

## Ein Kessel Buntes

12 Lebensmittelfarbstoffe aus der Natur bringen Farbe auf den Teller.

## Außen hui!

17 Warum Produktpackaging über den Verkaufserfolg entscheidet.

## Die Luft ist rein

20 Wie Aktivkohlefilter uns tief durchatmen lassen.



# Elemente

Kundenmagazin der Donau Chemie Gruppe, 2/2021

A large, artistic graphic of a water splash in various shades of blue, with several smaller water droplets scattered around it, set against a light blue background.

## Aus Liebe zum Wasser

Die Wassertechnik hat Grund zum Feiern. Seit 30 Jahren entwickelt sie innovative Produkte und zukunftsweisende Technologien.



## Die Donau Chemie ist immer für Sie da!

An Krisen wächst man, heißt es, denn dank der daraus gewonnenen Erkenntnisse hat man es in der Hand, die Dinge künftig zum Positiven zu verändern.

So wie vor 30 Jahren, als sich plötzlich die Folgen eines bis dahin massiv vernachlässigten Gewässerschutzes zeigten: Phosphatüberlastete Gewässer und Algenplagen trübten die Wasserqualität. Neue gesetzliche Vorgaben zwangen die Verantwortlichen zu handeln und eine dritte Reinigungsstufe in Kläranlagen zu implementieren. Die Donau Chemie hatte das nötige Know-how und das passende Produkt und schon bald einen neuen Unternehmensbereich: die Wassertechnik.

Sie ist längst etabliert, entwickelt maßgeschneiderte Produkte und zukunftsweisende Innovationen. Diese tragen maßgeblich zur mittlerweile hervorragenden Wasserqualität in Österreich bei und zeigen, was Chemie im Sinne der Nachhaltigkeit leisten kann. Das stellen auch unsere anderen Unternehmensbereiche Tag für Tag unter Beweis. So sorgen etwa die Aktivkohlefilter der Donau Carbon für saubere Luft, die Donau Kanol setzt auf natürliche Inhaltsstoffe und recyclebares Packaging und die Donauchem errichtet bis kommenden Sommer ein Distributionslager, das in puncto Nachhaltigkeit alle Stückerl spielt.

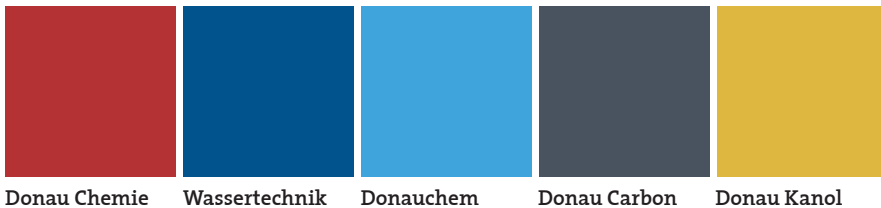
Das alles ist nur möglich, weil engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter täglich alle Hebel in Bewegung setzen, um Kundenwünsche auch in Zeiten von Krisen und Rohstoffmangel verlässlich zu erfüllen. Einen Blick hinter die Kulissen des Einkaufs erwartet Sie in dieser Ausgabe.

Viel Vergnügen mit der Lektüre wünscht Ihnen

James Schober  
Vorstandsvorsitzender

**Impressum:** Herausgeber und Medieninhaber: Donau Chemie AG, Am Heumarkt 10, 1030 Wien, Tel.: +43 1 711 47-0, [www.donau-chemie-group.com](http://www.donau-chemie-group.com). Für den Inhalt verantwortlich: Armin Pufitsch. Artworks: Anika Reissner (Cover, S. 4, 5, 6, 7, 8), Fotos: Reinhard Lang (S. 2, 10, 11), Doris Müller (S. 7, 8), Freibad Fürstenfeld (S. 9), [shutterstock.com/Kit8.net/Subbotina Anna/Olha Kozachenko/anny ta/AXL/Alexander Aigner](http://shutterstock.com/Kit8.net/Subbotina Anna/Olha Kozachenko/anny ta/AXL/Alexander Aigner) (S. 3, 16, 17, 19, 20, 24), [istockphoto.com/ulimi/simarik/Liudmila Chernetska](http://istockphoto.com/ulimi/simarik/Liudmila Chernetska) (S. 19, 22), [stock.adobe.com/Viktar Malyschyts](http://stock.adobe.com/Viktar Malyschyts) (S. 12), Cybercolors (S. 13), Pletterbauer (S. 14, 15), privat (S. 16), Ferdinand Neumüller (S. 23), alle anderen: Donau Chemie. Redaktion: Ulrike Moser; Gestaltung & Produktion: Anika Reissner; Bildbearbeitung: Reinhard Lang, alle: Egger & Lerch Corporate Publishing, Vordere Zollamtsstraße 13, 1030 Wien, [www.egger-lerch.at](http://www.egger-lerch.at). Druck: Sandler, Marbach

# Inhalt



Donau Chemie Wassertechnik Donauchem Donau Carbon Donau Kanol

- 3 Panorama**
- 4 Aus Liebe zum Wasser**  
30 Jahre Wassertechnik und ein Blick in die Zukunft
- 8 Was ist Zeit?**  
Geschichte der Wasserbehandlung – Teil 17: Die Wassertechnik
- 9 Das größte Beckenbad Europas**  
Höchste Standards dank Donau Chemie Wassertechnik
- 10 Des Kaisers neue Kläranlage**  
Die erste Belebtschlammanlage Österreichs in Mödling
- 12 Alles so schön bunt hier!**  
Lebensmittelfarbstoffe aus der Natur
- 14 Die Troubleshooter**  
Auf das Einkaufsteam der Donauchem kann man sich verlassen.
- 15 Gute Mischung**  
Ein Blick hinter die Kulissen des Donauchem-Mischwerks.
- 16 Die Haare schön**  
Haarpflege und -styling mit natürlichen Inhaltsstoffen
- 17 Vom Wert der Äußerlichkeiten**  
Die Donau Kanol designt ihr Packaging nun selbst.
- 18 Ordentlich abgefüllt**  
Der neue Füller der Donau Kanol
- 19 Zusammen wachsen**  
Die Aktivkohleservice GmbH ist nun Teil der Donau Carbon.
- 20 Tief durchatmen**  
Wie Aktivkohlefilter die Luft von Gasen reinigen.
- 22 Geschichte der Elemente: Iod**  
Das Element, das aus dem Meer kam.
- 23 Menschen und Events**

# Alles auf Grün

**Dekarbonisierung.** Bis 2050 soll die österreichische Chemieindustrie klimaneutral werden. Bereits jetzt leistet sie einen wesentlichen Beitrag zur Nachhaltigkeit.

Wo Green Tech draufsteht, steckt Chemie drin: Gebäudeisolierungen, Batterien, Sonnenkollektoren, Windturbinen oder Wasserstoff sind wichtige Technologien am Weg zu mehr Nachhaltigkeit, die ohne das Know-how und die Produkte der chemischen Industrie nicht denkbar wären.

Ohne Zweifel ist das ein maßgeblicher Beitrag zur Dekarbonisierung, dennoch ist die Chemiebranche gefordert, nachhaltiger zu agieren, um die Klimaziele zu erreichen. Das gilt vor allem für den Einsatz von Rohstoffen, Stromverbrauch und Produktionsmethoden. Die gute Nachricht: Schon jetzt sind österreichische Chemieunternehmen im internationalen Vergleich Vorreiter bei klimafreundlicher Produktion. Mit einer CO<sub>2</sub>-Emission von 37,46 Tonnen pro Terrajoule liegt die Treibhausgasbelastung rund 60 Prozent unter dem EU-Schnitt. Damit reiht sich Österreich im europäischen Vergleich auf den dritten Platz hinter Litauen und Schweden ein.

## Vorbildwirkung

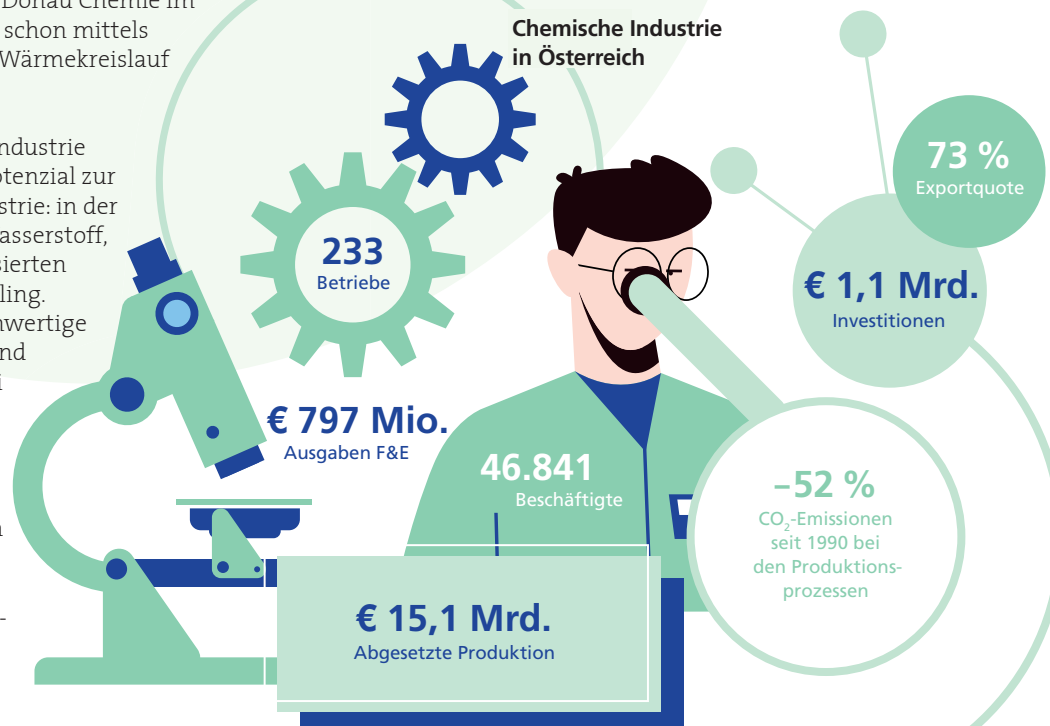
Zwar ist die heimische Chemieindustrie hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Emissionen vorbildlich unterwegs, dennoch gibt es noch Luft nach oben – vor allem, was die Nutzung fossiler Brennstoffe angeht. So ist Erdöl als Ausgangsstoff für Ethylen und Propylen noch unverzichtbar und wird zudem für Beheizung oder Kühlung im Rahmen vieler chemischer Prozesse benötigt. Dass es auch anders geht, zeigt die Donau Chemie im Industriepark Pischelsdorf, wo dies schon mittels dampfbetriebenen CO<sub>2</sub>-neutralen Wärmekreislauf gelingt.

