

Endlich kühle Lauge auf Lager

11 In Brückl ist ein neuer Natronlauge-tank im Einsatz. Jetzt gibt es keine Engpässe mehr.

Die vollbiologische Kläranlage

12 Die Burgenländische Tierkörperverwertung reinigt ihre Abluft und ihr Abwasser ökologisch.

Diese Kohlen lassen nichts durchgehen

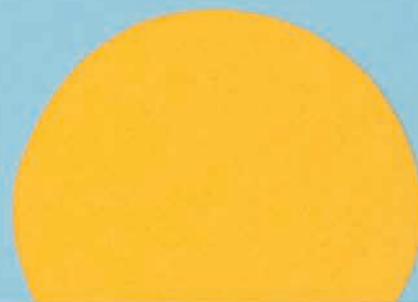
18 Die Filtereigenschaften von Aktivkohle sind bemerkenswert. Vier Anwendungsbeispiele

Elemente

Kundenmagazin der Donau Chemie Gruppe, 2/2017

Wir halten den Kurs!

Die Donau Chemie hat einen neuen Kapitän: Vorstandsvorsitzender James Schober setzt auf Kontinuität.





Gutes bewahren – Neues wagen

Die Herausforderungen der nahen Zukunft sind bunt und mannigfaltig: Das Spektrum reicht dabei von der Industrie 4.0 – also der Vernetzung von Produktion, Information und Kommunikation – bis hin zur Beschaffung sauberer Energie und deren effizientem Einsatz. Und auch das allzeit junge Thema Umweltschutz darf da natürlich nicht fehlen.

Die Donau Chemie Gruppe ist gut für diese Herausforderungen gerüstet – nicht zuletzt ein Verdienst des langjährigen Vorstandsvorsitzenden Franz Geiger. Er hat meinem Vorstandskollegen Bogdan Banaszczyk und mir ein wohlgeordnetes Haus übergeben.

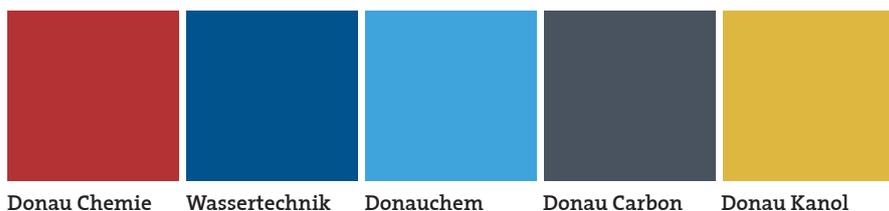
Unser Unternehmen und unsere Produkte stehen traditionell für hohe Qualität, maximale Flexibilität gegenüber Kundenwünschen, Schnelligkeit und langjährig gewachsene Vertrauensbeziehungen. Wir sind uns der Verantwortung bewusst, mit diesen Werten sorgsam umzugehen – indem wir Gutes bewahren, aktiv Herausforderungen annehmen und Neues wagen.

Ich würde mich freuen, wenn Sie uns als Kunde, Partner, Lieferant oder Mitarbeiter weiterhin auf diesem Weg begleiten und uns Ihr Vertrauen schenken würden. Übrigens: Wie innovativ und zukunftsfit die Donau Chemie Gruppe bereits heute ist, davon können Sie sich auf den nächsten Seiten gerne überzeugen.

Ihr
James Schober
Vorstandsvorsitzender

Impressum: Herausgeber und Medieninhaber: Donau Chemie AG, Am Heumarkt 10, 1030 Wien, Tel.: +43 1 71147-0, www.donau-chemie-group.com. Für den Inhalt verantwortlich: Armin Pufitsch. Illustrationen/Scherenschnitte: Anika Reissner (Cover, S. 4, 5, 6, 7, 14, 15), Elisabeth Ockermüller (S. 14); Fotos: Reinhard Lang (S. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15), www.sportografia.pl (S. 3), shutterstock.com (S. 8, 17, 18, 19, 22, 24), Veolia Bulgaria (S. 16), Martin Moravek (S. 20, 21), alle anderen: Donau Chemie. Redaktion: Brigitte Alice Radl, Harald Sager, Eva Woska-Nimmervoll; Gestaltung & Produktion: Anika Reissner; Bildbearbeitung: Matthias Dorninger, Reinhard Lang, alle: EGGER & LERCH GmbH, Vordere Zollamtsstraße 13, 1030 Wien, www.egger-lerch.at. Druck: Berger, Horn

Inhalt



Donau Chemie Wassertechnik Donauchem Donau Carbon Donau Kanol

- 3 Panorama**
- 4 Wir halten den Kurs!**
James Schober ist neuer Vorstandsvorsitzender der Donau Chemie Gruppe. Im Interview erklärt er die Zukunftsstrategie.
- 8 Siliconi macht Schaum den Garaus**
Der italienische Hersteller liefert der Donauchem Entschäumer.
- 9 Phosphate und Starterkulturen**
Die Tausendsassas der Food-Welt
- 10 Sicherheitsverbesserungen**
Neue rechtliche Bestimmungen und leitfähige Kleingebinde
- 11 Kühle Lauge auf Lager**
Seit August 2017 hat Brückl einen neuen Natronlaugetank.
- 12 Voll bio und stolz darauf**
Die Kläranlage der Burgenländischen Tierkörperverwertung
- 14 Geheimnisvolles unter der Erde**
Geschichte der Wasserbehandlung, Teil 9
- 16 Energieautark in Sofia**
Die Kläranlage produziert mehr Energie, als sie selbst braucht.
- 17 Das feinste Schwarz**
Bei Pulveraktivkohlen müssen ihre Eigenschaften stimmen.
- 18 Diese Kohlen lassen nichts durchgehen**
Vier Anwendungsbeispiele für Aktivkohlefilter
- 20 Wissenschaft im Tiegel**
Donau Kanol und tomorrowlabs haben eine hochwertige Kosmetikserie mit medizinischem Anspruch entwickelt.
- 22 Geschichte der Elemente: Titan**
- 23 Menschen & Events**

Neuer Standort in Polen

Am 7. Juli 2017 feierten Kunden, Partner und Vertreter der Donau Chemie Gruppe in Lubna nahe Warschau die Eröffnung des neuen Distributions- und Verwaltungsstandorts der Donauchem in Polen. 4,3 Millionen Euro wurden investiert, um das Lager mit 4.300 Quadratmetern sowie 750 Quadratmeter Büroflächen zu errichten. 30 Mitarbeiter sind bereits am neuen Standort tätig, der den bisher angemieteten in Warschau ersetzt. Damit ist die Donauchem in Polen bestens für die Zukunft gerüstet. Bereits 2016 erzielte sie einen Umsatz von 60 Millionen Euro bzw. ein Ergebnis von 2,6 Millionen Euro. ■



Adam Radecki, Regionalleiter der Donauchem Polen, Anna Firak, kaufmännische Leitung Donauchem Polen, und Vorstandsvorsitzender Franz Geiger (v.l.n.r.) eröffneten den neuen Standort.



Bitte vormerken: IFAT 2018 in München

Der Termin ist fix: Die Weltleitmesse für Umwelttechnologien findet vom 14. bis 18. Mai wie gewohnt in der Messe München statt. Die Donau Carbon und die Donau Chemie Wassertechnik werden wieder gemeinsam ihr Portfolio präsentieren (Halle A3, Stand 339). Beim letzten Mal waren über 3.000 Aussteller aus 59 Ländern und über 130.000 Besucher zu Gast. ■

www.ifat.de



Plausch unter Kollegen: Alexander Jereb, Entwicklungsleiter Wassertechnik, und seine tschechische Kollegin Lenka Maxova von der Donauchem trafen sich im großen Vortragssaal.

ICUD 2017 in Prag

Vom 10. bis 15. September kamen Experten aus aller Welt in Prag zur „14th IWA/IAHR International Conference on Urban Drainage“ zusammen. Der Event wird von der International Water Association (IWA) und der International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR) seit 1981 im Drei-Jahres-Rhythmus in unterschiedlichen Regionen der Erde veranstaltet und gilt als wichtigste internationale Veranstaltung zum Thema Stadtentwässerung. Ableitung von Regen- und Abwasser, Wasserqualität, Wasseraufbereitung und die Modellierung der Stadtentwässerung wurden dort von mehr als 600 Fachleuten aus 45 Ländern diskutiert. Auch die Donau Chemie war dieses Mal dabei: Wassertechnik-Entwicklungsleiter Alexander Jereb präsentierte Erkenntnisse über die Kanalgeruchsbekämpfung im Rahmen des Vortrags „Odour control by re-usable active substances“. Die lebhafteste Diskussion im Anschluss verdeutlichte das rege Interesse des internationalen Publikums. Der nächste ICUD findet 2020 in Melbourne statt. ■

www.icud2017.org

„Wir halten den Kurs“

Führungswechsel. James Schober ist der neue Vorstandsvorsitzende der Donau Chemie Gruppe. Wie er das Unternehmen in turbulenten Zeiten leiten will, erklärt er im Interview.

