

Sanierung in Brückl

08 Seit September ist die Altlast im Görtschitztal gesichert. Dafür hat die Donau Chemie viel investiert.

Wo ist meine Ware?

13 Die Donau Chemie schickt Gefahrstoffe jetzt mit Waggons auf Schiene, die mit GPS ausgestattet sind.

Planschen und kuscheln

14 Zwei heimische Kunden der Sparte Wassertechnik im Porträt: die Therme Wien und der Frottierwarenhersteller Framsohn.

Elemente

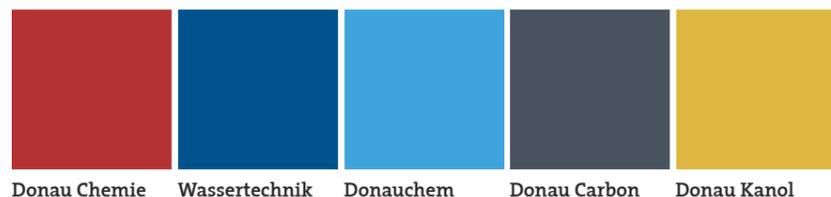
Kundenmagazin der Donau Chemie Gruppe, 2/2018

Ab in die Wanne!

Die Donau Kanol hat eine eigene Tierkosmetiklinie entwickelt. Denn richtige Reinigung, Pflege und Schutz sind wichtig für die Gesundheit der Vierbeiner.



Inhalt



Donau Chemie Wassertechnik Donauchem Donau Carbon Donau Kanol

- ■ ■ ■ ■ **3 Panorama**
- ■ ■ ■ ■ **4 Tierisch gut gepflegt**
Tierkosmetik im Trend: Die Donau Kanol hat eine eigene Kosmetiklinie für Vierbeiner entwickelt.
- ■ ■ ■ ■ **8 Sanierung mit Weitblick**
Die Altlast K20 im Görschitztal ist gesichert.
- ■ ■ ■ ■ **12 Ein Katalysator für saubere Luft**
Das Sulfacid-Verfahren holt Schwefeldioxid aus der Luft. Der wichtigste Stoff dabei ist Aktivkohle.
- ■ ■ ■ ■ **13 „Track & Trace System“ auf Schiene**
Als erstes Unternehmen Österreichs setzt die Donau Chemie für alle Warentransporte GPS-Tracking ein.
- ■ ■ ■ ■ **14 Planschen und kuscheln: Zwei Kunden im Porträt**
Die Therme Wien und der Frottierwarenhersteller Framsohn
- ■ ■ ■ ■ **17 Neubesetzungen in der Sparte Wassertechnik**
Gleich drei Mitarbeiter haben neue Jobs.
- ■ ■ ■ ■ **18 „Papa, woher kommen die Streusel im Meer?“**
Geschichte der Wasserbehandlung, Teil 11
- ■ ■ ■ ■ **20 Neues von den Standorten**
In Pischelsdorf wurde in Qualitätssicherung im Food-Bereich investiert, in Pischelsdorf und Brückl gibt es neue Laborgeräte.
- ■ ■ ■ ■ **21 Die Biozid-Verordnung**
Interview mit dem Donauchem-Experten Michael Höfer
- ■ ■ ■ ■ **22 Geschichte der Elemente: Nickel**
- ■ ■ ■ ■ **23 Menschen & Events**

Alles im grünen Bereich



Beim Tag der offenen Tür im Donau Chemie-Werk Brückl informierten wir über ein wichtiges Thema: die im September fertiggestellte Sicherung der Altlast K20. Seither können keine Schadstoffe mehr austreten, Menschen und Umwelt sind geschützt. Bei der Reinigung von Luft und Grundwasser verlassen wir uns übrigens auf ausgeklügelte Filtersysteme mit Aktivkohle, entwickelt und umgesetzt von Donau Carbon. Alle Details dazu lesen Sie ab Seite 8.

Auch die anderen Business Units haben Neues zu berichten: Donau Kanol hat eine Kosmetikserie entwickelt – für Vierbeiner. Warum Produkte speziell für Tiere notwendig sind und worauf dabei zu achten ist, erfahren Sie in der Coverstory ab Seite 4. Unsere Warentransporte gehen jetzt ausgestattet mit GPS-Tracking auf Schiene (Seite 13). Und in Pischelsdorf und Brückl haben wir ordentlich investiert, um die Standorte am aktuellsten Stand der Technik zu halten (Seite 20).