Der Fachverband der chemischen Industrie sieht vor allem in drei Bereichen Potenzial zur Dekarbonisierung der Chemieindustrie: in der Verwendung von erneuerbarem Wasserstoff, dem Einsatz von bio- und abfallbasierten Rohstoffen und im Kunststoffrecycling. Erste Projekte, Kraftstoffe und hochwertige Kunststoffe auf Wasserstoffbasis und CO<sub>2</sub> herzustellen, laufen bereits. Bei biobasierten Kunststoffen setzt man in der Donauebene besonders auf Milchsäure. Aus dem daraus hergestellten PLA werden lang nicht nur Sackerl gefertigt, sondern der recyclebare Stoff wird in der Automobilbranche ebenso eingesetzt wie in der Bau- und der Textilindustrie. Ein weiterer Schritt auf dem Weg zur Dekarbonisierung. ■

## Die Chemie stimmt

**Die chemische Industrie zählt zu den größten Industriebranchen Österreichs. Der Fachverband der chemischen Industrie hat die wichtigsten Kennzahlen erhoben.**

233 Betriebe mit knapp 47.000 Beschäftigten werden in Österreich der Chemieindustrie zugeordnet. Sie produzieren so vielfältige Güter wie Kunststoffe und Kunststoffwaren, Arzneimittel, organische und anorganische Chemikalien, industriell hergestellte Fasern, Düngemittel, Lacke und mehr im Wert von jährlich 15,1 Milliarden Euro. Doch auch die Investitionen von rund 1,1 Milliarden Euro pro Jahr in den Wirtschaftsstandort Österreich können sich sehen lassen. Zusätzlich werden zudem etwa 797 Millionen Euro in Forschung & Entwicklung investiert – auch in grüne Technologien und damit mehr Nachhaltigkeit. Seit 1990 reduzierte die chemische Industrie ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei Produktionsprozessen um mehr als die Hälfte.



# Aus Liebe zum Wasser

**30 Jahre Wassertechnik.** Die Business Unit der Donau Chemie hat sich dem Schutz der Natur verschrieben. Agil, kreativ und lösungsorientiert entwickeln die Mitarbeiter seit drei Jahrzehnten maßgeschneiderte Produkte und zukunftsweisende Technologien.

Die Wassertechnik hat ein erklärtes Ziel: sauberes Wasser. Dafür bieten die Mitarbeiter der Business Unit der Donau Chemie seit 30 Jahren ihre gesamte Kraft, ihren Erfindungsreichtum und ihren Fleiß auf. Einer von ihnen ist Günter Szolderits, seit der ersten Stunde an Bord und heute in leitender Funktion im Werk in Brückl. Er erinnert sich noch gut an die Anfangstage, als die Wassertechnik „mehr oder weniger durch Zufall“ entstand. Anfang der 90er-Jahre tauchte das Thema Abwasserreinigung auf der politischen Agenda auf. Aufgrund von phosphatüberlasteten Gewässern und Algenplagen, für die unter anderem auch Waschmittel verantwortlich waren, gab es neue gesetzliche Vorschriften für



**Am 1. November 2021 feierte Günter Szolderits 31 Dienstjahre im Werk Brückl. Er begann dort als Leiter des Labors und Beauftragter für Umweltfragen. „Das war der Beginn meiner Wassertechnik-Geschichte“, sagt er. Seit 1997 ist er Leiter der Produktion.**

Kläranlagen, eine dritte Reinigungsstufe zu implementieren. „Die Kläranlagenbetreiber brauchten ein chemisches Produkt, um den Phosphor aus dem Wasser zu holen – da kamen wir ins Spiel“, sagt Szolderits.

Damals gab es keinen österreichischen Hersteller für Eisen(III)-chlorid, das der Phosphatfällung dient. Die Donau Chemie produzierte aber bereits seit vielen Jahrzehnten in Brückl große Mengen Chlor, ein wesentlicher Bestandteil von Eisen(III)-chlorid. „Wir mussten nur noch das Eisen zukaufen und konnten mit einem für uns völlig neuen Produkt loslegen. Es ist noch heute die perfekte Synergie: Die Elektrolyse produziert das Chlor, wir nehmen es ab und verarbeiten es weiter“, so Szolderits. Aber auch die Zielsetzung wäre damals eine ganz neue gewesen: „Bisher sagte man der Chemie nach, dass sie die Natur verschmutzt. Doch hier stand die Reinigung des Wassers und damit der Umweltschutz im Vordergrund – unter dem Motto: Chemie ist nicht das Problem, sondern die Lösung.“

#### **Maßprodukte für die Kläranlage**

Die Wassertechnik etablierte sich, immer mehr Kläranlagen wurden zu Kunden – doch nicht alle benötigten dasselbe Produkt. In manchen Fällen funktioniert die Phosphatfällung mit Polyaluminiumchlorid (PAC) besser als mit Eisen(III)-chlorid. Daher kaufte die Wassertechnik das PAC zunächst zu, seit 2004 produzieren Günter Szolderits und seine Kollegen es selbst am Standort in Brückl. Entscheidend ist die Zusammensetzung des eingeleiteten Abwassers: Es

macht einen großen Unterschied, ob es sich etwa um Abwasser einer kommunalen Kläranlage, einer Molkerei (Fett) oder eines Industriebetriebs (Schwermetalle) handelt. Szolderits: „Laufend kamen Kunden mit individuellen Problemen auf uns zu. Um sie lösen zu können, haben wir maßgeschneiderte Spezialprodukte erarbeitet. Das war auch der Beginn unserer Entwicklungsabteilung.“ Seit 1995 wird dort anwendungsorientiert geforscht und an neuen Produkten getüftelt,

### **„Unser Ziel ist es, auch weiterhin Produkte und Lösungen auf höchstem Niveau zu entwickeln.“**

*Günter Szolderits,  
Produktionsleiter Brückl*

immer ausgehend vom Einzelfall und in Zusammenarbeit mit der benachbarten Produktion in Brückl.

#### **Von Venedig bis zur Biogasanlage**

So ist die Produktpalette im Lauf der Zeit stark gewachsen und neue Anwendungsbereiche kamen dazu. Seit 15 Jahren ist die Wassertechnik auch in der Trinkwasseraufbereitung tätig. „Das ist ein ganz anderer Markt als die Abwasserreinigung. Die Vorgaben sind noch weitaus strenger“, erklärt Szolderits. Immerhin müsse Trinkwasser völlig klar, geruch- und geschmacklos sein. Auch hier wird mit Spezialprodukten gearbeitet, zum Beispiel für die Stadt Venedig: Weil das Trinkwasser dort aus Flüssen kommt, enthält es im Vergleich zum österreichischen Quellwasser viele Trübstoffe. Das Produkt PAC Venezia wurde extra entwickelt, um diese Herausforderung zu meistern. Etwa gleich lang beliefert die Wassertechnik die Papier- und Zellstoffindustrie mit PAC-Produkten, die das bisher verwendete Alaun ablösen. Und in Biogas-Anlagen wird das ebenso hauseigen produzierte Eisen(II)-chlorid

benötigt, das Schwefel bindet und damit den berühmt-berüchtigten Geruch nach faulen Eiern minimiert.

#### **Kreativ und agil Probleme lösen**

In den letzten drei Jahrzehnten blieb aber auch die Wassertechnik von Turbulenzen am Markt nicht verschont – und begegnete den Herausforderungen agil, kreativ und herdsärmelig. Etwa beim Zukauf des Rohstoffes Eisen, der für die Produktion des Eisen(III)-chlorids benötigt wird.

Im Laufe der Zeit setzte man für dessen Erzeugung auf unterschiedliche Ausgangsstoffe, um die Produkte trotz steigender Rohstoffpreise weiterhin wirtschaftlich herstellen zu können. Je nach Ausgangsmaterial mussten auch die Anlagen immer wieder daran angepasst werden. Das macht sich bezahlt, denn die höhere Flexibilität bringt mehr Unabhängigkeit von den aktuellen Marktbedingungen. »

## Markt

<b>Österreich</b>	<b>Polen</b>
<b>Deutschland</b>	<b>Ukraine</b>
<b>Schweiz</b>	<b>Rumänien</b>
<b>Italien</b>	<b>Ungarn</b>
<b>Slowenien</b>	<b>Serbien</b>
<b>Kroatien</b>	<b>Bosnien</b>
<b>Tschechien</b>	<b>Bulgarien</b>
<b>Slowakei</b>	<b>Griechenland</b>

## Werke

**Brückl**  
**Kazincbarcika** (Ostungarn)

## Produkte und Anwendungsgebiete

### Chlogas:

Desinfektion von Trinkwasser und Schwimmbädern

### Polyaluminiumchlorid:

Für Mischprodukte und Trinkwasseraufbereitung, Störstofffixierung

### Eisen(III)-chlorid und Polyaluminiumchlorid:

Phosphatfällung auf Kläranlagen

### Eisen(II)-chlorid:

zur Gewinnung von grünem Gas in Biogasanlagen und Geruchsbekämpfung in Kanälen

## Produktion / Jahr

**120.000 Tonnen Eisen(II)- und Eisen(III)-chlorid**

**60.000 Tonnen PAC**

» „Durch die enge Zusammenarbeit des Entwicklungsteams mit dem Produktionsteam haben wir vermeintlich Unmögliches möglich gemacht. Heute verfügen wir über eine solide Anlage, mit der wir hochqualitative Produkte für die unterschiedlichen Anwendungen und zum Wohle der Umwelt herstellen können“, so Szolderits. Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft werden in der Donau Chemie mehr denn je gelebt: Salzsäure, die zur Entfernung von Rost an Stahloberflächen in der Metallindustrie Anwendung findet, nimmt die Donau Chemie nach Gebrauch zurück. Diese eisenhaltige Säure wird als Rohstoff für die Eisen(III)-chlorid-Produktion eingesetzt. „Durch dieses Recycling werden Kreisläufe geschlossen und Ressourcen geschont“, so Szolderits.