Sie sind seit 30.11.2017 Vorstandsvorsitzender der Donau Chemie Gruppe. Was ändert sich damit?

DI James Schober: Für die Kunden bleibt alles beim Alten. Wir setzen nach wie vor auf Qualität – auch oder gerade bei Commodities. Dazu ein Beispiel: Italienische Unternehmen mit ihren internationalen Wasserwegen können günstig Ware aus der ganzen Welt bekommen – und trotzdem bestellen viele ihre Produkte bei uns. Warum? Weil wir ein zuverlässiger Partner sind und verlässliche Qualität bieten. Wir schummeln nicht. Wir streben keine kurzfristig hohen Umsatzzahlen an – sondern wir sind für unsere Kunden über viele Jahre, ja oft Jahrzehnte, ein starker und beständiger Partner. Das ist enorm wichtig, wenn es rundherum drunter und drüber geht.

Alle Welt spricht von volatilen Märkten und Unsicherheit durch schnelle Veränderungen. Beschäftigt Sie das?

Veränderungen hat es schon immer

gegeben. Wir sind gewohnt, darauf zu reagieren. Die Donau Chemie ist ein Unternehmen, das langfristig plant und agiert. Für uns sind drei Aspekte essenziell: Sicherheit, Qualität, Umwelt. Damit sind wir erfolgreich geworden. Davon rücken wir auch nicht ab – egal, wie turbulent Märkte oder Tagesgeschäft sein mögen.

Wie kann die Donau Chemie als Familienunternehmen neben großen Konzernen bestehen?

Große Chemiekonzerne sind wie große Schiffe – manchmal etwas schwerfällig. Wir hingegen navigieren als kleiner Player am Markt flexibler. Das heißt, wir halten die Augen offen, erkennen neue Entwicklungen rechtzeitig und können – auch auf internationale Veränderungen – rascher reagieren.

In unseren Business Units Chemie, Donau Carbon und Donau Kanol sind wir Produzenten und Dienstleister zugleich. Zudem sind wir mit Donauchem – was eher unüblich

ist – auch Händler. Diese Vielfalt garantiert Stabilität: Ist eine Branche im Umbruch, können wir mit den anderen Produktgruppen auch Flauten abfangen.

Wie schaffen Sie es, als Arbeitgeber gute Mitarbeiter zu halten?

Weil die Kultur in unserem Unternehmen stimmt, springt der Funke von uns auf die Mitarbeiter und damit auch auf die Kunden über. Bei uns hat Zeit einen Wert: Viele unserer Mitarbeiter arbeiten schon viele Jahre bei uns. Wir schaffen ein Umfeld, in dem alle engagiert mitarbeiten wollen. Das zeigt sich besonders dann, wenn schwierige Herausforderungen zu meistern sind. Wenn hier klare und für alle verständliche Ziele definiert sind, bleibt die gemeinsame Motivation hoch.

Gibt es einen typischen Donau Chemie-Kunden?

Nicht, was Branche oder Größe betrifft, denn wir beliefern alle: von der Kommune über Gewerbebetriebe bis hin zum Groß- und Einzelhandel. Und nicht überall, wo Donau Chemie drin ist, steht auch Donau Chemie drauf! Einige Eigenmarken bekannter Handelsketten werden von uns entwickelt und produziert. Auch die Lohnproduktion ist für uns ein wesentliches Geschäftsfeld. Was aber alle Donau Chemie-Kunden trotz ihrer Verschiedenheit eint, ist ihr Qualitätsbewusstsein.

Wie kommunizieren Sie, dass Qualität ihren Preis hat?

Unsere Kunden, die – so wie wir – lange auf dem Markt sind, wissen, »



DI James Schober

ist seit Mai 2009 Mitglied des Vorstands der Donau Chemie und war die letzten neun Jahre für die Business Unit Chemie hauptverantwortlich. Davor leitete er acht Jahre die Sparte Wassertechnik der Donau Chemie. Der BOKU-Absolvent, Studienrichtung Kulturtechnik, verfügt aus früheren Tätigkeiten außerdem über umfangreiche internationale Erfahrungen im Planungsbereich und im Anlagenbau.

DONAU CHEMIE AG**342 Mio.**

Euro Umsatz*

18 Mio.

Euro Ergebnis*

* Wirtschaftsjahr 2016/2017 (Stand September 2017)
Donau Chemie AG (Konzern konsolidiert)**BUSINESS UNITS****Chemie**Produktion anorganischer
Chemikalien, Wassertechnik**Donauchem**Distribution von Chemikalien,
maßgeschneiderte Mischprodukte**Donau Kanol**Konsumgüter (Reinigungsmittel,
Winterchemie fürs Auto, Flüssigdünger
für Pflanzen, Kosmetik)**Donau Carbon**Aktivkohle (Reaktivierung,
Imprägnierung, Entsorgung)

» worauf es langfristig ankommt. Sie gehen daher nicht das Risiko ein, nur auf den Preis statt auf Qualität und Verlässlichkeit zu achten. Unsere langjährigen Kundenbeziehungen und unsere steigenden Umsätze sprechen für sich.

Wie gehen Sie mit dem Thema Digitalisierung um?

Digitalisierung ist eines jener Themen, das uns – wie fast alle heute – extrem beschäftigt. Wir loten derzeit praktikable Möglichkeiten für digitale Prozesse aus. E-Billing ist für uns bereits Alltag.

Wie hält es die Donau Chemie mit dem Umweltschutz?

Viele unserer Produkte tragen dazu bei, dass die Umwelt sauberer wird. Ein schönes Beispiel, wie sich dabei im Idealfall technischer Nutzen und nachhaltiges Denken ergänzen können, ist die Verwendung von Kokosnüssen in der Filtertechnik. Allein 50 Prozent des Bedarfs unserer Donau Carbon an Aktivkohle produzieren wir auf den Philippinen aus Kokosnussschalen – einem nachwachsenden Rohstoff. Mit hohem funktionalem Wert: Denn Aktivkohle kann – im Gegensatz zu chemischen Behandlungsmethoden – sogar Hormone aus dem Abwasser filtern. In diesem Zusammenhang wäre es schon längst an der Zeit, in Österreich diese Reinigungsstufe in Kläranlagen gesetzlich festzulegen. Sonst begrüße ich die hierzulande sehr strengen Umweltauflagen für die Chemie-Branche. Wir gehen hier freiwillig oft sogar noch weiter.

Sie führen also den Weg Ihres Vorgängers fort?

Ich habe mit Franz Geiger sehr konstruktiv und partnerschaftlich zusammengearbeitet. Ich kenne die Ziele und weiß aus langjähriger Erfahrung, worauf es unseren Kunden und auch unserem Eigentümer in Zukunft ankommen wird. So übernehme ich gemeinsam mit meinem Vorstandskollegen Bogdan Banaszcyk gerne die Aufgabe, die weitere Erfolgsgeschichte des Unternehmens verantwortlich zu gestalten. Dazu werde ich wie bisher die Nähe zu unseren Mitarbeitern und Kunden suchen. ■

PRODUKTION

(pro Jahr)

240.000 t

Schwefelsäure

26.000 t

Aktivkohle

38.000 t

Kalziumkarbid

180.000 t

Eisen- und Aluminiumchloride

83.000 t

Natronlauge

Donauchem

Donauchem: Handel
mit **240.000 t** Chemikalien

MITARBEITER

(Stand 30.9.2017)

1.010

Donau Chemie Gruppe gesamt

526

davon Inland

484

davon Ausland

48,1 %

Arbeiter männlich

8,0 %

Arbeiter weiblich

25,8 %

Angestellte männlich

18,1 %

Angestellte weiblich

20,9 %

bis 30 Jahre

49,1 %

31–50 Jahre

30,0 %

ab 51 Jahre





„Im Augenblick nehmen wir Siliconi 20 bis 40 Tonnen im Jahr ab und sind dabei, das Geschäft noch auszuweiten. Hier haben wir vor allem die Kunststoffaufbereitungs- und die Plastikrecycling-Branche im Fokus.“

Karl Inmann, Business Development Manager Donauchem

Donauchem-Partner Siliconi

Das seit 1957 bestehende und in der Provinz Vicenza ansässige Unternehmen stellt technische Sprays, silikon- und nicht silikon-basierende Entschäumer und Silikon-Emulsionen für den heimischen und den Weltmarkt her.

www.siliconi.it

Wie man den Schaum schlägt

Entschäumer. Schaum fällt in zahlreichen Industrien als unerwünschtes Nebenprodukt an. Die Produkte des italienischen Herstellers Siliconi machen ihm den Garaus.