Schließlich stellt die Sparte Wassertechnik ab Seite 14 zwei langjährige Partner vor, die beide für Wohlgefühl in der kalten Jahreszeit sorgen: die Therme Wien und den Waldviertler Frottierwarenhersteller Framsohn.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen und Schmöckern.

Ihr
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. Für den Inhalt verantwortlich: Armin Pufitsch. Illustrationen/Scherenschnitte: Selina Alge (Cover, S. 4, 5, 6, 7, 18, 19); Fotos: Reinhard Lang (S. 2, 24), Helge Bauer (Porträt S. 3), Matthias Dorninger (Cover, S. 4, 5, 6, 7, 18, 19), Johannes Puch (S. 11), shutterstock.com/Triff (S. 12), Petra Spiola (S. 14), Therme Wien (S. 14, 15), Frahmson (S. 16), Opernfoto Hausleitner (Antal Braunecker S. 17), SPECTRO Analytical Instruments (S. 20), Sepawa Innsbruck (S. 21), shutterstock.com/Bjoern-Wylezich (S. 22), Ingrid Vogl (Triathletin S. 23), alle anderen: Donau Chemie. Redaktion: Brigitte Alice Radl, Kerstin Blauensteiner; Gestaltung & Produktion: Selina Alge; Bildbearbeitung: Matthias Dorninger, Reinhard Lang, alle: Egger & Lerch, Vordere Zollamtsstraße 13, 1030 Wien, www.egger-lerch.at. Druck: Berger, Horn



Sicherheit per Mausklick

Beim Umgang mit Gefahrstoffen ist Vorsicht geboten. Nach dem österreichischen Chemikaliengesetz und der REACH-Verordnung müssen sie daher in Sicherheitsdatenblättern detailliert beschrieben sein – samt Bedingungen zur sicheren Verwendung und Risikomanagementmaßnahmen entlang der gesamten Lieferkette. Da gerade in diesem Bereich Aktualität wichtig ist, sendet die Donau Chemie-Gruppe beim Kauf automatisch auch das Sicherheitsdatenblatt mit, wenn dieser Gefahrstoff bisher noch nicht gekauft wurde oder der letzte Kauf schon lange her ist. Ab sofort steht aber noch ein zusätzlicher Service zur Verfügung. „Im SDB-Downloadportal finden sich alle unsere 2.000 Sicherheitsdatenblätter – und das in 20 Sprachen“, sagt Johannes Stockinger, Leiter Sicherheit, Umwelt, Qualität der Donau Chemie. „Der Service ist natürlich kostenfrei, fünf Stück pro Tag können heruntergeladen werden. Und durch die praktische Suchfunktion gelangen die User blitzschnell zu genau dem Datenblatt, das sie benötigen.“ ■ <https://sdb.donau-chemie-group.com>



Manfred Anthofer leitet das Customer Service der Donauchem.

Wie profitieren die Kunden sonst noch davon?

Bei der Leihmiete leisteten sie einen monatlichen Betrag, der nicht refundiert wurde. Das Pfandsystem funktioniert wie bei Flaschen im Supermarkt: Der Kunde bezahlt pro IBC und bekommt den Betrag bei dessen Rückgabe innerhalb von sechs Monaten vollständig retourniert.

Und wie kommt das neue System an?

Unsere Kunden wurden bereits im Juli vom Donauchem Customer Service informiert und haben die Umstellung sehr gut angenommen. Statt monatlichen, nicht refundierten Kosten für IBC haben sie jetzt gar keine mehr. Zusätzlich schätzen sie es, dass wir Komplettlösungen für sie erarbeiten – und dazu gehört auch die reibungslose Lieferung und Rückholung der IBC. ■

3 Fragen zum IBC-Pfandsystem

Warum haben Sie von Leihmiete auf Pfand bei Intermediate Bulk Containern (IBC) umgestellt?

Manfred Anthofer: Wir wollten ein einfacheres System mit weniger Verwaltungsaufwand und steigern durch eine schnellere Drehung gleichzeitig den qualitativen Zustand der IBC für unsere Kunden.

Auch Gefahrstoffe können absolut sicher transportiert werden.