Auch von der Covid-Pandemie war die Wassertechnik betroffen. LKWs mit Rohstofflieferungen blieben an inner-europäischen Grenzen hängen, beim Schichtbetrieb im Werk mussten strenge Sicherheitsrichtlinien eingehalten werden. „Trotzdem sind wir gut durch die Krise gekommen und konnten alle unsere Kunden mit dem Notwendigsten beliefern“, sagt Szolderits. Mittlerweile können Außendienst und Verkauf den Wassertechnik-Kunden wie gewohnt Liefersicherheit ganz ohne Bauchweh versprechen.

### Vision einer sauberen Umwelt

Und was hat die Wassertechnik in Zukunft vor? „Unser primäres Ziel ist es, auf diesem hohen Niveau weiterzumachen und stets ein verlässlicher und kompetenter Partner für unsere Kunden zu sein“, sagt Szolderits. Aber natürlich wartet auch Neues auf die Truppe aus Brückl: Es gilt, den Markt für Wasseraufbereitung im Osten Europas zu erobern, ausgehend von der 2013 eröffneten Produktionsanlage in Ungarn. Außerdem steht der Umweltschutz weiterhin ganz oben auf der Agenda. Aktuell wird etwa an neuen Technologien und Produkten für eine vierte Reinigungsstufe auf Kläranlagen getüftelt, die das Wasser von kleinsten Partikeln wie Medikamentenrückständen befreien soll. Szolderits dazu: „Wir arbeiten eng mit unserer Schwester-Unit Donau Carbon zusammen, die Aktivkohle mit fantastischen Filtereigenschaften herstellt. Das Projekt steckt noch in den Kinderschuhen, aber wir sind dran.“ ■

## Vier Fragen bitte, Herr Sax!



Anton Sax leitet die Division Wassertechnik und hat eine glasklare Vision: sauberes Wasser für Mensch, Tier und Pflanzen in ausreichender Menge.

**Interview.** Die Donau Chemie hat mit maßgeschneiderten Lösungen Pionierarbeit geleistet. Welche Herausforderungen bringt die Zukunft?

### Wie konnte sich die Wassertechnik vor 30 Jahren auf dem Markt etablieren?

**ANTON SAX:** Immer mehr Schadstoffe in den Flüssen und Seen (eutrophierte Gewässer) veranlassten in den 80er-Jahren die Gemeinden und Abwasserverbände in Österreich, Kläranlagen flächendeckend zu errichten oder auszubauen. Damals kam die dritte Reinigungsstufe, um Stickstoff- und Phosphorverbindungen, schwer abbaubare Stoffe und Schwermetalle aus dem Wasser zu entfernen. Wir haben die Kläranlagen persönlich besucht und dort anwendungstechnische Pionierarbeit geleistet – zuerst mit nur einem Produkt, dann schnell auch mit maßgeschneiderten Lösungen.

### Was hat sich seither verändert?

Sax: Unsere Produktpalette ist wesentlich größer geworden. Unser Erfolgsrezept damals wie heute: Als regionaler Hersteller von Fällmitteln mit einer Entwicklungsabteilung und Anwendungsspezialisten sind wir Produzent und Lieferant in einem. Die kurzen Transportwege von Brückl bzw. Kacinzbarcika aus bringen ökologische Vorteile. Und wir erzielen aufgrund eines speziellen Verfahrens besonders hohe Produktqualitäten.

### Und die Position der Wassertechnik am Markt?

Sax: Der Fällmittelmarkt ist relativ krisenfest, denn Kläranlagen sind systemrelevant. In Zentral- und Mitteleuropa sind wir sehr gut aufgestellt. Mit der Errichtung unseres ungarischen Fällmittelwerks vor zehn Jahren können wir nun verstärkt im osteuropäischen Raum zur Reinigung des Abwassers beitragen. In Ländern wie Kroatien, der Schweiz oder Süddeutschland, wo wir teilweise nicht direkt tätig sind, werden unsere Produkte durch verlässliche und kompetente Partner vertrieben, mit denen uns eine langjährige Zusammenarbeit verbindet.

### Bitte denken Sie an die Wassertechnik in 30 Jahren ...

Sax: Unsere Vision ist kristallklar: Wir wollen sicherstellen, dass es sauberes Wasser für Mensch, Tier und Pflanzen gibt – und das in ausreichender Menge. Ich ziehe meinen Hut vor unseren Kunden, die sich dieser Aufgabe mit Leib und Seele verschrieben haben. Und ich zolle meinen Kolleginnen und Kollegen Tribut, die ihr Bestes geben, um die hohe Qualität bei ausreichender Quantität unserer Produkte sicherzustellen. ■



Alexander Jereb ist verantwortlich für Entwicklung und Anwendungstechnik Wassertechnik und schreibt für die „Elemente“ chemische Geschichten.

Serie: Geschichte der Wasserbehandlung – Teil 17: Die Wassertechnik

# Was ist Zeit – 30 Jahre sind ein Tag

Felix will auch einmal eine Geschichte selbst verfassen.

Von Alexander Jereb, Entwicklungsleiter Wassertechnik

**Papa, schau, ich habe auch eine Geschichte geschrieben. Sie heißt „Der Fluch des Pharaos“.**

Die hast du wirklich nett geschrieben. Wie kommst du eigentlich auf einen Pharaos?

**Ein Pharaos war ja ein König in Ägypten. Du hast einmal erzählt, dass schon die Ägypter vor 3.000 Jahren eine chemische Wasserbehandlung kannten. Die kam aber nicht von der Donau Chemie.**

Stimmt, sie verwendeten Aluminiumverbindungen als Flockungsmittel. Das

Donau Chemie-Werk in Brückl wurde 1908 gegründet, und Eisenchlorid produzieren wir seit 30 Jahren. Und doch hat sich seitdem viel getan.

**Warum hat die Donau Chemie eigentlich begonnen, Eisenchlorid zu produzieren?**

Im April 1991 wurden weitreichende Änderungen im Wasserrecht beschlossen: die Allgemeine Abwasseremissionsverordnung und mit ihr unter anderem auch die 1. Emissionsverordnung für kommunales Abwasser. Zeitgleich traten auf europäischer Ebene mehrere Richtlinien zur Behandlung von kommunalem Abwasser sowie über Qualitätsanforderungen von Oberflächengewässern in Kraft. Sie bilden die Grundlage für den Betrieb moderner Kläranlagen, insbesondere die verpflichtende Entfernung von Nährstoffen wie Stickstoff und Phosphor.

**Das klingt aber kompliziert! Was hat das mit Eisenchlorid zu tun?**

Für die Entfernung von Phosphor benötigt man ein Fällungsmittel, und Eisenchlorid ist hervorragend geeignet dafür.

**Ja, richtig, und für die Produktion wird eine Säure und Chlor gebraucht! Stimmt das?**

Das hast du dir gut gemerkt: Salzsäure und Chlorgas. Wir brauchten nur noch etwas Eisen, und damit konnten wir den Kläranlagen helfen, die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen. Seitdem sind wir der einzige Hersteller von Eisenchloriden in Österreich. Das war die Geburtsstunde der Wassertechnik-Gruppe in der Donau Chemie – anfangs noch als kleines Team. Seither hat sich so einiges verändert.

**Was denn?**

Die Produktionsanlage zum Beispiel: Heute produzieren wir im Sinne einer Kreislaufwirtschaft aus unterschiedlichsten Rohstoffen hochwertige Produkte – neben Eisenchlorid auch diverse Spezialprodukte und seit 2004 Polyaluminiumchloride.

Wir sind mittlerweile in vielen Ländern Europas vertreten, neben Österreich und seinen Nachbarländern vor allem im CEE-Raum, besonders seit wir auch in Ungarn Fällmittel herstellen.

Das Team hat sich deutlich vergrößert, und wir haben seit mehr als 20 Jahren eine eigene Forschung & Entwicklung nur für die Wassertechnik.

In der Abwasserbehandlung waren die letzten 30 Jahre davon geprägt, die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen, geeignete Kläranlagen zu errichten oder bestehende anzupassen. In manchen Ländern gibt es da noch einiges an Handlungsbedarf. Doch neue Herausforderungen stehen schon vor der Tür.

**Für mich sind 30 Jahre eine lange Zeit, ich bin ja nicht einmal noch zehn!**

**Welche Veränderungen wird es geben?**

Neue Anforderungen an die Wasserbehandlung: strengere Grenzwerte, Entfernung von Spurenstoffen, Rückgewinnung von Wertstoffen wie Phosphor und natürlich die Treibhausgasbilanz. Auch die alten Gesetze werden angepasst.

**Wird das wieder 30 Jahre brauchen?**

Manche Veränderungen werden sicher rascher umgesetzt, anderes wird länger benötigen. Es werden jedenfalls weitere spannende Jahre sein und wir sind bereit, unseren Beitrag zu leisten.