Wenn es nicht gerade darum geht, Schaum herzustellen – man denke an Rasier- oder Löschschaum oder auch an Schlagobers –, dann ist seine Bildung unerwünscht. „Große Schaummengen entstehen in zahlreichen Industrien als störendes Nebenprodukt und können sogar umwelt- bzw. gesundheitsschädlich sein“, erklärt Karl Inmann, Business Development Manager für die chemische und Kunststoffindustrie bei der Donauchem.

Für Papier und Pommes

Entsprechend breit werden Entschäumer in der Industrie eingesetzt, unter anderem in den Branchen Wasser- und Abwasseraufbereitung, in Wasch- und Reinigungsmitteln, Farben und Lacken, chemischen Syntheseanwendungen, Papier sowie Textil und Leder. Selbst in der Lebensmittelindustrie, so etwa beim Backen von Pommes Frites und Chips, werden sie verwendet.

Mit oder ohne Silikon

Entschäumer werden entweder präventiv zum Einsatz gebracht, indem sie den Schaum gar nicht erst entstehen lassen, oder sie neutralisieren ihn im Nachhinein. „Grundsätzlich gibt es zwei Arten von Entschäumern: silikonbasierende und nicht silikonbasierende“,

erläutert Karl Inmann. „Erstere sind auf der Grundlage des Silikonöls Polydimethylsiloxan, zweiteere basieren auf Mineralölen. Welcher Entschäumer für welchen Einsatz – das lässt sich generell so nicht sagen. Das muss jeweils durch Vorversuche ermittelt werden.“

Das passende Produkt finden

Die Donauchem bezieht ihre Entschäumer seit mehr als zehn Jahren ausschließlich vom italienischen Hersteller Siliconi. Karl Inmann begründet das so: „Wir sind mit der Produktqualität, dem Preis-Leistungs-Verhältnis und der Verlässlichkeit seit Jahren sehr zufrieden.“ Und auch mit der Vielfalt an Produkten. In der Wasserbehandlung beispielsweise werden Emulsionen verschiedenen Silikon-Gehalts oder nicht silikonhaltige lösliche Verbindungen unterschiedlicher Konzentration verwendet. Im Wasch- und Reinigungsmittelsektor wiederum braucht man Entschäumer unterschiedlichen Silikon-gehalts sowie verschiedener Viskosität, die als Emulsion, lösliche Verbindung, Pulver, Flüssigkeit usw. auftreten können – um nur einige Beispiele zu nennen. Die Donauchem unterstützt ihre Kunden selbstverständlich dabei, herauszufinden, welches Produkt jeweils am besten passt. ■

Die Tausendsassas der Food-Welt

Phosphate und Starterkulturen. Die einen werden aus Mineralien gewonnen, die anderen sind fleißige Mikroorganismen. Was beide gemeinsam haben: Sie sind essenzieller Bestandteil vieler unserer Lebensmittel – und wahre Multitalente.

Phosphate sind die Salze der Phosphorsäure.

Sie sind in der Natur weit verbreitet und dienen allen Lebewesen als wichtige Phosphorquelle. Gewonnen werden sie aus Mineralien, den Apatiten, die vor allem in Afrika, den USA, Russland, China und Saudi-Arabien abgebaut werden.

In der Lebensmittelherstellung spielen Phosphate eine wichtige Rolle.

Sie sind wahre Multitalente und dienen als Komplexbildner, Emulgatoren, Säuerungsmittel und -regulatoren, Schmelzsalze, Farbhalter, Antioxidations-, Trenn-, Festigungs- und Backtriebmittel, als Energiequelle, Protein-Modifizierer und zur Anreicherung von Lebensmitteln.

Mischt man mehrere Phosphate, ergeben sich interessante Synergien.

Die Wirkung der Einzelphosphate wird noch verstärkt. Diese Effekte werden besonders bei der Fleischverarbeitung und Schmelzkäseherstellung genutzt. Blends sind in Bezug auf ihre Anwendung komplexe Produkte und fallen daher in den Spezialitätenbereich. Die Mischungen der Donauchem stammen aus Europa.

Mithilfe von Starterkulturen werden etwa 35 Prozent unserer Nahrung hergestellt.

Die Mikroorganismen setzen in Lebensmitteln wichtige Veränderungsprozesse, die Fermentation, in Gang. Starter werden zum Beispiel Joghurt, Käse, Sauermilch, -rahm, -teig und -kraut, aber auch Rohwürsten und -schinken zugesetzt. Die Kulturen werden sprühgetrocknet und tiefgefroren an Molkereien und Fleischiereien geliefert.

Beim Joghurt geht der Trend zurück zum Ursprung.

Molkereien setzen wieder verstärkt auf traditionelle Kulturen, wie den *Lactobacillus bulgaricus*, um ihrem Joghurt einen individuellen Geschmack zu verleihen. Gerade in diesem Bereich liegt die Stärke des bulgarischen Donauchem-Lieferanten Lactina Ltd., der auch Starterkulturen auf Wunsch entwickelt.

Die Donauchem bietet Know-how und verlässliche Logistik.

Die Food-Experten stellen Kunden in ganz Österreich ihr Wissen über Phosphate und Starterkulturen zur Verfügung. Sie identifizieren – häufig vor Ort im Betrieb – den spezifischen Bedarf. Auf die Anforderungen geht die Donauchem in Abstimmung mit ihren Lieferanten ganz individuell ein, zum Beispiel bei der Entwicklung von speziellen Blends.



Kontakt:

DI Christiane Reiseder,
Business Development
Managerin Food,
Feed, Pharma

christiane.reiseder@donauchem.com

Tel.: +43 664 834 3702

Klein, aber sicher!

Haben Sie
gewusst, dass ...

... Ethanol mit einem neuen Bitterstoff vergällt wird?

Seit Sommer 2017 wird die Verordnung über die Vergällung von Alkohol mit einem neuen Zusatz versehen: Bei der Vergällung von Ethanol ist ein Bitterstoff hinzuzufügen. Das soll es noch schwieriger machen, den Alkohol für Trink- oder Genusszwecke zu missbrauchen. Die Donau Chemie entspricht dieser Gesetzesänderung. Dem Ethanol wird seit August 2017 Isopropylalkohol statt wie bisher Methylalkohol, neben Aceton eines der wichtigsten industriell genutzten Ketone, zugesetzt.

... Desinfektionsmittel mit Natriumhypochlorit jetzt einer Zulassung bedürfen?

Neues gibt es auch aus der Welt der Biozide: Die Liste der Wirkstoffe in Desinfektionsmitteln, die einer Zulassung bedürfen, wurde um Natriumhypochlorit erweitert. In den nächsten zwei Jahren müssen also für alle Produkte, die diesen Wirkstoff enthalten, Zulassungsanträge zur Prüfung eingereicht werden. Auch die Hypolauge der Donau Chemie ist von dieser Änderung betroffen.

Sicherheitsverbesserung. Schon bisher verwendete die Donauchem leitfähige Kunststoffbehälter für große Mengen brennbarer Flüssigkeiten. Jetzt hat sie auch die Kleingebinde umgestellt.

Wenn brennbare Flüssigkeiten abgefüllt werden, droht eine Gefahr: Es kann sich brennbarer Dampf entwickeln, der schon durch einen winzig kleinen Funken Feuer fängt – dann kommt es zur Explosion. Um das zu vermeiden, setzt die Donauchem nun auch bei kleinen Gebinden leitfähige Materialien ein. Denn auf ihrer Kunststoffoberfläche können sich keine elektrischen Ladungen bilden, wie dies auf isolierenden Behältern der Fall wäre. Wenn Donauchem-Kunden die Kanister entleeren oder befüllen, entsteht also gar nicht erst ein zündender Funke.