Das neue „Milchwagerl“

Offiziell heißt es DCH 8, in der Donau Chemie wird es liebevoll „Milchwagerl“ genannt – weil es genauso Produkte zustellt, nur eben Chemikalien, keine Milchkannen. Und es rollt mit einer Reihe von positiven Eigenschaften durch Österreich: Das Trägerfahrzeug von Scania ist besonders umweltfreundlich (Schadstoffklasse EURO 6) und wendig (dank drei gelenkter Achsen). Die 30-Zentimeter-Absenkung erlaubt eine optimale Restentleerung, sodass nichts der wertvollen Produkte in den Tanks verbleibt. Und vor allem, so betont Markus Landrichter, Leiter Transportlogistik und Versand Pischelsdorf: „Durch die Leichtbauweise konnten wir die Transportmenge im Vergleich zum ‚alten Milchwagerl‘ um 500 Kilogramm erhöhen. In den vier Kammern à 4.000 Liter können wir außerdem Laugen, Säuren und Mischungen optimal getrennt transportieren.“ Das Fahrzeug wurde primär für Pharmakunden angeschafft und ist auch ADR-technisch auf dem neuesten Stand. ■



Tierisch gut gepflegt

Tierkosmetik. Richtige Reinigung und nachhaltiger Schutz sind vor allem im Winter wichtig für die Gesundheit von Wuff & Co. Und hochwertige Pflegerprodukte sorgen außerdem für Wohlfühl bei Vierbeinern und ihren Besitzern.

Körperreinigung und -pflege sind Themen so alt wie die Menschheit. Die alten Ägypter gelten als „Erfinder der Kosmetik“, der Begriff kommt ursprünglich aus dem Altgriechischen und lässt sich mit „ich ordne“ oder „ich schmücke“ übersetzen. Seither hat die Bedeutung von verschönernden und pflegenden Produkten noch zugenommen. Besonders in den letzten Jahrzehnten erfuhr der Kosmetiksektor weltweit einen immensen Zuwachs. Das hat auch damit zu tun, dass das, was sich zunächst hauptsächlich an die Frau verkaufen ließ, plötzlich auch für Männer interessant ist: In deren Badezimmerkästchen finden sich mittlerweile genauso Anti-Aging-Cremes, Bodylotions und Bartpflegeöle. Und jetzt rückt noch eine weitere Zielgruppe in den Pflegefokus: Tiere. Herrn und Frau Österreicher liegt das Wohl ihrer vierbeinigen Lieblinge sehr am Herzen. Die Nachfrage nach Tierkosmetika steigt, der Industriezweig boomt.

Pflege mit „Leckerli-Faktor“

Dieser generelle Trend und ein deutlicher Anstieg von Kundenanfragen hat die Donau Kanol veranlasst, ihre breite

Kompetenz in der Kosmetik – von pflegender Kosmetik über Wirkstoff- und Naturkosmetik – zur Entwicklung einer Range hochwertiger Tierpflegeprodukte zu nutzen. Abgeleitet aus den Humanprodukten und angepasst an die tierischen Anforderungen. Katrin Meirhofer, Leitung Business Development der Donau Kanol: „Wir haben unser Kosmetik-Know-how genutzt, uns die Anforderungen unserer vierbeinigen Freunde genau angesehen und ein attraktives Tierpflegeprogramm entwickelt. Und das Ergebnis kann sich sehen lassen!“ Diverse Shampoos (hauptsächlich für Hunde), Augen- und Ohrenreiniger, Antigelsmittel, Zeckenschutz sowie Zahngel mit Rindsaroma reinigen und verwöhnen mit „Leckerli-Faktor“. Pflege und Schutz sind dabei entscheidend – ob bei In- oder Outdoor-Aktivitäten, egal ob es sich um Katze, Hund, Meerschweinchen oder Pferd dreht.