**Aber hoffentlich nicht 3.000 Jahre! Da müsste dann mein Urur- und noch viele Urenkel darüber eine Geschichte schreiben. ■**







## Das Freibad in Zahlen

- 1965** eröffnet
- 23.000 m<sup>2</sup>** Fläche =  
4 Fußballfelder
- 16.500** Badegäste am  
besucherstärksten Tag  
(Fronleichnam 2003)
- 3.000–5.000** Gäste  
durchschnittlich pro Badetag
- 27** Jahre arbeitet Andreas  
Rindler schon im Bad
- Ein **10-Meter-Turm**, ein  
Sportbecken zu **50 x 24 m**
- 116 m** lange Rutsche plus  
**2** Familien-/Kinderrutschen
- Seit **2000** Belieferung  
durch die Donau Chemie  
Wassertechnik

# Das größte Beckenbad Europas

**Freibad Fürstenfeld.** Mit einer Größe von vier Fußballfeldern ist es das größte Beckenbad Europas und wurde noch dazu zum schönsten Freibad Österreichs gewählt. Die Zusammenarbeit mit der Donau Chemie Wassertechnik besteht seit über 20 Jahren.

In den 60er-Jahren badeten die Steirer aus Fürstenfeld und Umgebung in den Flüssen der Region. Doch der Wunsch nach einem Bad wurde immer lauter, bis die Gemeinde den Bau des Freibades Fürstenfeld in Auftrag gab. Es war schon damals eine Sensation – und ist es noch heute: das größte Beckenbad Europas mit einer Wasserfläche von 23.000 Quadratmetern. „Ursprünglich war ein Grundwassersee geplant, aber das Wasser ist einfach zu eisenhaltig“, sagt Andreas Rindler, seit 27 Jahren Leiter des Freibades. „Diese Herausforderung haben wir heute noch, weil das Becken nicht ganz dicht gemacht werden kann. Unser Wasser beziehen wir aber von Anfang an aus der nahen Feistritz und bereiten es auf.“ Dafür wird eine Filteranlage mit Quarzkies genutzt – und trotzdem sind natürlich auch chemische Produkte zur Wassergenisierung nötig.

## Das perfekte Zusammenspiel im Wasser

Die Donau Chemie Wassertechnik liefert Chlorgas an das Freibad. „Es ist ein Desinfektionsmittel, das Bakterien und Viren im Wasser abtötet“, erklärt Produktmanager Georg Böhmerle. „Weil das Wasservolumen in Fürstenfeld so groß und der Eisengehalt hoch ist, sind auch Zusatzprodukte nötig.“ Von der Tochtergesellschaft Donauchem stammt etwa auch festes Chlorgranulat und Natrium-Hypolauge zur Desinfektion, Flockungsmittel zur Entfernung von Trübstoffen, Schwefelsäure zur pH-Regulierung und Algizid gegen massiven Algenbewuchs. „Das Zusammenspiel der Produkte ist auf unsere individuelle Situation zugeschnitten“, sagt Freibadleiter Rindler. „Wir hören nie auf zu tüfteln, denn jedes Jahr ist anders – etwa aufgrund von Witterung, Grundwasserdruck und Hochwasser.“ Damit sich die Produkte

im Wasser gut verteilen, hat das Freibad seit 1965 eine Umwälzung sowie eine automatische Dosierung. Doch Andreas Rindler und seine Kollegen fahren zusätzlich mit dem Boot hinaus und schärfen händisch nach, um die optimale Wasserqualität zu erreichen.

## Ökologischer Vorteil für die Wassertechnik

Das komplexe Zusammenspiel der Produkte besprechen Andreas Rindler und Georg Böhmerle jede Saison aufs Neue. „Wir kennen uns schon seit über 20 Jahren“, sagt der Wassertechnik-Spezialist. „Uns sind langfristige Beziehungen mit unseren Kunden extrem wichtig.“ Dazu gehöre auch, dass seit Jahren dieselben LKW-Fahrer die Bäder beliefern. Und vertrauensbildend wirke vor allem, dass die Wassertechnik der einzige österreichische Chlorproduzent mit eigener Elektrolyse sei. ■

Betriebsleiter Herbert Huber kennt die Besonderheiten der Kläranlage nach 28 Jahren im Betrieb wie kein zweiter.



Ein Windschutz verhindert, dass der Schwimmschlamm sich nur auf einer Beckenseite sammelt.

# Des Kaisers neue Kläranlage

**Zentralkläranlage Mödling.** Sie wurde zur Jahrhundertwende von italienischen Arbeitern in Handarbeit errichtet und 1904 vom Kaiser höchstpersönlich eröffnet: die erste biologische Kläranlage Kontinentaleuropas, die zudem die erste Belebtschlammanlage Österreichs ist.



Die Kläranlage wurde ab 1898 in Handarbeit errichtet.

„Mein erster Tag hier vor 28 Jahren. Doch diese Kläranlage hat eine noch viel längere Geschichte“, sagt Herbert Huber. Der Betriebsleiter öffnet eine vergilbte Mappe und holt historische Schwarzweißfotos heraus. „Die Kläranlage wurde von italienischen Arbeitern errichtet – alles in Handarbeit. Und schauen Sie, die hohen Herren standen damals noch mit Zylinder und Spazierstock auf der Baustelle.“ Das war im Jahr 1898, als mit dem Bau der ersten biologischen Kläranlage auf dem Kontinent inklusive Kanalisation begonnen wurde. Die Initiative kam vom Mödlinger Bürgermeister, der auf einer Englandreise das völlig neuartige System der biologischen

Abwasserreinigung kennengelernt hatte. Nötig war es aufgrund des rasanten Wachstums der Stadt sowie der unregelmäßigen Wasserführung des Mödlingbaches, in den das Abwasser eingeleitet wurde. Nach zweijährigem Probebetrieb wurde die Kläranlage 1904 eröffnet – in Anwesenheit von Kaiser Franz Joseph höchstpersönlich. Im Lauf der Zeit folgten viele bauliche Veränderungen und technologische Neuerungen (siehe Kasten). „Der größte Umbau von 1988 bis 1990 war aufgrund von neuen gesetzlichen Bestimmungen nötig“, so Huber. „Damals wurde die weitergehende Stickstoff-Entfernung im Abwasser vorgeschrieben – und die Kläranlage, wie wir sie heute sehen, entstand.“



10 Prozent des Energiebedarfs wird von der hauseigenen PV-Anlage gedeckt.



## Die Geschichte der Kläranlage Mödling

### 1891

Generalkanalierungs- und Niveauplan für Mödling wird beschlossen

### 1898–1902

Errichtung der biologischen Kläranlage und Kanalisation

### 1904

Nach 2-jährigem Probebetrieb Eröffnung der Kläranlage durch Kaiser Franz Joseph

### 1963

Errichtung der ersten Belebtschlammanlage Österreichs

### ab 1972

Ständiger Ausbau der Kapazität plus moderne Steuer- und Überwachungszentrale

### 1988–1990

Großer Umbau aufgrund gesetzlicher Erfordernisse: biologische Phosphor-Entfernung und Verbesserung der Stickstoff-Eliminierung

### 1992

Die Donau Chemie beginnt in Brückl mit der Produktion von Eisen(III)-chlorid. Erste Lieferung des Produkts „Donau Klar Classic“ an die Kläranlage Mödling

### 1993

Herbert Huber fängt auf der Kläranlage an zu arbeiten

### 2001

Die Kläranlage erhält zum ersten Mal die Qualitätsauszeichnung des Klärschlamm-Kontrollsiegels

### 2003

Werner Gerhold besucht als Kundenbetreuer der Wassertechnik zum ersten Mal die Kläranlage

### 2005

Anschluss der Gemeinde Biedermansdorf, Kapazitätsausbau von 100.000 auf 130.000 Einwohnerwerte

### Jeder Klärschlamm ist anders

Die Entwässerung des Klärschlammes erledigt eine Kammerfilterpresse. „Sie ist das Urgestein unter den Pressen, funktioniert aber bei uns am besten“, sagt Huber. Denn: „Jeder Klärschlamm ist anders und nicht jede Technologie funktioniert mit jedem Schlamm.“ Der Grad der Trockensubstanz im Schlamm beträgt nach dem Pressen 30 bis 35 Prozent, ein astreiner Wert. Der Mödlinger Klärschlamm muss zudem sehr „rein“ sein, weil 15 Prozent davon in der Landwirtschaft als Düngemittel genutzt werden. Huber: „Die Bauern führen unseren Schlamm direkt aufs Feld. Schwermetalle können sie da gar nicht gebrauchen.“ Hier kommt die Donau Chemie ins Spiel. Die Zusammenarbeit besteht bereits seit 1992. „Damals starteten wir die Produktion von Eisen(III)-chlorid in Brückl – und die Kläranlage bekam ihre erste Lieferung unseres Fällmittels ‚Donau Klar Classic‘ zugestellt“, sagt Werner Gerhold, Außendienstmitarbeiter der Wassertechnik und seit 2003 Kundenbetreuer der Kläranlage Mödling. „Mittlerweile liefern wir allerdings ein Produkt von noch höherer Qualität: Unser Donau Klar Select hat einen noch geringeren Schwermetallgehalt.“ Das flüssige Fällmittel wird im Tanklaster geliefert und dann über eine Dosierpumpe laufend dem Abwasser zugefügt. Sehr praktisch, meint Herbert Huber. Er erinnert sich noch an andere Zeiten: „In meinen Anfangstagen wurde festes Eisen(II)-sulfat

genutzt, das vom LKW in einen Bunker gekippt und erst dort aufgelöst wurde. Da beim Abladen des festen Produkts immer etwas danebging, war das eine ziemliche Patzerei.“

### Ökostrom für den Eigenbedarf

Was die Kläranlage Mödling nicht hat, ist ein Faulturm. Das liege daran, dass der Bau von solchen Anlagen gewissen Moden unterworfen sei, so Huber: „Damals war es en vogue, schwach belastete Anlagen zu errichten. Heute würde man bei einer Größenordnung wie unserer auf jeden Fall eine Biogasanlage einrichten. Dafür wird grüner Ökostrom aus einer Photovoltaikanlage auf dem eigenen Gelände genutzt. Er deckt 10 Prozent des Energiebedarfs auf der Kläranlage ab.“

Und was hat es mit den ungewöhnlichen, hohen Betonwänden um die drei Nachklärbecken auf sich? „95 Prozent der Zeit weht hier der Westwind. Er treibt den Schwimmschlamm auf eine Seite der Becken, sodass der Räumler ihn sonst nicht gleichmäßig abziehen kann“, sagt Huber. „Ein Windschutz also, sehr clever“, antwortet Werner Gerhold. Die beiden steigen – vertieft in ihr Gespräch – gemeinsam ein paar Stufen zum Vorfluter hinab. Hier fließt das gereinigte Wasser zurück in die Natur – zuerst in den Krottenbach, dann in die Schwechat und schließlich in die schöne blaue Donau. Das hat dem Kaiser sicher besonders gefallen. ■

So bunt wie der Regenbogen ist die Farbpalette des irischen Herstellers Cybercolors.