Absolut sicher schon ab 10 Litern

Bei IBC und Fässern mit einer Füllmenge über 100 Liter setzte die Donauchem schon bisher auf den besonders sicheren Kunststoff. „Jetzt haben wir auch mit den Kleingebinden

zu 30, 25, 20 und 10 Litern nachgezogen“, erklärt Johannes Stockinger, Leiter Sicherheit, Umwelt, Qualität (SUQ) der Donauchem. „Damit minimieren wir die Unfallgefahr.“

Der Umstellung ging eine Bewertung durch das Unternehmen voraus. Dabei wurde festgestellt, dass die Abfüllung der brennbaren Produkte in isolierende Kunststoffbehälter ab zehn Liter Inhalt ein erhöhtes Risiko mit sich bringt. Das bestätigten in Folge auch zwei unabhängige externe Gutachten. „Die neuen Behälter entsprechen der höchsten Sicherheitsstufe, damit gehen wir über die verpflichtende Norm hinaus. Denn die Sicherheit unserer Kunden und Mitarbeiter hat für uns oberste Priorität“, so Stockinger. Zu erkennen sind die neuen Kanister ganz leicht an ihrer schwarzen Farbe. ■

**Die leitfähigen Kanister
sind schwarz. So können sie
sofort von den isolierenden
unterschieden werden.**



Er geht immer auf Nummer sicher: Johannes Stockinger leitet die Abteilung Sicherheit, Umwelt, Qualität der Donauchem.

Haben Sie noch Fragen?

Dann wenden Sie sich direkt an die Abteilung Sicherheit, Umwelt, Qualität der Donauchem unter der Telefonnummer +43 1 711 47-1222 oder per E-Mail an dchtechnik@donauchem.com.

Die Luft aus der BTKV wird von einem Ventilator angesaugt und dann „gewaschen“.



Eine Besonderheit: Die Belebtschlammbecken haben drei Ringe.

Voll bio und stolz darauf

Unterfrauenhaid. In der Burgenländischen Tierkörperverwertung werden Luft und Abwasser stark belastet – und vollbiologisch wieder gereinigt. Sogar der Klärschlamm wird vor Ort verwertet.

Kokosfasern dienen als biologischer Filter: Auf ihnen leben winzige Mikroorganismen, die die Geruchsstoffe in der Luft abbauen.



Wolfgang Rauch steht vor dem 750 Quadratmeter großen Betonbecken und atmet tief ein. „Riechen Sie das?“, fragt der Klärfacharbeiter und beugt sich über die Brüstung. „Es riecht nach feuchtem Waldboden. Das sind die Kokosfasern, die wir als Biofilter benutzen.“ Sie sind als bräunliche Knäuel auf dem torfigen Grund zu erkennen und haben eine bedeutende Aufgabe: die Eliminierung des beißenden Geruchs, der bei der industriellen Verarbeitung von 1.000 Tonnen animalischen Resten pro Woche in der Burgenländischen Tierkörperverwertung (BTKV) entsteht. Die Luft wird aus den Produktionsräumen von einem großen Ventilator angesaugt, gereinigt und befeuchtet. Anschließend strömt sie von unten durch das Kokosfaserbeet. „Das ist eine rein biologische Methode“, erklärt Rauch. „Die Mikroorganismen auf den Fasern bauen die Geruchsstoffe ab – ganz ohne einen Tropfen Chemie.“

Wenig Abwasser, dafür hochkonzentriert

Nicht nur die Abluft aus der Produktion und der Kläranlage wird gereinigt, sondern auch das anfallende Abwasser. „Es ist stark geruchsbelastet, sodass wir es nicht einfach durch den Kanal leiten können“, erklärt Betriebsleiter Johann Schumitsch. „Daher reinigen wir es schon vor Ort, bevor es in die kommunale Kläranlage in Oberpullendorf eingespeist wird – das ist in Tierkörperverwertungen Standard.“ Das Abwasser entsteht bei der industriellen Verarbeitung: 65 Prozent der animalischen Reste sind Wasser, das verdunstet und wieder abgekühlt wird. Dazu kommt noch das Waschwasser, das zum Reinigen von LKW und Containern verwendet wird. „Unsere Kläranlage ist mit einer kommunalen nicht vergleichbar“, so Schumitsch. „Wir haben zwar viel weniger Abwasser, dafür ist es besonders konzentriert. Daher hat unsere Anlage



Experten-Talk (v.l. n.r.): Wassertechnik-Spezialist Werner Gerhold von der Donau Chemie, BTKV-Betriebsleiter Johann Schumitsch, stv. Betriebsleiter und Klärfacharbeiter Wolfgang Rauch und die Klärwärter Andreas Posch und Alois Freiberger

auch eine Kapazität von 40.000 Einwohnern gleichwertigen bei einem geringen Abfluss von etwa 140 Kubikmetern pro Tag.“

Das Flotationsprinzip

Es gibt noch weitere wichtige Unterschiede: Die Anlage arbeitet nach dem Flotationsprinzip. Gewöhnlich sinkt der Schlamm in Vor- und Nachklärbecken zu Boden und wird abgesaugt. In der Flotation hingegen treiben die Schwebstoffe durch ein Luft-Wasser-Gemisch an die Oberfläche und werden dort abgekämmt. Zur Vorreinigung, bei der Sand und Fett abgeschieden werden, leistet ein Produkt der Donau Chemie einen wesentlichen Beitrag. „Unser Mehrkomponenten-Gemisch Venezia sorgt dafür, dass sich Flocken um die Schwebstoffe bilden, sodass man sie aus dem Abwasser herausfischen kann“, erklärt Wassertechnik-Spezialist Werner Gerhold, der die Kläranlage der BTKV seit 2008 betreut.

Kein Wochenende für die Bakterien

Zwischen Vor- und Nachflotation verrichten Bakterien in den Belebtschlammbecken ihre Arbeit. Wolfgang Rauch steht auf einem Steg, unter ihm treibt das prickelnde braune Abwasser im Kreis. „Bei uns passiert alles in einem Becken mit drei Ringen: Im äußersten Ring wird das Abwasser belüftet, im mittleren findet die Denitrifikation statt und innen wird nachbelüftet“, so der Klärfacharbeiter. Im zweiten Becken dient der innere Ring aber als Pufferbecken, wo Abwasser zwischengelagert

und am Wochenende abgebaut wird. Das sorgt für eine regelmäßige Belastung der Anlage. „Unsere Bakterien wollen sieben Tage ohne Pause durcharbeiten. Wenn sie das Wochenende frei haben, mögen sie vielleicht am Montag nicht mehr“, schmunzelt der Klärfacharbeiter. Fällmittel zum Eliminieren des Phosphors wird keines benötigt, denn das Wasser wird ja in der Kläranlage in Oberpullendorf noch einmal gereinigt.

Alles wird verwertet

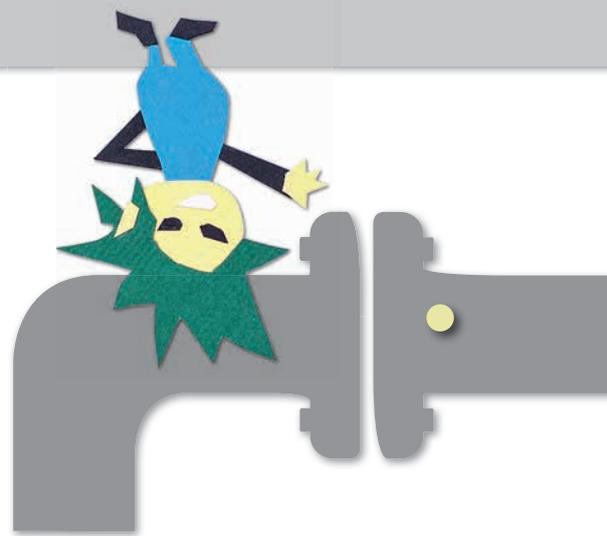
Werner Gerhold von der Donau Chemie beliefert die Kläranlage mit einem weiteren Produkt. „Unser Flockungsmittel Donau Multifloc kommt in der Zentrifuge zum Einsatz, wo der Schlamm entwässert wird“, so der Donau Chemie-Experte. „Zunächst enthält er nur drei Prozent Feststoff, am Ende sind es 18 Prozent.“ Während kommunale Anlagen den entwässerten Schlamm meist entsorgen lassen müssen, wird er in Unterfrauenhaid vor Ort weiterverarbeitet. „Wir haben unsere eigene Klärschlammverwertung“, erklärt Betriebsleiter Schumitsch. Der getrocknete Schlamm wird mit dem Fleisch- und Knochenmehl aus der Tierkörperverwertung vermischt. Dieses wiederum kommt in der Zementindustrie als Primärbrennstoff zum Einsatz. „Bei uns läuft eben alles vollbiologisch und nachhaltig ab. Das ist unser Beitrag zum Umweltschutz – und darauf sind wir stolz“, sagt Schumitsch, während Klärfacharbeiter Wolfgang Rauch zustimmend nickt. ■

Burgenländische Tierkörperverwertung (BTKV)

- › eine von vier Tierkörperverwertungen in Österreich
- › privatwirtschaftlich geführtes Unternehmen
- › Verpflichtung durch Vertrag mit dem Land Burgenland, alle anfallenden Materialien tierischer Herkunft zu sammeln und zu verwerten
- › verarbeitetes Material: 50.000 Tonnen pro Jahr
- › Endprodukte: Fleisch- und Knochenmehl, Tierfett
- › Einzugsgebiet: Wien, Burgenland, Steiermark, Kärnten, Oberösterreich, Salzburg
- › Mitarbeiter: 39 (davon 19 im Betrieb, 5 im Office, 15 im Fuhrpark)
- › Fuhrpark: 12 LKW



Beim Flotationsprinzip werden die Schwebstoffe von der Oberfläche abgekämmt.



