etwa die Hälfte genutzt – und zwar nicht nur von der Donau Chemie und ihren Töchtern Donauchem und Donau Kanol, sondern auch von eingemieteten Unternehmen. Der Düngemittelhersteller Timac ist hier genauso ansässig wie die Transportfirma Schildecker oder BASF mit einem Werk zur Latexerzeugung. Die Agrana betreibt hier eine Bioethanolanlage, die derzeit um eine Stärkefabrik erweitert wird. Air Liquide, der weltgrößte Gase-Hersteller, ist neu im Boot. Die Inbetriebnahme der

CO<sub>2</sub>-Verarbeitungsstätte erfolgte vor wenigen Wochen. „Besonders interessant ist der Standort entweder für Firmen, die mit Gefahrgütern hantieren, denn damit haben wir schon seit den 60er-Jahren Erfahrung, oder für Unternehmen, die große Mengen, also beispielsweise Schüttgüter, transportieren wollen. Hier bietet unser konzessionierter Umschlagplatz für Bahn und Schiffe ideale Bedingungen“, weiß Ing. Wolfgang Roth, Leiter der Logistik.

### Ideale Verkehrsanbindung

Etwa 4000 Stromkilometer sind es von Rotterdam über Rhein, Main und Donau bis ins Schwarze Meer. Ziemlich genau in der Mitte, bei Stromkilometer 1972, liegt Pischelsdorf. Über eine 650 Meter lange Lände werden etwa 650.000 Tonnen

Ladegut im Jahr umgeschlagen. Vom Frachtbrief bis zum Kran kümmert sich die Donau Chemie dabei um die gesamte Durchführung. „Ist die Donau einmal aufgrund von Vereisung oder Niederwasser nicht befahrbar, kann man auf die Bahn umsteigen“, erklärt Roth die Vorteile des sogenannten trimodalen Logistiksystems: Schiff, Schiene, Straße. Über die A 22 und die S 33 ist Pischelsdorf auch gut ans Straßennetz angebunden. Wien und der Flughafen Wien-Schwechat sind in weniger als einer Stunde erreichbar.

### Kapazitäten steigerbar

2,2 Millionen Tonnen Ladegut im Jahr werden derzeit von Pischelsdorf aus per Bahn transportiert. Eine Steigerung um ein Drittel wäre jederzeit möglich. Die Donau Chemie verfügt nicht nur

**Kontakt:**  
Ing. Wolfgang Roth, Betriebsleiter Logistik  
Tel.: +43 2277 2510-215  
Wolfgang.Roth@donau-chemie.com



Der ideale moderne Industriestandort: eine Infrakstruktur, wie sie im Buche steht!



# die grüne Wiese

selbst über Gleisanlagen, Lokomotiven und Kräne, sondern auch über das Know-how, die gesamte Logistik instand zu halten. Konzessionierte Werkstätten für KFZ, Elektro, Kunststoff und eine Tischlerei befinden sich auf dem Industriegelände. Die Firma Schildecker betreibt am Standort eine Waggon- und LKW-Reinigungsanlage. Sie ist als langjähriger Transportpartner der Donau Chemie bestens auf Gefahrgüter eingestellt.

## Synergien nutzen

Im Gegensatz zu Standorten auf der grünen Wiese, die erst mühsam erschlossen werden müssen, sind Strom, Wasser, Gas und Kanalsysteme sofort verfügbar. Die gemeinsame Nutzung von Portier, Sicherheitsdienst oder Ersatzteillager ist ein weiterer Pluspunkt. Eine Besonderheit des Standorts ist die auf Schadstoffe spezialisierte Betriebsfeuerwehr mit etwa 80 bestens geschulten Männern. Die speziellen Gerätschaften werden nicht nur für den Ernstfall auf dem Betriebsgelände in Schuss gehalten, sondern bei Bedarf österreichweit genutzt. ■