# Alles so schön bunt hier!

**Food.** Lebensmittelfarbstoffe lassen Nahrungsmittel oft erst richtig appetitlich wirken. Stammen sie noch dazu aus der Natur, kann man sie mit gutem Gewissen genießen.

Grün, violett oder blau – in welcher Farbe hätten Sie Ihr Tomatenketchup gerne? Rund 20 Jahre ist es her, dass Ketchup-Hersteller Heinz die Würzsauce in unterschiedlichen Couleurs auf den Markt brachte. Die Novität erwies sich allerdings schnell als Ladenhüter. Denn für die meisten Konsumenten weltweit ist klar: Ketchup hat tomatenrot zu sein. Schließlich haben sie – wenn oft auch nur unbewusst – Erwartungen an das optische Erscheinungsbild eines Lebensmittels.

Hobbyköche wissen zwar, dass die selbstgemachte Würzsauce eher bräunlich ist, attraktiver wirkt ein sattes Rot aber allemal. Schließlich wird ein leuchtender Farbton mit hoher Qualität assoziiert, während eine verwaschene oder künstlich scheinende Farbe Lebensmittel weniger frisch aussehen lässt. Klar, dass die Industrie daher auf die Zugabe von Lebensmittelfarbstoffen setzt. Ihre Produkte sollen schließlich besonders appetitlich wirken. Oft werden sie allerdings aus petrochemischen Derivaten erzeugt, andere stammen aus nicht nachhaltigen Quellen. Kunden stehen diesen aber zunehmend kritisch gegenüber.

## Nachhaltige Pflanzenfarben

Dass es auch anders geht, beweist das irische Unternehmen Cybercolors, das seit Jahren auf die Herstellung natürlicher Farbstoffe aus nachhaltigen Quellen setzt. Verarbeitet werden Pflanzen von A wie Annatto bis P wie Paprika. Die daraus gewonnenen Lebensmittelfarben, die auch über die Donauchem bezogen werden können, sind in Pulverform, wasser- oder öllöslich erhältlich und auf die Bedürfnisse der Industrie

ebenso wie in Getränken von Softdrinks bis hin zu Milchmix-Getränken und in würzigen Speisen wie pikanten Snacks und Fleisch.

Besonders stolz ist man auf die eigens für Molkereiprodukte entwickelte Clear Whey Natural Cheese Color-Technologie. „Das ist eine proprietäre, patentierte Technologie, die es ermöglicht, farbigen Käse herzustellen, ohne den Molkestrom zu färben“, erläutert Wolfgang Hajek, Business Development Manager Food/Feed/Pharma der Donauchem. Sie kommt in farbigen Cheddar-, Gouda- und anderen Premium-Käsen zur Anwendung und gewährleistet eine optimale Farbstabilität während der Käselagerung und -reifung.

## Die Farbe von Lebensmitteln beeinflusst die Erwartungen der Konsumenten.

*Wolfgang Hajek, Business Development Manager Food/Feed/Pharma Donauchem*

zugeschnitten. Produziert werden sie in Irland und den USA; die Pflanzen stammen aus Europa, Australien, Indien, Brasilien und Peru.

Die natürlichen Lebensmittelfarben finden sich in Süßwaren wie Hartbonbons, Zuckerglasuren und Cremes

## Das Auge isst mit

Dass die Färbung stabil bleibt, ist nicht selbstverständlich, denn Faktoren wie Licht, Luft, Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen, denen die Käse ausgesetzt sind, führen mitunter zu einem Farbverlust. Lebensmittelfarbstoffe gleichen diesen wieder aus. Umso wichtiger, da Farbe und Geschmackswahrnehmung eng miteinander verbunden seien, erläutert Wolfgang Hajek:





# Die Troubleshooter

Dank vorausschauender Lagerhaltung werden Kunden zeitgerecht mit den gewünschten Produkten versorgt.

**Beschaffung.** „Nerven bewahren“ lautet die Devise des Einkaufsteams der Donauchem nicht erst seit Beginn der Pandemie. Und doch hat das vergangene Jahr die Beschaffung nachhaltig verändert.

Wie entwickelt sich der Markt? Welche Trends müssen berücksichtigt werden? Und wie kommt man zu einem vernünftigen Preis zu den gewünschten Produkten? Diesen Fragen stellt sich das siebenköpfige Einkaufsteam rund um Justine Dossal Tag für Tag. Um sie zu beantworten, braucht es nicht nur exzellente Marktkenntnis, sondern auch rasche Reaktion auf sich ändernde Gegebenheiten.

Seit vergangenem Jahr hat sich die Taktung im Einkauf noch einmal deutlich erhöht. Die Covid-19-Pandemie, der Brexit und Blockaden führten zu angespannten Rohstoffmärkten, extremen Preiserhöhungen und gestörten Lieferketten. Wie schafft es also die Donauchem trotzdem, zuverlässig zu liefern?

## Rohstoffkrise

Rückblick auf März 2020: Die Welt wird von der ersten Covid-19-Welle überrollt. Alkohole zur Herstellung von Desinfektionsmitteln werden zum

knappen Gut, und dem Einkaufsteam bleibt nur wenig Zeit, um Entscheidungen zu treffen und Produktströme zu koordinieren: Wer kann hochwertiges Ethanol liefern, wie viel Platz ist in den Tanks und welche Kunden nehmen welche Produktmengen ab? Doch der Beginn der Pandemie war nur der Auftakt zu einer allgemeinen Rohstoffkrise. „Wir bekommen zum Glück noch die gewünschte Ware, aber die Preise haben enorm angezogen“, schildert Justine Dossal. Zusätzlich wirkte sich der Brexit massiv auf die Lieferketten aus. Acht bis zehn Wochen dauerte es, bis bestellte Ware endlich bei der Donauchem eintraf. Eine Blockade des Suezkanals verschärfte die Situation zusätzlich, ebenso ein massiver Lieferengpass bei Produkten aus China.

## Vorausschauende Planung

An die gewünschten Produkte kommt nur, wer den Rohstoffmarkt permanent beobachtet und schnell auf Updates reagiert. „Oft bleiben uns nur

wenige Stunden“, sagt Einkäuferin Sophia Delian. Dass die Donauchem auch jetzt noch Waren zu einem akzeptablen Preis bekomme, sei in erster Linie den langjährigen Lieferantenbeziehungen zu verdanken und einer vorausschauenden Planung. Dennoch müssen Kunden mit Preissteigerungen von 20 bis 30 Prozent rechnen. Der Grund: Die Preise für Schiffscontainer aus China stiegen innerhalb weniger Monate um das Zehnfache; auch Tankwagen und Kesselwaggons zum Warentransport werden knapp. Die Kunden freut das naturgemäß nicht.

Dennoch sorgen eine offene und transparente Kommunikation und laufende Information über die aktuellen Entwicklungen dafür, dass die Erhöhungen für Kunden nachvollziehbar bleiben. Eine Herausforderung für das ganze Team. Umso mehr freut man sich im Team, wenn ein verknapptes Produkt aufgetrieben oder ein neuer Lieferant gefunden werden kann – denn das ist der Schlüssel zum Erfolg. ■

# Gute Mischung

**Produktion.** 20.000 Tonnen Mischungen und Lösungen stellen unsere Experten jährlich für unsere Kunden im Donauchem-Mischwerk her. Ein Blick hinter die Kulissen.

Zwei Fässer Reinigungsmittel, die bis zum nächsten Tag benötigt werden? Gar kein Problem für die Profis der Donauchem. Die erforderlichen Komponenten werden direkt in einem Container abgemischt und prompt ausgeliefert. Der rasche Einsatz sorgt für Erleichterung beim Kunden – für die 21 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Donauchem-Lohnproduktion gehört er zur Routine.

## Outsourcing boomt

Denn das Donauchem-Team verfügt über das Know-how, auch sehr kurzfristig Produktionen in hohen Mengen zu übernehmen. Und der Bedarf danach steigt. Denn immer mehr Unternehmen sourcen die Produktion von Mischungen und Lösungen aus. Die Gründe: Corona-bedingte Lieferprobleme ebenso wie die Folgen des Brexit, dessentwegen britische Unternehmen ihre Produktion gern aufs europäische Festland verlagern. Derzeit besonders gefragt: Lohnproduktionen für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie, die besonders hohen Standards genügen müssen.

Damit neben bereits lang geplanten Produktionen auch sehr kurzfristige Kundenwünsche zeitnah erfüllt werden können, trifft sich die Mannschaft täglich zu Produktionsmeetings. „Da wird besprochen, wie wir diese Aufträge eintakten können – sei es durch Adaption von Mischtankbelegungen oder Ausweichen auf Container“, erläutert Produktionsleiter Manuel Blaha. Bevor

es ans Mischen geht, werden zunächst sämtliche Rohstofflieferungen im Labor der Donauchem-Qualitätssicherung geprüft.

Aber nicht immer verfügen die Kunden bereits über fertige Rezepturen. Geht es um eine Neuentwicklung, kommen die firmeneigenen Entwicklungslabors ins Spiel. „Oft haben Kunden gewisse Vorstellungen, wissen aber nicht, wie sie diese realisieren sollen. In Absprache mit der Mischabteilung und der Qualitätssicherung tüfteln wir dann an der idealen Umsetzung“, beschreibt Blaha.