Nur die besten Ingredienzen

Ausgangspunkt der Tierkosmetika sind meist bestehende Artikel am Humansektor, also solche, die für den Menschen entwickelt wurden. „Geprüft und bereits »

So viel kosten Hund und Katz'

Die Liebe zu den Vierbeinern lassen sich Tierhalter durchaus etwas kosten: Die Erstausgaben für Katzen liegen bei durchschnittlich 490 Euro, bei Hunden sind es rund 330 Euro. Für Hygiene und Pflege wenden Hund- und Katzenbesitzer jeweils ungefähr 30 Euro pro Jahr auf, Tendenz steigend. Die durchschnittlichen monatlichen Ausgaben pro Haustier stiegen in den letzten fünf Jahren von 63 auf 82 Euro. Fertigfutter und der Fokus auf Qualitätsprodukte sind dafür verantwortlich. Aber auch für Zubehör wie farblich abgestimmte Leinen und andere Accessoires wird mehr Geld lockergemacht. Auch Tierkosmetik spielt in diesem Zusammenhang zunehmend eine Rolle.

Mehr als 2 Millionen vierbeinige Mitbewohner

Laut Statistik Austria lebt in mehr als 1,4 Millionen Haushalten in Österreich mindestens ein Tier. Schätzungen zufolge gibt es insgesamt etwa 1,5 Millionen Hauskatzen, die damit den ersten Platz unter den Haustieren belegen. Darauf folgt der „beste Freund des Menschen“: Geschätzte 600.000 Hunde wohnen mit ihren Haltern zusammen. In Wien sind etwa 50.000 Hunde angemeldet. Laut einer Studie der Statistik Austria von 2010 verbringt der Österreicher täglich 45 Minuten mit der Pflege und Versorgung seines Haustieres.

» am Markt etabliert, passen wir sie an die tierischen Anforderungen an“, so Meirhofer. Dabei sind die Produkte für „Herr und Gescherr“ gar nicht so verschieden. Shampoos für Menschen enthalten beispielsweise Tenside, Rückfettungsmittel, Haut- und Haarpflegestoffe – genauso verhält es sich bei Tiershampoos auch. Doch es gilt auch bedeutende Unterschiede zu beachten. So hat beispielsweise Hunde- bzw. Tierhaut generell einen anderen pH-Wert als die des Menschen. Frauchens Sensitiv-Shampoo kann also den Säureschutzmantel der Vierbeinerhaut angreifen, zu Hautirritationen führen oder Allergien hervorrufen. Auf diese Besonderheiten muss bei der Produktentwicklung geachtet werden. „Und dazu gehört, dass wir natürlich wie bei Humankosmetika auch nur die besten und passenden Roh- und Wirkstoffe für die Rezepturen verwenden“, sagt Meirhofer. „Sie alle entsprechen der Kosmetikverordnung, sind also am Markt zugelassen. Damit garantieren wir 100-prozentige Produktsicherheit.“

Auf die Plätze, fertig, los!

Doch wie entsteht nun ein Tierkosmetik-Produkt? „Wir starten die Produktentwicklung oftmals aufgrund von



Katrin Meirhofer leitet das Business Development der Donau Kanol.

Kundenanfragen“, weiß die Expertin. „Einige Anfragen sind sehr spezifisch, andere wiederum noch recht vage. Oft stellen uns die Wünsche an das Produkt und bis wann die Markteinführung erledigt sein soll, vor interessante Herausforderungen.“ Gemeinsam mit den Kunden überlegen die Spezialisten der Donau Kanol innovative Konzepte und klären mit Marktstudien die wirtschaftlich relevanten Parameter. Danach geht es tiefer in medias res: Inwiefern ist das, was sich der Kunde vorstellt, umsetzbar? Physikalisch, chemisch, produktionstechnisch? Wirkstoffstudien, Benchmarks, aber auch Erfahrungen von Tierärzten fließen in die Entwicklung ein.

Marktreif geprüft

Besonders wichtig sind die Rohstoffauswahl und die Erstellung der richtigen Rezeptur. Hier bedarf es meist zahlreicher Tests, bis alle Inhaltsstoffe und ihre Konzentrationen exakt definiert sind. Darauf folgen erste Stabilitätstests, schließlich wird das Produkt dem Kunden präsentiert. Ist er mit dem Ergebnis zufrieden, wird noch weiter getüftelt, analysiert und geprüft, bis alle Qualitätskriterien erfüllt sind – und das Produkt allen gesetzlichen Vorgaben sowie jenen des Kunden entspricht. Meirhofer nennt