## Das sagen die Mieter:

*DI Johann Marihart, Vorstandsvorsitzender der Agrana:*

**„Man trägt eine hohe Verantwortung bei der Auswahl eines Standorts, es ist eine Entscheidung zumindest für die nächsten zwei Generationen. Wir nutzen hier alles gemeinsam: vom Portier über das Schienennetz bis zum Ersatzteillager und die Feuerwehr. Das ist sehr komfortabel, und die Zusammenarbeit funktioniert hervorragend.“**



*Ing. Karl Schildecker, Geschäftsführer Schildecker Transporte:*

**„Uns hat der Wunsch nach mehr Nähe zu unseren Kunden nach Pischelsdorf geführt – und ich meine damit nicht nur die Donau Chemie selbst, sondern auch weitere Unternehmen am Standort. Außerdem profitieren wir von Synergien: Unsere Reinigungsanlage wird mit Industrieabwärme betrieben und wir nutzen das vorhandene Schienennetz.“**

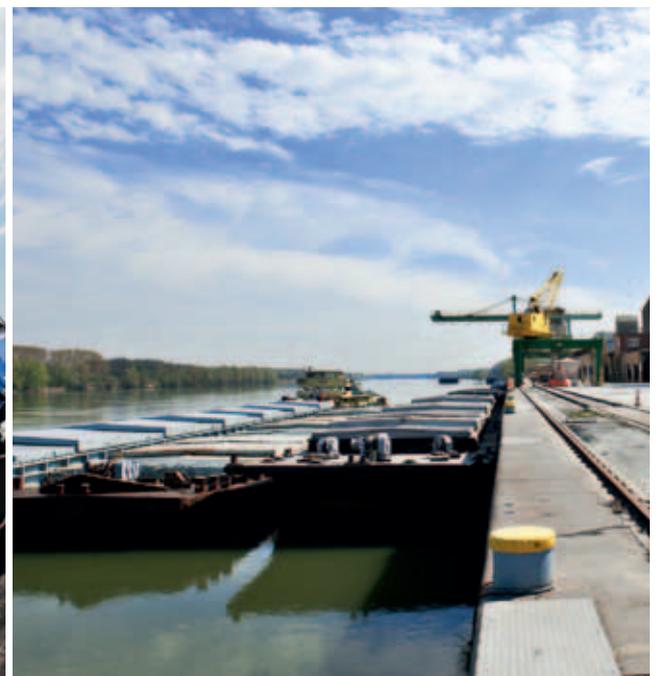


*Mag. Marion Brouard, Geschäftsführerin Timac Agro:*

**„Für Timac Agro als 100%-Tochter des französischen Roullier-Konzerns ermöglicht die günstige Lage des Standorts direkt an der Donau und die Verkehrsinfrastruktur des Tullnerfeldes, unseren Kunden das für den jeweiligen Bedarf günstigste Transportmittel anzubieten. Das Werk verfügt über einen Bahnanschluss sowie eine Kaianlage zum Schiffsumschlag. Für LKW-Transporte steht ein gut ausgebautes Straßennetz mit Anschluss an die Autobahnen zur Verfügung.“**



FOTOS: DONAU CHEMIE, MICHAEL KREBS





# Goldene Zeiten für Aktivkohle

**Donau Carbon: Hilfe für die Goldgewinnung.** Kaum zu glauben, wie viele Produkte mit Aktivkohle hergestellt werden – sogar Schmuckstücke! Hier spielt die Aktivkohle bei der Goldgewinnung eine wichtige Rolle. Die Nachfrage steigt.

Wer die Vorstellung hat, in einem Goldbergwerk würden Nuggets eingesammelt, liegt falsch. Gold kommt zwar in der Natur gediegen (also rein, und nicht in einer chemischen Verbindung) vor, allerdings handelt es sich dabei nur selten um Nuggets oder Goldstaub, sondern üblicherweise um winzige Partikel, die im Gestein verteilt sind.