## Gut geschützt

Vier Mitarbeiter sind für das Mischen zuständig. Ein verantwortungsvoller und nicht ungefährlicher Job, denn hier wird mit Säuren, Laugen und Lösungsmitteln hantiert, die Verätzungs- und Explosionsgefahr bergen. Zwar wird ein Großteil der Mischungen automatisiert hergestellt, mitunter kommen die Experten aber nicht umhin, Zugaben händisch beizumengen. Bevor Chemieverfahrenstechniker David Otlberger damit hantiert, schlüpft er in einen speziellen Schutanzug und ABEG-Gummistiefel und legt den Atemschutzfilter an. „Sicherheit steht bei uns an erster Stelle“, sagt er. Die von ihm und seinen Kollegen produzierten Mischungen werden im Labor noch einmal kontrolliert und erst dann erfolgt die Freigabe, bevor die Produkte in den entsprechenden Gebinden zum Kunden transportiert werden – worauf Sie sich verlassen können. ■

Jede Mischung muss die Qualitätskontrolle im hauseigenen Labor bestehen.



Regelmäßige Probenentnahmen wie hier aus einem Mischtank im Lösemittelbereich stellen die hohe Qualität der Mischungen sicher.



Wer wünscht sich nicht einen seidigen Schopf? Passende Produkte sorgen dafür, dass das Haar optimal gepflegt wird.

# Die Haare schön

**Pflege.** Glänzend und geschmeidig soll das Haupthaar wallen. Die Donau Kanol entwickelt die passenden Produkte für Haarpflege und -styling.

Zu glatt oder zu lockig, zu wenige oder kaum zu bändigen, trocken oder fettig: Haare führen ein erstaunliches Eigenleben – vor allem, wenn man bedenkt, dass es sich bei ihrem Hauptbestandteil Keratin eigentlich nur um Verhornung und damit totes Material handelt. Bekommen kann man einem Bad-Hair-Day entweder mit einer Kopfbedeckung – oder man greift zu Haarpflegeprodukten, die Abhilfe schaffen. Schließlich gibt es für jedes Bedürfnis mittlerweile das passende Produkt.

## Natürlichkeit ist gefragt

Rund 40 Neuentwicklungen sind es mittlerweile, die sich im Innovations-Portfolio der Donau Kanol finden – von Shampoos über Masken und Spülungen bis hin zu Pflegesprays.



Melanie Unterluggauer, Leiterin Einkauf und F&E der Donau Kanol, empfiehlt, die eigene Haarstruktur zu unterstützen.

Und das, obwohl man die Entwicklung im Bereich Haarpflege erst vor zwei Jahren intensiviert hat. Von Anfang an war klar: Kritische Stoffe wie Mikroplastik, Silikone und Parabene haben in den Produkten nichts zu suchen. „In der Hautpflege gibt es dieses Bewusstsein bereits länger, in der Haarpflege ist es allerdings noch eine junge Entwicklung“, so Sigrid Glanzer, Geschäftsführerin der Donau Kanol. Wichtig ist das nicht nur den Konsumenten, sondern auch den Kunden der Donau Kanol, denen Silikone und Erdöl nicht in die Tube oder Flasche kommen.

Alternativen aus der Natur gibt es allerdings genug, etwa marokkanisches Arganöl. Seine Wirkung gleicht jenem der Silikone. Bei brüchigem und trockenem Haar legt es sich wie eine reparierende Schicht um das Haar und schenkt Glanz und Geschmeidigkeit. Eine ähnliche Wirkung erzielen Kokos- und Mandelöl, die sich ebenfalls in den Produkten der Donau Kanol finden. Präparate mit Weizenkeimen stärken das Haar, während Brennesselauszüge übermäßiges Fetten reduzieren.

## Schützen statt strapazieren

Waschen und Pflege sorgen für eine gesunde Mähne, Stylingprodukte für den gewünschten Look. Sanfte Wellen zaubert man etwa mit dem „Mermaid

Curls“-Pflegespray. „Grundsätzlich ist aber Natürlichkeit Trumpf. Es wird nicht mehr gegen, sondern mit der eigenen Haarstruktur gearbeitet. Stylingprodukte unterstützen dabei“, stellt Melanie Unterluggauer, Leiterin des Einkaufs- und der Forschungs- und Entwicklungsabteilung fest. Lockenwickler sind daher schon fast ein Relikt der Vergangenheit. Stattdessen konzentriert man sich lieber auf Produkte wie „Anti-Pollution“-, Sonnenschutz- oder Hitzeschutzsprays, die das Haar vor schädlichen Einflüssen schützen, anstatt es weiter zu strapazieren.

Doch nicht nur das Haar selbst will pfleglich behandelt werden, auch die Kopfhaut. „Juckt oder schuppt sie sich, kann man mit entsprechenden ‚Scalp Pellets‘ das natürliche Gleichgewicht der Kopfhaut wiederherstellen“, sagt Unterluggauer. Ein reines Frauenthema sei Haarpflege allerdings schon lang nicht mehr, konstatiert die Expertin. Die Ansprüche der Herren seien zwar nicht ganz so hoch wie die der Damen, dennoch nutze kaum mehr ein Mann sein Duschgel auch gleich für die Haarwäsche. Stattdessen greifen die Herren verstärkt zu Seren und Toniken mit Wirkstoffen wie Koffein oder Menthol, die die Durchblutung und das Haarwachstum anregen. Schönes Haar beginnt schließlich nicht in den Spitzen, sondern an der Wurzel. ■



# Vom Wert der Äußerlichkeit

**Design.** Gelungenes Packaging macht die Produkte der Donau Kanol noch attraktiver.

Ein zurückhaltend gestalteter Karton, darin ein schwerer Glastiegel mit einem Drehverschluss in Holzoptik oder ein schmuckloses Plastikdöschen mit Klebetikett – in beiden befindet sich die gleiche Creme, doch was stellt man sich lieber ins Badezimmer? Mit Sicherheit greifen auch Sie zur Verpackung, die bereits auf den ersten Blick suggeriert: Hier drin steckt Qualität.

## Qualität, die man sieht

Die Wirkung von Verpackungsdesign ist unbestritten und damit eines der wichtigsten Marketinginstrumente. Verpackung transportiert Image, animiert zum Kauf und bietet zudem Produktinformationen, die Kunden in ihrer Kaufentscheidung beeinflussen. Gleichzeitig schützt sie das Produkt während Transport und Lagerung. Grund genug, um sich mit optimalem Packaging auseinanderzusetzen. Das findet man auch bei der Donau Kanol, „denn das Design unserer Produkte wird vor allem in der Lohnproduktion immer wichtiger“, sagt Ramona Rausch, Vertriebs- und Marketingleiterin der Konsumgüter-Sparte der Donau Chemie, Donau Kanol. Seit Oktober widmet sich mit Rita Guld-Hornung ein Profi exklusiv diesem Bereich.

## Alles aus einer Hand

Damit reagiert die Donau Kanol auf den immer stärker werdenden „Full Service“-Trend in der Lohnproduktion. „Wir kümmern uns nicht mehr nur um Formulierungen, Produktion und Abfüllung, sondern können unseren Kunden nun auch das Design und damit all unsere Services aus einer Hand anbieten“, so Rausch. Das spart wertvolle Zeit, denn von der Produktentwicklung bis zur

Markteinführung sollen, um konkurrenzfähig zu bleiben, mittlerweile nicht mehr als sechs Monate vergehen. Produkte drängen immer schneller auf den Markt, während die Konsumenten gleichzeitig stets nach Neuem lechzen.

## Nachhaltig besser

Doch nicht nur die Produktzyklen haben sich verändert, auch im Packaging selbst ist vieles im Umbruch. Dabei besonders im Fokus: Nachhaltigkeit. Denn wenn Inhaltsstoffe in Kosmetik- und Reinigungsprodukten dieses Kriterium erfüllen, soll sich das auch in der Verpackung spiegeln. „Selbstverständlich gilt das nicht nur für das Design, sondern vor allem auch für die verwendeten Materialien“, betont Ramona Rausch. So werde pflegende Kosmetik immer häufiger in Glastiegel abge-



**Rita Guld-Hornung verleiht dem Packaging der Donau Kanol eine eigenständige Handschrift.**

füllt, gefragt seien aber auch Weißblech und Alu. Muss es eine Plastikverpackung sein, liegen Monokunststoffe im Trend. Im Gegensatz zu Verbundstoffen, die aus unterschiedlichen Kunststoffen bestehen, lassen sie sich einfacher recyceln. Aus dem gleichen Grund boomt Minimalismus: Verschlüsse werden niedriger und benötigen weniger Material – auch in der Umverpackung. Äußerlichkeiten zählen manchmal also doch. ■

**Beim Packaging wird zunehmend auf Nachhaltigkeit geachtet. Glastiegel, Alu und Weißblech sind gefragt.**



**Moderner, flexibler und ökonomischer: Der neue Füller der Donau Kanol spielt alle Stückerl.**

# Ordentlich abgefüllt!

**Produktion.** Ein neuer Füller hebt die Flüssigkosmetikproduktion der Donau Kanol auf ein neues Level.

Wie viel darf's denn sein? Lieber ein Fläschchen Duschgel im Mini-Format, das im Toilettentäschchen für den Wochenend-Kurztrip keinen Platz verbraucht, oder doch die größere Flasche für das Badezimmer? Welches Format Kunden für ihre flüssige Kosmetikprodukte auch vorschwebt: Die Donau Kanol füllt sie alle ab.