Tierkosmetik von Donau Kanol

- › Fellpflege: Shampoos auf Haarlänge und Haarfarbe abgestimmt
- › Ohrenreiniger
- › Augenreiniger
- › Zahnhygiene
- › Antigelsmittel
- › Zeckenschutzmittel

ein Beispiel: „Eine Creme muss nach dem ersten Öffnen eine bestimmte Zeit lang haltbar sein. Wir prüfen Parameter wie Aussehen, Farbe, Geruch, Dichte, pH-Wert und Viskosität auf Herz und Nieren, setzen die Creme verschiedensten Temperatur- und Lichtbedingungen aus. Nur so können wir sichergehen, dass das Produkt hält, was es verspricht – und das auf lange Sicht.“

Natur pur im Trend

Auf ein Detail legt sie besonderen Wert: „Sämtliche unserer Kosmetika werden tierversuchsfrei getestet – auch die Tierkosmetika. Das hat für uns oberste Priorität.“ Die aktuelle Produktreihe ist bei „allen“ Tieren – von klein bis groß, von der Maus bis zum Pferd – anwendbar. Für die Zukunft hat die Entwicklungsabteilung schon den nächsten tierischen Schwerpunkt auf der Agenda: Naturkosmetik. Meirhofer: „Der Trend geht auch hier vom Menschen nahtlos auf das Tier über. Natur pur lautet das Motto – auch für unsere geliebten Vierbeiner.“ ■



Hundepflege

Fellpflege

Ganz oben auf Wuffis Wohlfühlliste steht die Fellpflege. Die empfohlene Intensität hängt von der Länge der Haare und der Beschaffenheit des Fells ab: Ein Hund mit langem, seidigem Fell muss intensiver gepflegt werden, als ein Hund mit drahtigem Kurzhaar. Kämmen und Bürsten entfernen Schmutz und abgestorbene Haare und verhindern, dass sich ungewünschte Parasiten einnisten. Beim Bürsten selbst sollte das Fell sauber, trocken und frei von Schuppen sein. Ein Hundebad lassen sich nicht alle Vierbeiner gerne gefallen, es reicht aber auch rund einmal pro Monat (abhängig von der Rasse). Dabei sollten spezielle Hundehaarshampoos verwendet werden.

Ohrenpflege

Hundeohren sollen sauber sein, um sich nicht zu entzünden. Ein Mal pro Woche gilt es, die Ohren zu überprüfen und wenn notwendig mit lauwarmem Wasser vorsichtig auszuspülen. Wenn sich Parasiten im Ohr angesiedelt haben, helfen nur noch Ohrreinigungsmittel.

Zahnpflege

Auch die Zähne des Hundes müssen geputzt werden. Dadurch lassen sich Zahnstein und Mundgeruch vermeiden. Manche Hunde sind anfälliger für schlechte Zähne als andere. Spätestens wenn eine gelblich-bräunliche Verfärbung sichtbar wird oder unangenehmer Geruch auftritt, ist es höchste Zeit, Pflegemaßnahmen zu ergreifen.