Schon in der Antike kannte man verschiedene Techniken, das Gold aus dem Erz herauszulösen. Dabei nutzte man zum Beispiel die Eigenschaft des Goldes, mit Quecksilber eine Verbindung einzugehen (Goldamalgam). Das Quecksilber kann man danach verdampfen, übrig bleibt reines Gold. Noch heute wird diese Technik angewandt, aufgrund der eingesetzten Chemikalien und der aufwendigen Maßnahmen zum Umweltschutz ist sie aber relativ teuer. Üblicher sind verschiedene Varianten der Ende des 19. Jahrhunderts entwickelten Cyanidlaugung. Welches Verfahren am besten geeignet ist, hängt unter anderem von der Zusammensetzung des Gesteins ab.

## Komplexer Weg zum Gold

Im ersten Schritt wird das Erz fein zerkleinert. In einer Natriumcyanid-Lösung gehen die Goldionen eine Komplexverbindung ein, so lässt sich das Gold aus dem Gestein lösen. Um aus dem

Cyanid-Gold-Komplex das Edelmetall zu isolieren, wird (seit 1980) Aktivkohle eingesetzt, die das Gold „herausfiltert“. Die Ausdrücke Carbon-in-Pulp (CIP), Carbon-in-Leach (CIL) und Carbon-in-Column (CIC) bezeichnen dabei verschiedene Varianten des Verfahrens, wie die Aktivkohle zum Einsatz kommt. Die beste Option bestimmen die jeweiligen Rahmenbedingungen des Betriebs.

Die eingesetzte Aktivkohle kann jedenfalls wieder regeneriert und in den Prozess zurückgeführt werden. Auf diese Weise werden umweltbelastende Rückstände weitgehend vermieden. Der besondere Vorteil dieses Verfahrens: Es ist auch für Erz mit sehr geringem Goldanteil geeignet. Durch den hohen Goldpreis können damit auch bisher unbrauchbare Vorkommen wirtschaftlich genutzt werden. Heute rentiert sich die Gewinnung oft schon bei einem Anteil von einem Gramm Gold pro Tonne Erz. Sogar die Überreste früherer Goldgewinnung sind deshalb manchmal als Ausgangsmaterial geeignet.

## Was Kohle können muss

Um für die Goldgewinnung geeignet zu sein, muss die Aktivkohle hervorragende Adsorptions- und sehr gute mechanische Eigenschaften besitzen. Die Menge an Gold, die die Aktivkohle binden kann, bestimmt direkt die Ausbeute – deshalb

**Bekäme die Aktivkohle eine Gewinnbeteiligung für das, was sie leistet, könnte sie im Luxus leben.**

ist die „Aktivität“, die Adsorptionskapazität, ein besonders wichtiger Wert. Als Maß gilt die prozentuale Aufnahmekapazität von Tetrachlorkohlenstoff (CTC). In der Goldgewinnung sind CTC-Werte zwischen 45 und 60 % gängig.

Bei den mechanischen Eigenschaften sind vor allem die Härte, also die mechanische Belastbarkeit, und die Feinanteile, sogenannte „Platelets“, von Bedeutung. Hierbei hat sich gezeigt, dass Aktivkohle auf der Basis von Kokosnussschalen besonders geeignet ist, weil sie sehr hart ist. Diese hat sich in den letzten Jahren auch am Markt etabliert. „Wir verfügen mit der seit einem Jahr operierenden Anlage auf den Philippinen über eine hohe Kapazität für die Herstellung die-



# Smarte Kohle, sauberer Rauch

**Donau Carbon: Aktivkohle für Zigarettenfilter.** Zwischen Glut und Lungenzug filtern Zigarettenfilter den aromatischen Tabakrauch von Schadstoffen. Aktivkohle leistet dabei Erstaunliches und erfreut sich wachsender Beliebtheit bei der internationalen Zigarettenindustrie.