## Modernisierung

Denn seit Mitte Oktober verfügt der Produktionsstandort im oberösterreichischen Ried im Traunkreis über einen brandneuen Füller – nach einem neuen Verschleißer, der bereits vergangenes Jahr in Betrieb genommen wurde, ist das ein weiterer Modernisierungsschritt für die Abfülllinie für flüssige Formulierungen. Der alte Rundfüller musste dem neuen Linearabfüller weichen, was Produktionsabläufe deutlich erleichtert, vor allem aber auch den Rüstvorgang beschleunigt. Der neue Füller hat sämtliche Bewegungen mit Servomotoren ausgestattet, sodass die Grundpositionen vollautomatisch angefahren werden können. Für den Reinigungsprozess ist ein frei programmierbares CIP (Cleaning

in Process) und SIP (Sterilization in Process) Programm hinterlegt, was den Abwasserverbrauch reduziert.

## Gesteigerte Produktqualität

Donau Kanol-Produktionsleiter Walter Steinauer ist die Begeisterung über das neue Gerät anzumerken: „Für uns ist der Füller ein echter Zugewinn – noch dazu in einem schönen Design.“ Doch klarerweise zählen vor allem dessen innere Werte. Und die kann man dank einer Rundum-Sicherheitsverglasung jetzt sogar sehen. Eine Woche benötigten die Techniker des Herstellers, um den Füller zu installieren und im Testbetrieb mit allen denkbaren Formaten feinzustimmen.

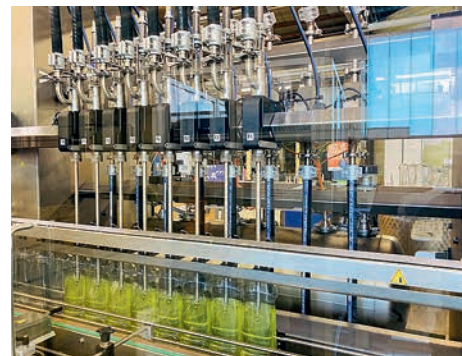
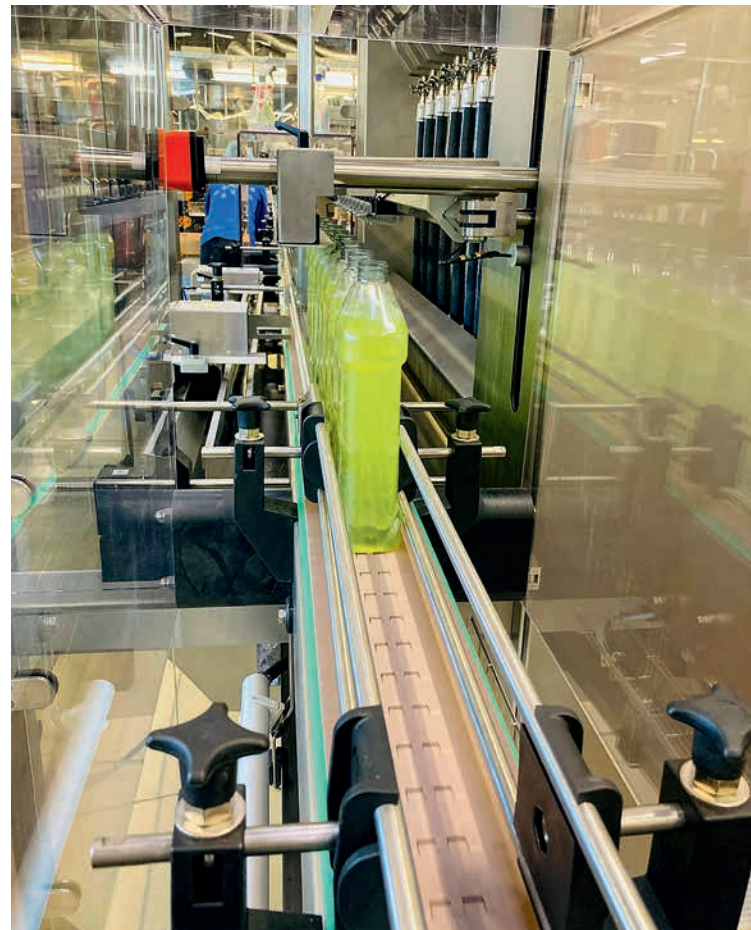
Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Flüssigkeiten können nun wesentlich genauer abgefüllt und Produktschwund

dabei minimiert werden. „Damit steigern wir die Produktqualität noch einmal deutlich“, so Steinauer.

## Nachhaltig hygienisch

Auch die Abfüllmengen sind nun variabler. Betrug sie beim Rundfüller zwischen 500 und 1.500 ml, starten sie nun bereits bei 50 ml. Ideal für die Donau Kanol, denn der Trend geht zu immer kleineren Produktgrößen.

Nachhaltig ist der Füller obendrein, denn für die Reinigung fällt weniger Abwasser an als bisher. Und sollte das Gerät einmal streiken, muss nicht erst auf den Techniker gewartet werden, sondern dieser kann per Fernwartung online Ursachenforschung betreiben. Bis dahin werden aber wohl noch ungezählte Produkte die Produktionsstraße passieren. ■



Flüssigkeiten werden mit dem neuen Füller wesentlich präziser abgefüllt.

# Zusammen wachsen

**Integration.** Seit fünf Jahren ist die Donau Carbon Mehrheitseigentümerin der Aktivkohleservice GmbH. Nun erfolgte die Eingliederung in die Donau Carbon GmbH.



Hochwertige Aktivkohle zu entwickeln, die genau zu den Anforderungen der Kunden passt, ist bereits seit langer Zeit das Kerngeschäft der Donau Carbon. Mit der Mehrheitsübernahme der Aktivkohleservice GmbH erweiterte sich auch das Serviceangebot rund um das schwarze Gold. Mit der Integration der Aktivkohleservice GmbH in die Donau Carbon wachsen die Unternehmen nun endgültig zusammen. Das bringt sowohl für Kunden als auch für das Unternehmen Vorteile. „Unser Ziel ist es, durch die neuen Strukturen Kompetenzen zu bündeln, um noch schneller auf Markt-anforderungen und Kundenwünsche zu reagieren“, sagt Gabriele Neuroth, Director Activated Carbon Application. Das trage zu mehr Effizienz und höherer Leistung der Anlagen bei.

Die Donau Carbon verspricht sich von der Zusammenführung der beiden Unternehmen eine „Lean Production“, also ein besonders sparsames und ressourcenschonendes Wirtschaften,

das auf besserer Planbarkeit und hohem Organisationsgrad abzielt. Zudem können Kennzahlen und Prozessdaten künftig genauer analysiert werden. Markttrends werden so frühzeitig identifiziert und den Kundenwünschen entsprechend adaptiert.

## Service für alle Ansprüche

23 Mitarbeiter kümmern sich am Standort in Frankfurt am Main ausschließlich um die umfangreichen Serviceleistungen rund um die Aktivkohle, allen voran die Reaktivierung. Bereits verwendete Kohle wird gereinigt, von Rückständen befreit und kann danach ressourcenschonend wiederverwendet werden. Wird besonders reine Kohle, etwa für medizinische Nutzung, benötigt, muss diese frei von Staub und Feinanteil sein. Sie ist ein Fall für die SIA-Anlage, die die Kohle siebt, entstaubt und imprägniert und sie

im Anschluss für die Konfektionierung vorbereitet. Je nach Kundenwunsch wird sie danach in Big Bags, Fässer oder Säcke gefüllt.

## Sharing is caring

Sehr häufig kommt Aktivkohle in Luft- und Wasserfilteranlagen zum Einsatz. Doch nicht immer rentiert sich für Unternehmen der Einbau eines eigenen Filtersystems, etwa wenn Abgase oder Abwässer nur temporär gereinigt werden müssen. In der Abteilung für Filter-Services hat man sich daher ganz dem Grundsatz „Sharing is caring“ verschrieben und verleiht entsprechende mobile Filtersysteme. Klar, dass sich die Donau Carbon auch um alle Dienstleistungen rundherum kümmert. Die Experten übernehmen nicht nur den Aktivkohlewechsel vor Ort, sondern auch die Verwertung oder die Entsorgung der beladenen Aktivkohle. Worauf sich die Kunden verlassen können: Bei der Donau Carbon gibt es alle Leistungen aus einer Hand. ■

Durchatmen  
dank Donau  
Carbon:  
Gasfilter sorgen  
für saubere  
Luft.



# Tief durchatmen

**Reinigung.** Gasemissionen können Umwelt und Gesundheit schaden. Abhilfe schaffen die Aktivkohlefilter der Donau Carbon.

Sie können gewaltig zum Himmel stinken oder völlig geruchslos sein, eine harmlose olfaktorische Belästigung oder aber auch eine starke gesundheitliche Belastung. Das Restaurant im Nachbarhaus produziert sie ebenso wie eine Klär- oder eine Müllverbrennungsanlage. Die Rede ist von Abgasen. Diese werden bei den unterschiedlichsten chemischen Prozessen freigesetzt und enthalten organische oder anorganische Stoffe. Gemeinsam ist ihnen, dass sie nicht einfach in die Umgebungsluft abgegeben werden dürfen, denn gesetzliche Vorgaben schützen Anrainer und Umwelt vor Gerüchen oder gar potentiell gefährlichen Stoffen. Sie müssen daher aus der Luft gefiltert werden.

## Aufnahmefähig

Wie das gelingt? Natürlich mit Aktivkohle. Denn sie verfügt über ein feinverzweigtes Porensystem und

eine große innere Oberfläche, entlang derer sich Moleküle unterschiedlicher organischer Substanzen anlagern. Organische Dämpfe und Geruchsstoffe benötigen dann gerade einmal 0,1 bis 0,2 Sekunden, um abgeschieden zu werden. Damit saugt sie förmlich Schadstoffe aus Gas, Luft und Flüssigkeiten. Doch auch Aktivkohle ist nicht gleich Aktivkohle. Abhängig davon, welche Stoffe herausgefiltert werden sollen, lässt sich die Wirkung noch mit der passenden Imprägnierung verstärken. Somit kann praktisch jedes gasförmige Medium von Verunreinigungen befreit werden, egal ob Abgas, Deponie- oder Biogas, Erdgas, Abluft, Synthesegas, Rauchgas oder Bodenluft.