Serie: Geschichte der Wasserbehandlung – Teil 9: Geheimnisvolles unter der Erde

„Papa, wie können wir die Kobolde im Kanal loswerden?“

Der kleine Felix ist aufgeregt: Sein Vater ist endlich von der Konferenz zurück und hat ihm eine besonders spannende Gutenachtgeschichte mitgebracht. Diesmal geht es um die unterirdischen Geheimnisse im Kanal.

Von Alexander Jereb, Entwicklungsleiter Wassertechnik



Papa, wie heißt die große Stadt, in der du das letzte Mal warst, und was hast du dort gemacht?

Ich war in Prag beim „International Congress on Urban Drainage“, kurz ICUD. Da wird diskutiert, was man mit Wässern in Städten macht. Das beinhaltet Abwasser, Kanäle, Kläranlagen, aber auch Regenwasser. Vieles davon spielt sich für uns nicht sichtbar unter der Erde ab.

Was ist da unter der Erde? Heintzelmännchen, Zwerge oder gar fürchterliche Monster?

Keine Angst, Monster gibt es keine. Eher viele Heintzelmännchen, von den winzigen Bakterien bis hin zu den Kanalarbeitern, die die Kanäle in Schuss halten und sicherstellen, dass unser Abwasser, aber auch das Regenwasser abgeleitet werden und nicht die Straßen oder Häuser überfluten. Die Städte wachsen, die Herausforderungen ebenso – nicht zuletzt durch Extremsituationen wie Flutereignisse. Es gibt auch alltägliche Probleme, für die es

noch Lösungen zu finden gilt. Vielleicht haben Experten in einer anderen Region der Erde dasselbe Problem und schon eine Idee, wie es gehen könnte.

Können die nicht einfach Google fragen?

Google weiß zwar vieles, die gemeinsame Diskussion von Problemstellungen auf Kongressen wie diesen ist jedoch nicht durch eine Suchmaschine zu ersetzen.

Was haben die Fachleute so im Untergrund gefunden?

Im Vortragsblock „Prozesse im Kanal“ wurde unter anderem über Fettablagerungen gesprochen. Eine Vortragende konnte da gleich auf einen aktuellen Vorfall in London Bezug nehmen. Denn dort hat man kurz davor einen riesigen Pfropfen aus Fett, Windeln und Feuchttüchern gefunden, der so viel wog wie elf Doppeldeckerbusse.

Igitt! Und du hast gesagt, es gibt keine Monster. Wo kommt das eklige Ding her?

Von uns allen! Fettreste von unseren Mahlzeiten bilden im Kanal mit Calcium Seifen, die sich in den Rohren ablagern. Verstärkt wird das durch Dinge, die im Kanal nichts verloren haben, zum Beispiel Windeln. Immer öfter werden Feuchttücher zum Albtraum der Kanalarbeiter. Da sie nicht zerfallen wie Klopapier, bleiben sie im Kanal und vor allem in den Abwasserpumpen hängen und müssen mühsam entfernt werden.

Welche Geheimnisse kann man im Kanal noch entdecken?

Eine spannende Geschichte war eine Studie zum Thema Drogen- und Medikamentenrückstände im Abwasser. Forscher in Australien haben Proben aus Kanälen auf Abbauprodukte unterschiedlicher Suchtmittel, aber auch gängiger Medikamente untersucht. Dass die dort gefunden werden, ist nichts Neues. Die Forscher konnten jedoch die Mengen im Abwasser auf den Pro-Kopf-Verbrauch zurückrechnen. So konnte belegt werden, dass in den Städten vor allem der Kokainverbrauch Freitag und Samstag hoch ist, der

Alkoholverbrauch in Australien pro Kopf zurückgeht und in ländlichen Gebieten eher Crystal Meth geschluckt wird. Wenn man vermehrt Rückstände von Herz- und Kreislaufmitteln findet und die Bevölkerungszahl kennt, weiß man, ob der Verbrauch höher als anderswo ist und damit auch die Anzahl der Herzkrankungen und Ähnliches.

Dann muss es dort auch vermehrt Fettberge im Kanal geben!

Wieso denn das?

Na ja, sagt man nicht, viel fettes Essen ist schlecht für das Herz? Das muss ja irgendwann alles im Kanal landen und dort Seife machen ... Was hast du eigentlich den Leuten erzählt?

Ich durfte im Rahmen eines Blocks „Gas odour from sewers“ unsere Erkenntnisse zum Thema Kanalgeruchsbekämpfung präsentieren.

Das ist das mit den faulen Eiern, stimmt's?

Es geht um den Schwefelwasserstoff, der wie faule Eier riecht. Jedes Abwasser enthält Schwefelverbindungen wie Sulfate. Das ist kein Problem, so lange genug Sauerstoff im Abwasser ist. Sind die Aufenthaltszeiten im Kanal aber hoch, wird der Sauerstoff bald verbraucht und am Ende bleibt nur mehr Sulfat als Sauerstoffquelle. Es gibt Mikroorga-

nismen, die diesen nutzen können und ihn letztendlich zu Schwefelwasserstoff umwandeln.

Das sind dann aber Kobolde und keine netten Heinzelmännchen.

Das Problem ist nicht nur der unangenehme Geruch, sondern sind massive Schäden im Kanal selbst. Denn andere Bakterien wandeln den Schwefelwasserstoff zu Säure um, die den Beton und die Metalleinbauten zerstört.

Ich sag's ja, Kobolde! Wie können wir die loswerden?

Wir beschäftigen uns schon seit Langem mit diesem Problem und haben herausgefunden, dass eisenhaltige Produkte wie unser Donau Bellair eine gute Lösung sind. Sie wirken schnell und selektiv und können zudem in der Kläranlage wieder regeneriert und für die Phosphatfällung verwendet werden. Das ist ein großer Vorteil: Derselbe Wirkstoff wird mehrfach genutzt. Auch andere Vortragende haben die Vorzüge von eisenhaltigen Produkten hervorgehoben – wobei die Mehrfachnutzung ein neuer Aspekt war, der auf großes Interesse gestoßen ist.

Was gab es sonst noch?

Viele interessante Dinge. Zum Beispiel die neue Kläranlage in Prag, die vollständig unter der Erde versteckt wird. Darüber soll ein Park errichtet werden. Und vieles mehr ...

Das klingt spannend! Erzähl weiter!

Nein, heute nicht mehr, vielleicht morgen.

Zum nächsten Kongress komme ich aber auch mit – unbedingt!



Alexander Jereb,
Entwicklungsleiter
Wassertechnik

Literaturverzeichnis:

ICUD 2017 Conference Proceedings. (September 10-15, 2017.) 14th IWA/IAHR International Conference on Urban Drainage. Prague.
Taylor, M. (12. September 2017). „Total monster: fatberg blocks London sewage system. Von „the Guardian“: <https://www.theguardian.com/environment/2017/sep/12/total-monster-concrete-fatberg-blocks-london-sewage-system> abgerufen

Nachhaltiger Betrieb: Die bulgarische Kläranlage ist energieautark.



Kläranlage Sofia

Kapazität: 1,3 Millionen Einwohnergleichwerte

Entwicklung: in den 80er-Jahren errichtet, 2003 renoviert, 2006 Faultürme ausgebaut, 2014 erweitert

Fällmittelbedarf: ca. 3.000 Tonnen Eisen-III-Chlorid pro Jahr

Betreiber: Veolia Bulgaria (Eigentümer: Staat Bulgarien)

„Diese Kläranlage schafft 115 Prozent“

Kläranlage Sofia. Sie reinigt nicht nur das Abwasser von Tausenden Bulgaren. Sie erzeugt auch mehr Energie, als sie selbst braucht. Dazu trägt die Donau Chemie Wassertechnik mit ihrem Fällmittel bei, erzählt Vertriebsleiter Matthias Imrek.