Kohle, Feuer, Rauch – ein fast archaisches Bild. Im Fall einer Filterzigarette bringt allerdings die Kohle nicht den Rauch hervor, sondern reinigt ihn zum gesundheitlichen Wohl der Tabakgenießer. Was einfach und einleuchtend klingt, ist in der Praxis ein anspruchsvolles Unterfangen. Denn Zigarettenrauch besteht aus nicht weniger als rund 4000 verschiedenen Substanzen. Seine Zusammensetzung lässt sich nach Stoffklassen sortiert in der „Hoffmann-Liste“ studieren. Was das Herz eines jeden ordnungsliebenden Chemikers höher schlagen lässt, stellt die Zigarettenindustrie vor eine große Herausforderung. Filtern ist ein hochselektiver Job: Ein guter Zigarettenfilter fängt nur die Schadstoffe im Rauch ab, ohne Geschmack und Aroma zu beeinträchtigen.

## Aktivkohlefilter boomen

Mit herkömmlicher Aktivkohle ist das kaum zu schaffen. Sie bindet neben den Schadstoffen auch andere Substanzen und verfälscht so das Geschmackserlebnis. Nicht so die Spezialkohle von Donau Carbon: Die bringt vollen Geschmack bei sauberem Rauch – zur Freude der Raucher vor allem in Japan, Korea und anderen asiatischen Ländern. Aber auch die Zigarettenhersteller in Russland und in den USA melden wachsenden Bedarf an leistungsfähigen Filtern an. Überall steigt die Nachfrage nach Zigarettenmarken mit Aktivkohlefiltern. Bei über 20.000 Tonnen liegt der Jahresbedarf der führenden Erzeuger wie Philipp Morris, British American Tobacco, Filtrona oder Japan Tobacco.

## Experten am Werk

Mit hochwertiger Aktivkohle hat es Donau Carbon geschafft, sich auf diesem Markt zu etablieren. Die Einstiegshürden sind genommen und Kundenbeziehungen mit der Aussicht auf langjährige Zusammenarbeit entstanden. Die von Donau Carbon weltweit gelieferte Aktivkohle auf der Basis von Kokosnussschalen stammt aus der neuen Produktionsanlage auf den Philippinen. Hier ist höchste Qualität Standard. Ein philippinisch-europäisches Spezialistenteam von Donau Carbon wacht über die Produktion und steuert den speziellen Herstellungsprozess im Aktivierungs-ofen mit definierter Gasatmosphäre. Was dabei herauskommt, können alle Beteiligten in vollen Zügen genießen: die Hersteller der Zigarettenfilter die verlässliche Qualität der Donau Carbon Spezialkohle und die Tabalaficionados sauberen Rauch mit unverfälschtem Geschmack. ■

## Aktivkohle

Zigarettenrauch enthält „flüchtige“ Substanzen wie Ketone, Aldehyde und andere Kohlenwasserstoffe, die gut mit Aktivkohle zu entfernen sind. Aber die schwer entfernbaren Stoffe wie Kohlenmonoxid oder Cyanwasserstoff in den Griff zu bekommen und selektiv abzuscheiden ist die besondere Anforderung an ein Produkt. Dazu muss die in Granulatform gelieferte Aktivkohle mechanisch beständig sein und die richtige Porenstruktur mitbringen. Ausgezeichnete Rohstoffe sind dafür unverzichtbar. Donau Carbon verarbeitet daher nur streng ausgewählten, vorgebrochenen und gereinigten „Char“, wie der Rohstoff im Fachjargon heißt. Die Aktivierung erfolgt in speziellen Öfen mit einer genau definierten Gasatmosphäre und langen Verweilzeiten.





Der Geschäftsführer der Donau Carbon Jürgen Ries und die Technische Leiterin Gabriele Neuroth bei der IFAT ENTSORGA 2012 in München.