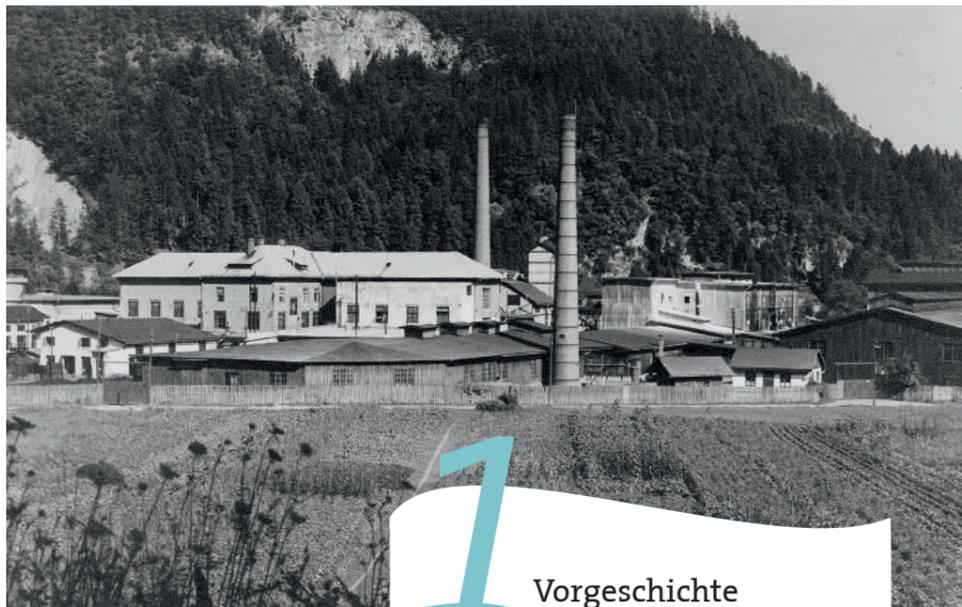
Augenpflege

Diese wird leider oft vernachlässigt, dabei ist sie im Normalfall rasch erledigt: Bei den meisten Rassen reicht es, die Augenwinkel am Morgen auszuwischen. Augenkosmetika haben zusätzlich eine pflegende Wirkung.

Pfotenpflege

Bereits ab dem Welpenalter sollte man sich um die Pfoten kümmern, vor allem im Winter benötigen sie besonderen Schutz: Wenn die Haut wund und rissig wird, bereitet Hunden das Streusalz im Winter große Schmerzen. Daher sollten die Pfoten vor jedem Spaziergang eingecremt und danach mit einem feuchten Tuch abgewischt werden. Auch das Eincremen mit Produkten aus Hirschtalg oder Bienenwachs nach dem Gassigehen ist sinnvoll. Das bildet eine Schutzschicht und beugt Rissen und Entzündungen vor.

Historische Aufnahme des Werks Brückl der Donau Chemie (1932)



1 Vorgeschichte

Ab 1926 wurde etwa ein Kilometer südlich von Brückl direkt an der Gurk Kalk abgelagert. 1981 wurde die Betriebsdeponie geschlossen. Heute ist sie als Altlast K20 bekannt. In den 239.000 Tonnen abgelagertem Kalk waren, nach Erkundung des Umweltbundesamts, zwischen 100 und 1.000 Tonnen Chlorkohlenwasserstoffe (CKW) enthalten. Eine chemische Verbindung davon war Hexachlorbenzol (HCB). Bis zum Verbot im Jahr 1992 war HCB zur Beize von Saatgut im Einsatz, seit 2004 ist es EU-weit verboten.

Sanierung mit Weitblick

Brückl. Im September hat die Donau Chemie die Sicherung der Altlast K20 im Görtschitztal abgeschlossen. Seither können keine Schadstoffe mehr austreten, Abluft und Grundwasser werden laufend gereinigt. Und auch in Zukunft überwachen die Experten die Anlage genau.

2 Entscheidung zur Sicherung

Um das Grundwasser der Umgebung vor Chlorkohlenwasserstoffen zu schützen, war eine Sanierung der Altlast notwendig. Bei der Räumung und Verwertung des kontaminierten Kalks kam es jedoch durch die unsachgemäße Durchführung des beauftragten Unternehmens zu einer erhöhten HCB-Konzentration im Görtschitztal. Der Einsatz wurde sofort gestoppt, die Donau Chemie suchte mit den verantwortlichen Partnern nach einer neuen Lösung. Nach einem nicht zufriedenstellenden europaweiten Vergabeverfahren entschied man sich dazu, die Altlast langfristig abzusichern.

Vorteile der Sicherung an Ort und Stelle

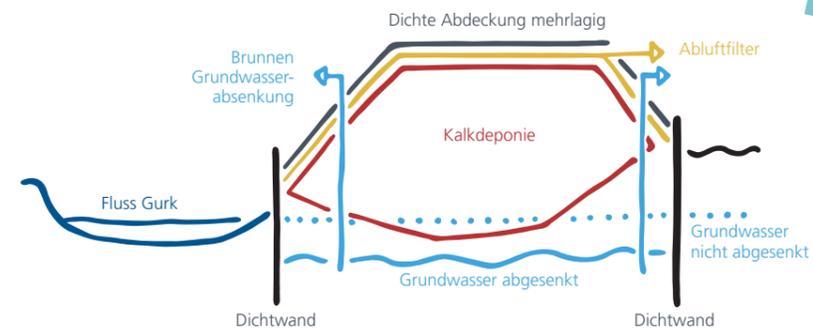
Schnell schadstofffrei: Innerhalb von zwei Jahren, von 2016 bis 2018, konnten die Sanierungsarbeiten abgeschlossen werden. Nun treten keine Schadstoffe mehr aus.