Die Experten der Donau Carbon legen dabei großen Wert auf Nachhaltigkeit. „Wir versuchen natürlich stets, die bei der Anwendung von der Aktivkohle adsorbierten Stoffe auch wieder

durch eine thermische Reaktivierung zu entfernen und die Aktivkohle so im Sinne des Recyclings anschließend weiter zu verwenden. Nur beim Einsatz von imprägnierten Aktivkohlen ist das bislang nicht üblich“, erläutert Ulli Reidelbach, Anwendungstechniker der Donau Carbon. Zum einen werde die Imprägnierung durch die hohe Temperatur bei der Reaktivierung beschädigt, zum anderen verursachen die freigesetzten, oft korrosiven Schadstoffe Probleme. Aber auch hier arbeite man bereits an einer technisch und wirtschaftlich umsetzbaren Lösung, die aus den in Festbettadsorbentien eingesetzten „Einwegkohlen“ wiederverwendbare „Mehrwegkohlen“ machen soll.

## Mehr als heiße Luft

Besonders herausfordernd ist die Rauchgasreinigung, etwa in Müllverbrennungsanlagen. Die Aktivkohle muss dabei ganze Arbeit leisten, um Giftstoffe wie Dioxine, Furane und Schwermetalle herauszufiltern. Dafür setzt die Donau Carbon auf wasserdampfaktivierbare und teilweise sogar imprägnierte pulverförmige Aktivkohlen, die über besonders hohe Adsorptionskapazitäten verfügen. Dioxine und Furane können damit zu 99,9 Prozent entfernt werden, das



Serie: Geschichte der Elemente

# Iod

## Das Element, das aus dem Meer kam

Das Element galt schon früh als medizinisches Allheilmittel. Heute wissen wir um seine Bedeutung für die Schilddrüse.



Iodiertes Salz sorgt dafür, dass wir eine ausreichende Menge des Elements aufnehmen.

Die Napoleonischen Kriege tobten bereits seit fast 20 Jahren, und in Frankreich hatten die Salpetersieder alle Hände voll zu tun, um die Truppen weiterhin mit Schießpulver versorgen zu können. Sie suchten nach neuen Wegen, um noch mehr Salpeter, die Basis für Schwarzpulver, herstellen zu können. So auch Bernard Curtois, der 1811 Versuche mit Asche aus Seetang unternahm. Er versetzte die Asche mit Schwefelsäure, dabei stiegen violette Dämpfe auf und dunkle Kristalle bildeten sich. Drei Jahre später erkannten die beiden Chemiker Joseph Gay-Lussac und Nicolas Clément-Désormes, dass es sich dabei um ein neues chemisches Element handelte, das sie aufgrund seiner veilchenfarbigen Dämpfe nach der entspre-

chenden griechischen Farbbezeichnung „ioeides“ Iod benannten.

### Universalheilmittel

Das Element zählt zur Gruppe der Halogene und wurde im Laufe des 19. Jahrhunderts immer häufiger als Heil- und Hausmittel eingesetzt. Die Lugolsche Lösung, eine Iod-Kaliumiodid-Lösung des französischen Arztes Jean-Guillaume Lugol, wurde ab 1835 als Universalmedikation für alle nur denkbaren Beschwerden eingesetzt. Nicht zufällig lautete ein Sprichwort: „Wenn du nicht weißt, was und warum, verwende Iod und Kalium“.

Ganz unrecht hatten Lugols Zeitgenossen damit nicht, denn die Bedeutung von Iod für die Medizin ist unbestritten: Seine 1873 entdeckte antiseptische Wirkung wurde bald in der Chirurgie zur Hautsterilisation bei Operationen genutzt, und noch heute ist es als „Betaisodona“ zur Wunddesinfektion im Einsatz.

### Folgeschwerer Iodmangel

Der deutsche Pathologe Eugen Baumann war es, der 1895 Iod in der Schilddrüse von Tieren entdeckte und damit den Ausschlag für weitere Forschungen gab. Diese identifizierten Iod schließlich als essenzielles Element für die Synthese der

Schilddrüsenhormone. Ein Mangel hat schwere Folgen: Kropfbildung und massive Beeinträchtigungen in der frühkindlichen Hirnentwicklung sind nur einige davon. Um die Bevölkerung ausreichend mit dem Element zu versorgen, wird es in Österreich dem Speisesalz seit 1963 zugesetzt, denn Meeresfisch und Algen, die es in höherer Konzentration enthalten, werden hierzulande naturgemäß in zu geringen Mengen genossen, um die empfohlene Tagesdosis von 150 µg aufzunehmen.

### Vielfacher Nutzen

Doch nicht nur für den menschlichen Organismus ist Iod unabdingbar. Iodverbindungen werden zur industriellen Produktion von Essigsäure verwendet, Silberiodid fungiert als Kondensationskeim zur Wolkenbildung, um künstlich Regen auszulösen, und es wird für Flüssigkeitskristallanzeigen von Mobiltelefonen, Computern und TV-Geräten eingesetzt. Zudem wird Iod auch in der Qualitätskontrolle bei der Herstellung und Reaktivierung von Aktivkohle eingesetzt. Die Iodzahl beschreibt das Vermögen, Iod auf der Aktivkohleoberfläche zu adsorbieren. Je höher die Iodzahl, desto höher die Aktivität der untersuchten Aktivkohle. ■

Iod wirkt antiseptisch und wird zur Wunddesinfektion eingesetzt.



**Gemeinsamer Spatenstich für das neue Chemikalienlager mit Alain de Krassny (Aufsichtsratsvorsitzender Donau Chemie AG), Harald Tellian (Bürgermeister Brückl), Peter Kaiser (Landeshauptmann Kärnten), James Schober (Vorstandsvorsitzender Donau Chemie AG), Mathieu de Krassny (Vorstand Donau Chemie AG), Michael Walter (Geschäftsführer Donauchem GmbH), Christoph Gerold (Standortleiter Donauchem Brückl)**



## Standort mit Zukunft

**In Brückl entsteht das modernste Chemikalienlager Österreichs.**

Zwei Jahre wurde geplant und vorbereitet, nun war es Anfang November soweit: Der Kärntner Landeshauptmann Peter Kaiser, Donau Chemie-Aufsichtsratsvorsitzender Alain de Krassny, der Brückler Bürgermeister Harald Tellian, Donau Chemie-Vorstandsvorsitzender James Schober, Vorstand Mathieu de Krassny, Donauchem-Geschäftsführer Michael Walter und Standortleiter Christoph Gerold griffen anlässlich des feierlichen Spatenstichs gemeinsam zu den Schaufeln und gaben damit den Startschuss zum Bau des neuen Verwaltungs- und Distributionszentrums in Brückl. Im Spätsommer 2022 soll das modernste Chemielager Österreichs in Betrieb gehen und einen Umschlag von 30.000 Tonnen verpackter Ware pro Jahr ermöglichen. Für Landeshauptmann Peter Kaiser ist das ein „starkes industrielles Lebenszeichen“. Die dahinterstehende Logistik sei bewundernswert.

### Distribution ökologischer machen

Der Neubau wird über eine Abtank- und Abfüllanlage für brennbare Flüssigkeiten, Säuren und Laugen verfügen. Zudem wurde bereits jetzt die Erweiterung einer Abfüllanlage für flüssige Lebensmittel eingeplant – ein modulares Hallensystem macht es möglich. Um Produkte aus der Elektrolyserzeugung in das neue Terminal zu transportieren, kann künftig auf LKWs verzichtet werden, denn der Neubau ist mittels Rohrbrücke mit dem Donau Chemie-Werk auf der anderen Straßenseite verbunden. Spezielle Tagespufferbehälter sorgen für einen ununterbrochenen Tagesbetrieb. Auch ökologisch spielt das Distributionslager alle Stückerl: ein Niedertemperatur-Heizsystem mit Betonkernaktivierung und eine Photovoltaikanlage, die auf dem Dach vorgesehen ist, machen das Gebäude besonders umweltfreundlich.

### Regionale Wertschöpfung

Rund 10 Millionen Euro investiert die Donau Chemie in das Distributionslager, von dem aus der Süden Österreichs, Italien, Slowenien und Kroatien mit chemischen Rohstoffen beliefert werden. „Wir sind dadurch noch näher am Kunden und können unsere Partner mit maßgeschneiderten Produkten nachhaltig betreuen. Wir agieren damit wirtschaftlicher, denn wir erhöhen die Kapazität und steigern insgesamt die Effizienz“, so Vorstandsvorsitzender James Schober. Die Wertschöpfung bleibt in der Region, denn die gesamte Bauleistung wird an regionale Betriebe vergeben. Ein starkes Signal für die Zukunft des Görtschitzals.

## Pensionierung

22 Jahre hoch motiviert und engagiert: So kennt man **Brigitte Müller** aus dem Customer Service Ost – nun verabschiedet sie sich in den wohlverdienten Ruhestand. Kunden schätzten besonders die sehr persönliche Betreuung am Telefon. Denn egal welchen Herausforderungen sich diese gegenüber sahen – Müller fand als Troubleshooterin schnell die passende Lösung. „The reliable Partner“, das Motto der Donauchem, lebte Brigitte Müller selbst in turbulenten Donauchem Zeiten.



## Knalleffekt

Was das neue Jahr bringen wird, steht zwar noch in den Sternen, 2022 wird aber mit funkelnden Feuerwerken gebührend begrüßt. Um die Raketen gen Himmel zu befördern und weithin hörbar explodieren zu lassen, benötigt man Schwarzpulver, dessen wichtigster Bestandteil Schwefelsäure ist. Damit sollten böse Geister vertrieben und der Neubeginn zelebriert werden. Den feiern auch die „Elemente“.  
Auf ein gutes neues Jahr!



Donau Chemie Aktiengesellschaft  
1030 Wien, Am Heumarkt 10  
Tel.: +43 1 711 47-0  
Fax: +43 1 711 47-1500  
[office@donau-chemie.com](mailto:office@donau-chemie.com)