## IFAT ENTSORGA 2012

Ein internationaler Pflichttermin der Wassertechnik: die IFAT ENTSORGA in München. Gemeinsam präsentierten die Donau Carbon und die Donau Chemie Wassertechnik dem Fachpublikum aus aller Welt ihr Portfolio rund um Aktivkohle und Wasserbehandlung. Die innovativen Lösungen rund um die erweiterte Abwasserbehandlung mit Aktivkohle (die sogenannte 4. Reinigungsstufe) stießen auf großes Interesse. „Im direkten Kontakt zu den Besuchern hat wieder einmal gezeigt, dass wir mit unserer Technologie auf dem richtigen Weg sind“, meint DI Christoph Krautinger, Spartenleiter Donau Chemie Wassertechnik. Die IFAT ENTSORGA ist die Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft mit knapp 3000 Ausstellern und rund 125.000 Fachbesuchern aus 180 Ländern. **Infos: [www.ifat.de](http://www.ifat.de)** ■

### Nachwuchs-Sponsoring: Triathletin Beatrice

**Beatrice Weiß ist Triathletin mit Unterstützung der Donau Chemie.**



Beatrice Weiß ist 14 Jahre alt und begeisterte Triathletin. Seit drei Jahren trainiert sie beim Heeressportverein in Klagenfurt und verbringt jede freie Minute mit Radeln, Laufen und Schwimmen. So erfolgreich, dass sie es ins Nationalteam geschafft hat. Ihr nächstes Ziel: sich auch für die Olympischen Jugendspiele 2015 zu qualifizieren. So viel Engagement wird mit Sponsoring belohnt: Darum kann die junge Sportlerin bei ihrer Radausrüstung auf die Unterstützung der Donau Chemie zählen. Als Gegenleistung ziert das Logo der Donau Chemie das Siegertrikot von Beatrice. Mit Sicherheit wird sie es in Zukunft noch oft genug tragen! ■

### 3 neue Gesichter in der Wassertechnik



**Georg Boulaxis** wird als neuer Vertriebsleiter der Wassertechnik CEE zusammen mit seinem Team die Marktbearbeitung in den CEE-Ländern forcieren. Sein Ziel: Ausbau der Marktposition und Aufstieg zum Marktführer: „Als langjähriger Verkaufsdirektor im internationalen Umfeld war CEE stets eine meiner bevorzugten Regionen, da hier noch viel Aufholbedarf besteht und man mit Flexibilität, Motivation und Respekt für andere Kulturen viel erreichen kann!“ ■



**Walter Kosch** bleibt auch nach 15 Jahren der Branche treu und wird als Vertriebsleiter der Wassertechnik Österreich für die Kunden im Einsatz sein: „Ohne sauberes Wasser kein Leben! Dafür stehen die Donau Chemie und ich mit Zukunftsvisionen und breit gefächertem Portfolio. Wir sind für unsere Kunden immer auf der Suche nach neuen Ideen und Technologien.“ ■



**August Stix** verstärkt den Vertrieb und die Anwendungstechnik der Produkte für die Papier- und Zellstoffindustrie. Als gelernter Papiermacher mit langjähriger Vertriebserfahrung in der Branche steht er für eine enge Zusammenarbeit mit der F&E-Abteilung: „Persönlich gefällt mir der hohe Stellenwert der Mitarbeiter in der Donau Chemie. Und als österreichischer Produzent mit einer hervorragenden Forschungs- und Entwicklungsabteilung unterscheiden wir uns von unseren Mitbewerbern.“ ■

A young boy with brown hair and pink swimming goggles is swimming underwater in a pool. He is looking towards the camera with a slight smile. The water is clear blue, and the pool floor is visible with blue mosaic tiles. There is a large splash of water around him, suggesting he has just jumped or is moving quickly. The background shows the surface of the water and some reflections.

## Unbeschwert den Sommer genießen!

Die Donau Chemie garantiert mit ihren optimalen Lösungen für Schwimmbäder und Swimmingpools ein sauberes Badevergnügen. Mehr als einen Sommer lang!