Herr Imrek, was zeichnet die Kläranlage in Sofia aus?

Matthias Imrek: Die elektrische Energie, die die Kläranlage selbst produziert. In Faultürmen entsteht Methangas, welches mittels Generatoren in elektrische Energie umgewandelt wird. Üblicherweise decken Anlagen so 50 bis 60 Prozent ihres Eigenbedarfs ab. Die Kläranlage in Sofia schafft aber 115 Prozent. Sie ist also energietechnisch vollkommen autark.

Was passiert mit den überschüssigen 15 Prozent?

Sie werden verkauft und in das lokale Stromnetz eingespeist.

Wie schafft die Kläranlage das?

Durch optimalen Betrieb. Wir als Donau Chemie leisten aber auch einen Beitrag: Unser Eisen-III-Chlorid fällt den Schwefel im Faulschlamm und optimiert so die Methangasausbeute. Das ermöglicht einen größeren Energieertrag.

Und wie gelangt das Fällmittel der Donau Chemie Wassertechnik bis nach Bulgarien?

Die Kläranlage ist sehr groß, ihre Kapazität beträgt 1,3 Millionen Einwohnergleichwerte. Das bedeutet, dass sie

auch einen großen Bedarf an Fällmittel hat – circa 3.000 Tonnen pro Jahr. Das Eisen-III-Chlorid produzieren wir in unserem Werk in Kazinbarcika in Nordost-Ungarn. Das Produkt wird in Straßentankzügen und Kesselwaggons nach Bulgarien gebracht – teilweise in ein Zwischenlager, teilweise direkt zum Endkunden.

Interessant! Und wie entwickelt sich der Markt in CEE generell?

Gerade sind viele Kläranlagen in Planung und noch mehr Gebiete werden an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen. Denn diesbezüglich sind Länder wie Bulgarien noch etwa zehn Jahre hinterher. Das heißt, dass der Bedarf an Fällmitteln in Zukunft steigen wird und wir somit eine Ausweitung unseres Geschäfts erwarten, auch im Biogassektor. ■

Kontakt:

Matthias Imrek, Leiter Vertrieb Wassertechnik CEE

matthias.imrek@donau-chemie.com
Tel.: +43 1 711 47-1326

Lokalaugenschein in Sofia (v.l.n.r.): Matthias Imrek (Donau Chemie AG), Tsvetan Tsvetkov (Continvest) und Jeliaz Rangelov (Veolia)



Das feinste Schwarz

Pulveraktivkohle. Für den aktuellen Schwarz-Trend bei Kosmetika und Lebensmitteln brauchen die Hersteller extrafeine Kohle. Je nach Anwendung müssen auch ihre Eigenschaften stimmen. Dazu sind die richtigen Mahltechnologien und viel Erfahrung nötig.

Schwarze Zahnpasta, schwarzes Shampoo, schwarze Drinks und Lebensmittel: Der Lifestyle-Trend nach mit Aktivkohle gefärbten Produkten des täglichen Bedarfs ist längst auch bei uns angekommen. „Daher ist in letzter Zeit insbesondere Pulverkohle mit einer hohen Mahlfeinheit beliebt“, weiß Marco Müller, Leiter der Anwendungstechnik von Donau Carbon. „Viele unserer Kunden favorisieren die allerfeinsten Qualitäten, das heißt eine möglichst kleine Kornfraktion. Da reicht die normale Aufmahlung der Pulveraktivkohle nicht mehr aus.“ Grundsätzlich gilt: Je feiner die Aktivkohle gemahlen ist, desto positiver wirkt sich dies auf die gewünschte Leistung aus. So verteilt sich zum Beispiel Aktivkohlepulver optimal in der Flüssigkeit und entfaltet seine Wirkung noch besser.

Es kommt auf die Größe an

Manchmal ist der Feinanteil der Pulveraktivkohle aber auch unerwünscht. Denn aus vielen Lebensmitteln, zum Beispiel Suppenwürze, Zucker oder Gelatine, muss das feine Pulver wieder entfernt werden, wenn die Aktivkohle erfolgreich die unerwünschten Farbstoffe aufgenommen hat. Diese Abtrennung erfolgt unter anderem mit Tuchfiltern. Die gemahlene Pulveraktivkohle wird auch weiterverarbeitet, zum Beispiel zu gepressten Blöcken. „In diesem Fall ist eine ideale und gleichbleibende Partikelgrößenverteilung sinnvoll, um das

Produkt in die gewünschten Formen zu bringen und die erforderlichen Eigenschaften, zum Beispiel betreffend die Durchlässigkeit von Flüssigkeiten, zu erhalten“, so Müller.

Viel Erfahrung nötig

Um diese unterschiedlichen Formen und Eigenschaften der Aktivkohle zu erreichen, bedarf es dreierlei: der richtigen Aufmahltechnologie, optimaler Ausgangsprodukte und Erfahrung betreffend das Zusammenspiel der Bedingungen. „Diesen Anforderungen werden wir bei der Donau Carbon gerecht und liefern das Produkt ganz gemäß den speziellen Anforderungen des Kunden“, sagt Müller. „Denn Aktivkohle ist eben nicht gleich Aktivkohle.“ ■

Marco Müller leitet die Anwendungstechnik der Donau Carbon.



Kohleformen

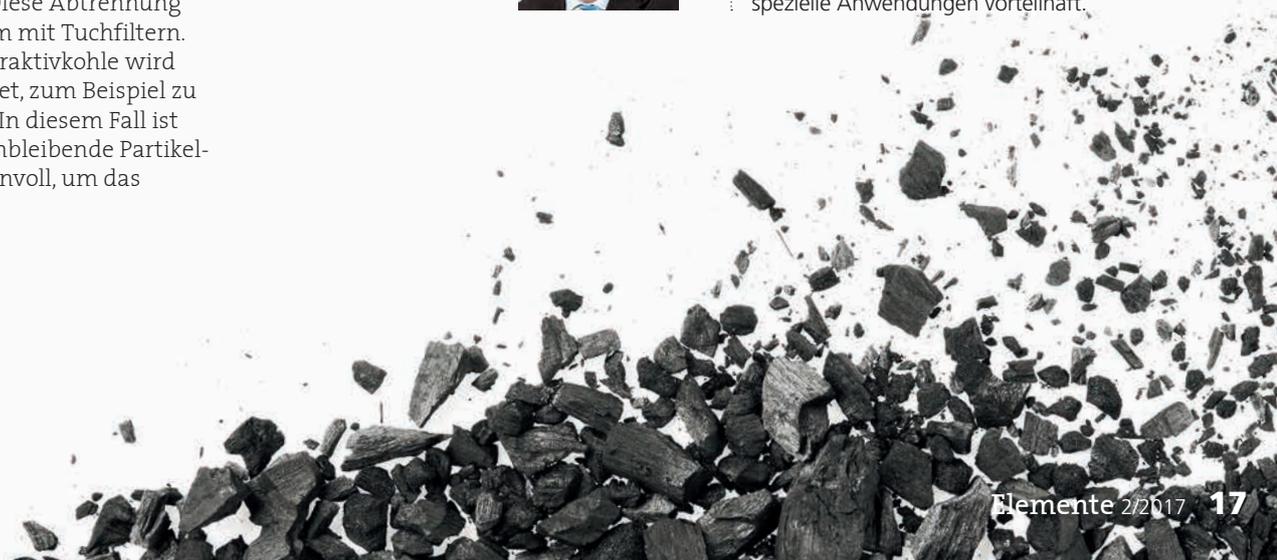
Extrudate oder „Formlinge“: Die zylinderförmigen Aktivkohlekörper haben einen Korndurchmesser zwischen einem und vier Millimetern. Beim Extrudieren wird Pulveraktivkohle durch eine Form gepresst und anschließend aktiviert. Extrudierte Aktivkohle wird wegen ihrer hohen Festigkeit und der niedrigen Staubkonzentration vor allem zur Luftreinigung genutzt.

Granulate oder „Bruchkohle“: Granulierte Aktivkohle wird nach der Aktivierung auf die gewünschte Körnung gebrochen – daher auch „Bruchkohle“ – und auf die Zielfraktion hin ausgesiebt. Die typische Körnung von 0,6 bis 2,36 Millimetern wird vor allem in der Flüssigkeitsfiltration, zum Beispiel in der Trinkwasseraufbereitung in Wasserwerken, eingesetzt.

Pulveraktivkohle: Der mittlere Partikeldurchmesser der aufgemahlene Aktivkohle liegt typischerweise bei 0,045 Millimetern. Pulveraktivkohlen werden gerne für temporäre Anwendungen genutzt: bei saisonaler Produktion wie der Weinbehandlung und bei gelegentlichen Einzelfällen, zum Beispiel wenn nach Starkregenfällen die Vorsorgewerte in Wasserwerken durch den zusätzlichen Eintrag von Pflanzenschutzmitteln überschritten werden.

Aktivkohle in runder Form oder

„Kugelnkohle“: Diese Form der Aktivkohle wird in besonderen Verfahren aus synthetischen Rohmaterialien hergestellt. Durch die extrem hohe Abriebfestigkeit, Fließfähigkeit und Reinheit der Produkte sind sie für wenige, sehr spezielle Anwendungen vorteilhaft.



Diese Kohlen lassen nichts durchgehen

Filter. Ob im Auto, in hochempfindlichen Produktionsstätten oder in der Küche: Aktivkohlefilter entfernen schädliche Stoffe aus Luft, Gas und Wasser. Dabei ist es entscheidend, die richtige Kohle für die jeweilige Anwendung zu wählen. Vier Beispiele.

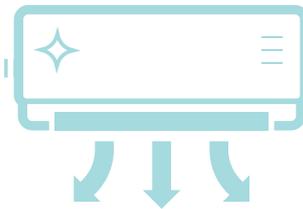
Gasmasken: Schutz sogar vor radioaktivem Material

Die Filtereigenschaften der Aktivkohle werden auch in hochsensiblen, die menschliche Gesundheit betreffenden Bereichen genutzt. Ein Beispiel sind Gasmasken, die in der Industrie beim Umgang mit toxischen Substanzen, aber auch beim Militär eingesetzt werden. Auch hier werden Imprägnierungen auf die Aktivkohlen aufgebracht, die speziell für die jeweilige Anwendung ausgewählt und im Labor getestet werden. Besonders hoch sind die Anforderungen an das Filtermaterial dort, wo die Gefahr von Unfällen mit radioaktivem Material besteht. Häufig setzt man eine Kombination verschiedener Stoffe ein, die auf der Aktivkohle fixiert werden. Sie können zum Beispiel radioaktives Methyljodid binden und so den Menschen vor nachhaltigen Schäden schützen.



Kontakt:

Gabriele Neuroth,
 Technical Director Donau Carbon
 gabriele.neuroth@donau-carbon.com
 Tel.: +49 69 40 11-426



Klimaanlage: Kurze Reaktionszeit erwünscht

Wenn es im Sommer draußen heiß ist, nutzen wir im Auto gerne die Klimaanlage, vor allem für längere Fahrten. Der Luftaustausch soll dann aber natürlich nicht zu unangenehmen Gerüchen oder sogar Schadstoffeintrag führen. Deshalb sind statt Standardfiltern, die nur Feststoffe aus der Luft entfernen, in den meisten Autos Kombifilter eingebaut, die auch gasförmige Substanzen festhalten. Die dabei eingesetzten Aktivkohlen müssen besonders leistungsfähig sein, ihre Aufnahmefähigkeit wird in speziellen Messapparaturen geprüft. Denn die Anforderungen bei Klimaanlagen sind hoch: Der Luftaustausch geht mit hoher Geschwindigkeit vor sich, sodass die Kontaktzeit der unerwünschten Substanzen mit der Aktivkohle sehr kurz ist. Außerdem muss die Aktivkohleschicht auf den eingesetzten Filtermedien besonders dünn sein, da sie der Luft nur einen geringen Widerstand entgegensetzen soll. Diese Aktivkohle muss also besonders schnell reagieren und je nach Aufgabenstellung organische, aber auch anorganische Substanzen wie Schwefeldioxid binden.

Wissenschaft im Tiegel

Das Unternehmen hinter der Kosmetik

Tomorrowlabs ist ein Biotechnologie-Unternehmen aus Österreich mit Schwerpunkt ästhetische Medizin und Kosmetik, das wissenschaftliche Innovationen im Anti-Aging-Bereich entwickelt. Dabei arbeitet es mit erfahrenen Medizinern, unabhängigen Prüfinstituten und führenden universitären Forschungsinstituten zusammen. Die Tomorrowlabs-Produkte sind exklusiv bei Ärzten erhältlich.

Flexibles Baukastensystem

Ein neues Konzept von A bis O oder nur die Produktion? Die Donau Kanol übernimmt die gesamte Entwicklung und Herstellung von Produkten oder erledigt nur einzelne Teilbereiche – ganz nach den Anforderungen des Kunden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an office@donau-kanol.com



Kontakt:

Bernhard Hartlieb,
Leiter Vertrieb Donau Kanol
bernhard.hartlieb@donau-kanol.com
Tel.: +43 7588 7282-5654

Tomorrowlabs. Was kommt heraus, wenn sich Donau-Kanol-Experten und Mediziner im Labor treffen? Eine hochwertige Kosmetikserie, deren Wirkung sogar wissenschaftlich belegt ist.

Im vergangenen Jahr trat ein Team von medizinischen Experten an die Donau Kanol mit dem Wunsch heran, eine neue Kosmetiklinie zu entwickeln. Doch es sollte keine herkömmliche sein: Dominik Duscher, Assistenzarzt und Forschungsleiter an der Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie in München, hatte die patentierte HSF-Technologie entwickelt, die auf einem neuartigen Wirkmechanismus beruht. „Bisher wurde der Wirkstoff bei der aufwendigen Behandlung offener, chronischer Wunden eingesetzt. Wir sollten ihn nun in Kosmetikprodukte einarbeiten“, erklärt Bernhard Hartlieb, Leiter Vertrieb der Donau Kanol. „Gemeinsam mit dem Kunden haben wir eine große

Bandbreite an Produkten für verschiedene Anwendungsgebiete entwickelt: von HSF Scar Corrective zur Narbenversorgung bis zum hautverjüngenden HSF Overnight Activator.“

Mit dem Kunden im Labor

Ein Jahr lang arbeiteten die Mediziner und die Donau-Kanol-Profis am Produktkonzept. Bei der Rezeptur waren die Anforderungen besonders hoch, immerhin hat die Kosmetik einen medizinähnlichen Anspruch und soll von Ärzten an ihre Patienten verkauft werden. Hilfreich war dabei vor allem die enge Zusammenarbeit, sogar im Labor stand man Seite an Seite, um verschiedene Texturen und Mischungen auszuprobieren.



ren. „Wir haben uns gegenseitig ergänzt und bereichert“, erzählt Hartlieb. „Wir brachten unser Kosmetik-Know-how ein und der Kunde sein medizinisches Fachwissen. Erst eine solche Kooperation macht Spezialprodukte wie die Tomorrowlabs-Kosmetik möglich.“ Aber auch die optische Aufmachung der Cremes und Verpackungen musste durchdacht werden. „Das ist maßgeblich, um der exklusiven Marke und den qualitativ hochwertigen Inhaltsstoffen auch optisch gerecht zu werden“, so der Experte. „Wir haben unterschiedliche Vorschläge gemacht, viele Ideen wieder verworfen und unzählige Varianten durchprobiert.“

Was kann die Kosmetik?

Die Tomorrowlabs-Produkte sind sogenannte Cosmeceuticals. Der Begriff ist eine Wortkombination aus „cosmetics“ und „pharmaceuticals“. Damit sind Kosmetika gemeint, die besonders

hochwertige Wirkstoffe aus der medizinischen Anwendung enthalten. „Die HSF-Technologie in unserer Kosmetik aktiviert die zellulären Regenerationsmechanismen nachhaltig – und sorgt so für eine strukturelle Verjüngung reifer Haut“, erklärt der plastische Chirurg Dominik Duscher, der auch Geschäftsführer von Tomorrowlabs ist. Das wurde auch wissenschaftlich getestet: Dermatologisch kontrollierte Studien eines unabhängigen Prüfinstituts belegen die positive Wirkung der Technologie auf Faltentiefe und Hautfeuchtigkeit. „Innerhalb von sechs Wochen konnten wir eine optische Verjüngung im Ausmaß von drei Jahren erzielen“, so Duscher. Mittlerweile befindet sich die Kosmetiklinie in Produktion, doch die Kooperation zwischen Tomorrowlabs und Donau Kanol geht weiter. „Wir arbeiten weiterhin zusammen, um die Produkte zu optimieren und das Sortiment noch zu erweitern“, sagt Hartlieb. ■



Neu im Sortiment: Cellulose-Masken

Zuerst tauchten die Badezimmer-Phantome in Social Media auf: Stars posteten Fotos von sich mit Cellulose-Masken, mittlerweile ist der Beauty-Trend im Mainstream angekommen. Die Donau Kanol hat die Masken nun neu im Sortiment – und das in den verschiedensten Varianten und Formen. „Die Zellulose, ein perfekter Träger für Wirkstoffe aller Art, wird mit unseren hochwertigen Rezepturen getränkt, anschließend vorsichtig gefaltet und in Sachets verpackt“, erklärt Katrin Meirhofer, Business Development Managerin der Donau Kanol. Die Funktionspalette ist vielfältig und reicht von feuchtigkeitsspendend über pflegend bis hin zu hautverjüngend. Eines haben die Masken aber alle gemeinsam: „Wie immer setzen wir auf höchste Qualität und gehen auf die Wünsche unserer Kunden individuell ein.“



Katrin Meirhofer ist Business Development Managerin der Donau Kanol.



Serie: Geschichte der Elemente

Titan

Was haben Heringe, Turbolader und Zahnpasta gemeinsam? Ein Element, das man überall finden, aber nicht leicht fassen kann.

Titanoxid ist für den Menschen im vergangenen Jahrhundert zum allgegenwärtigen Begleiter geworden. Diese Sauerstoffverbindung ist nämlich das wichtigste Weißpigment. Man findet es in weißer Wandfarbe, in Lacken, Kunststoffen, Textilien und Papier, aber ebenso in Zahnpasta, Kaugummis und Sonnencremes.

Auch in der Natur sind Titanverbindungen häufig zu finden, vor allem in Form der Mineralien Ilmenit und Rutil. Sie machen das Metall zu einem der zehn häufigsten Elemente in der Erdkruste und sind die wichtigsten Ausgangsstoffe für die Titanproduktion. Dass sich in diesen beiden Gesteinen ein bisher unbekanntes Element befindet, erkannten unabhängig voneinander der englische Amateurforscher William Gregor 1791 und der deutsche Chemiker Heinrich Klaproth 1795. Klaproth benannte das neue Metall nach dem mythologischen Göttergeschlecht der Titanen.

Teure Produktion

Reines, metallisches Titan dagegen findet man in der Natur kaum – und es ist auch gar nicht einfach herzustellen: Ein wirtschaftliches Verfahren, um aus den Mineralien das Metall zu gewinnen, wurde erst 1940 patentiert. Bei der Herstellung werden große Mengen Schwefelsäure benötigt; das ist aus Sicht der Donau Chemie relevant, die diese produziert. Das aufwendig gewonnene metallische Titan wiederum übernimmt bei der Donau Chemie eine wichtige Aufgabe als Elektrodenmaterial bei der Natronlauge-Produktion.

Allgemein gilt das teure Metall als interessanter Legierungsbestandteil, wenn Gegenstände leicht, stabil und korrosionsbeständig sein sollen. So findet man Titanlegierungen etwa in Turboladerschaufeln in Verbrennungsmotoren, Schiffspropellern, Zeltheringen, Brillengestellen und Golfschlägern. Außerdem werden Titanverbindungen zum Beispiel in Zahnimplantaten, Feuerwerkskörpern sowie neuerdings in Batterien für Elektroautos eingesetzt. ■

Heißes Jahr für die Hot Volleys

3 Liga- und 33 Nachwuchsmannschaften aus Brückl machten auch heuer Kärnten wieder zum Land der Volleyballer. Besonders stolz ist man auf den Klassenerhalt der A-Mannschaft in der 2. Bundesliga Süd sowie auf 5 Jugendlandesmeistertitel! Finanziell unterstützt werden die über 100 aktiven Spieler aller Altersklassen von der Donau Chemie. Weiter so!



52. Klärwärterschachbrettag: Wassertechnik-Spezialist Werner Gerhold (1. Reihe links) begleitete die 25 Herren bei ihrer eintägigen Exkursion ins Donau Chemie-Werk Pischelsdorf.



Neue Mitarbeiterinnen



Magda Alexander ist seit März 2016 für die Donau Chemie Wassertechnik als Koordinator CEE im Einsatz. „Ich bilde die Schnittstelle zwischen dem Konzern, der Wassertechnik, dem Produktionswerk in Ungarn und den CEE-Kunden“, sagt sie über ihre Funktion. Als Produktmanagerin für Polymere ist sie außerdem die Ansprechperson bei allen Angelegenheiten zum Thema. Sich selbst beschreibt sie als optimistisch, kommunikativ und motiviert. „Mein Motto lautet: Das Glas ist immer halb voll.“ Die begeisterte Mama, Hobbyläuferin und Kaffeeliebhaberin hat Anglistik in Wien studiert und war zuletzt im Verkaufsinendienst eines Industriebetriebes tätig.

magda.alexander@donau-chemie.com
Tel.: +43 1 711 47-1273



Seit Mai 2017 ist **Mercédesz Molnár** Verkaufsmitarbeiterin im Innendienst der Donau Chemie Wassertechnik. Sie betreut österreichische und slowenische Kunden, wickelt Aufträge ab, unterstützt den Außendienst und bearbeitet Reklamationen. Als gebürtige Ungarin spricht sie die Sprache fließend, weswegen sie als Schnittstelle zur Wassertechnik Ungarn fungiert. Seit 2015 studiert sie außerdem „Integriertes Sicherheitsmanagement“ am FH Campus Wien. „Privat interessiere ich mich für gesunde Ernährung, Mode, Dokumentarfilme, Reisen, Wellness und funktionelles Training“, erzählt sie. „Und ich bin lebensfreudig, zielstrebig und aufgeschlossen.“

mercedesz.molnar@donau-chemie.com
Tel.: +43 1 711 47-1339



Ebenfalls seit Mai 2017 arbeitet **Klaudia Haydu** im Vertriebsinnendienst der Wassertechnik. Sie betreut österreichische und slowenische IBC-Kunden in enger Zusammenarbeit mit dem Außendienst und der Produktion in Österreich. In ihren Aufgabenbereich fällt außerdem die Organisation von Events. Klaudia Haydu ist ein Profi: Sie hat mehr als 25 Jahre Erfahrung in der Auftragsabwicklung und kennt die unterschiedlichsten Branchen – von der Papierindustrie über den HiFi-Sektor bis zur Medizintechnik. „Ich bin kontaktfreudig, Neuem gegenüber aufgeschlossen und versuche, das Leben jeden Tag zu genießen“, sagt sie.

klaudia.haydu@donau-chemie.com
Tel.: +43 1 711 47-1336

Nachbarschaftstreffen in Pischelsdorf

Zweimal im Jahr treffen sich die Mitglieder der Kläranlagennachbarschaft N 14, Raum Waidhofen an der Thaya und Gmünd, um über ihre Berufung zu reden, um sich über fachliche Neuigkeiten sowie technische Entwicklungen zu informieren und Erfahrungen auszutauschen. Am 27. April fand der bereits 52. Nachbarschaftstag statt, doch diesmal traf man sich nicht auf einer Kläranlage. Stattdessen reisten 25 Klärwärter gemeinsam mit dem Wassertechnik-Spezialisten Werner Gerhold in den Donau Chemie-Park Werk Pischelsdorf. Am Vormittag erfuhren sie von unterschiedlichen Donau Chemie-Experten Wissenswertes über den Konzern, seine Produkte und Standorte. Nach dem Mittagessen erkundeten sie alle Donau Chemie-Anlagen – von der Schwefelsäureanlage über die Betriebsfeuerwehr bis zum Hafen. Besonderes Interesse bei den Kollegen weckte die Aktivkohleanlage, denn auch in Kläranlagen kommen immer häufiger Aktivkohlefilter zum Einsatz. Nicht zuletzt die vierte Reinigungsstufe zur Spurenstoffelimination mithilfe von Aktivkohle wird zusehends ein wichtiges Thema.

Geprüft natürlich

Pflanzenextrakte und Öle aus kontrolliert biologischem Anbau: Das sind die wichtigsten Bestandteile unserer zertifizierten Naturkosmetik, auf die wir bei der Donau Kanol besonders stolz sind. Gemeinsam mit Ihnen finden wir die richtige Rezeptur und die besten Inhaltsstoffe für Ihre hochwertige Produktlinie.



**DONAU
KANOL**
Donau Kanol GmbH & Co. KG
Großendorf 65
A-4551 Ried/Traunkreis
Tel.: +43 7588 7282-0
Fax: +43 7588 7282-17