Sicher: Das Einpacken von Altlasten ist seit über 20 Jahren Stand der Technik, vielfach bewährt, die gängigste Methode zur Sicherung von Deponien und absolut sicher für die Bevölkerung und die Umwelt.

Langfristige Lösung: Mithilfe von Aktivkohlefiltern werden die aus der Altlast abgesaugte Bodenluft und das abgepumpte Grundwasser von den Schadstoffen gereinigt.

Monitoring: Sowohl die Altlast selbst als auch der Reinigungsvorgang werden ständig überwacht. An zahlreichen Messstellen im Bereich der Altlast wird umfassendes Monitoring für Luft und Wasser durchgeführt.

Regionale Wertschöpfung: Die Sanierung wurde von knapp 30 Firmen durchgeführt, die Mehrzahl davon aus Kärnten.



3 Die Abdichtung

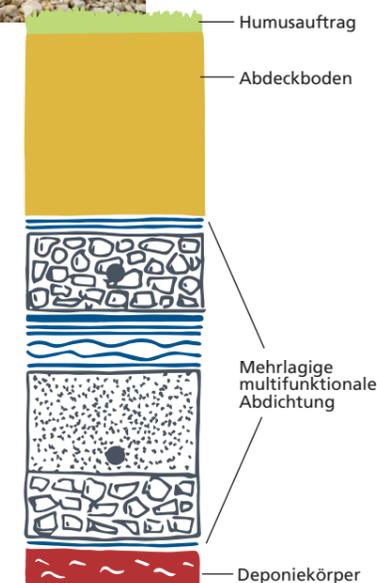
Die Abdichtung der Altlast bewirkt, dass keine Schadstoffe mehr in die Außenluft oder in die Gurk gelangen. Auf dem Altlastgelände selber wird der Grundwasserspiegel durch permanentes Abpumpen kontinuierlich so niedrig gehalten, dass es mit dem kontaminierten Deponiekörper nicht mehr in Berührung kommt. Diese Maßnahmen ersetzen eine Abdichtung nach unten, die technisch nicht möglich wäre.



Mehrere Materialschichten dichten die Deponie ab, u. a. Aktivkohlematten.

Abdichtung nach oben

Mehrere Lagen aus verschiedenen Materialien dichten die Oberfläche komplett und dauerhaft ab. Spezielle Textilien und Gitter stabilisieren das Erdreich. Die multifunktionale Abdichtung, bestehend aus einer mineralischen sowie einer metallischen Schicht und einer Aktivkohlematte, verhindert die Diffusion flüchtiger Schadstoffe. In den Lagen aus Kies sind die Installationen zur gezielten Absaugung flüchtiger Schadstoffe unterhalb der Oberflächenabdichtung verlegt. Insgesamt ist der Aufbau bis zu drei Meter dick. Oberhalb der Abdichtung wurde die Deponie mit Humus überschüttet und begrünt und fügt sich damit in die Umgebungslandschaft ein.



Wandkonstruktion zur seitlichen Abdichtung der Altlast



Abdichtung zum Grundwasser

Damit die Altlast nach den Seiten hin dicht verschlossen ist und kein belastetes Grundwasser nach außen gelangen kann, wurden Dichtwände mit einer Gesamtlänge von 900 Metern und einer Gesamtfläche von 22.000 Quadratmetern errichtet. Sie wurden zwischen 17 und 36 Meter tief in den Boden gegraben und sind zwischen 60 und 80 Zentimeter dick. Diese Schlitzdichtwände schützen auch die Gurk.

Ein Katalysator für saubere Luft

Chemisches Kunststück. Wie holt man schädliches Schwefeldioxid aus der Luft? Die Donau Carbon nutzt das altbewährte Sulfacid-Verfahren, bei dem sogar wertvolle Schwefelsäure entsteht. Der wichtigste Stoff dabei ist Aktivkohle.

In der Nähe von Vulkanen kann es zu Niederschlägen kommen, die nicht gerade erfrischend für die Natur sind – im Gegenteil: Die aus dem Erdinneren entweichenden säurebildenden Gase sorgen für eine erhöhte Konzentration an Schwefeldioxid (SO₂) in der Luft und damit für „sauren Regen“, der die Flora und Fauna schädigt. Auch bei chemischen und metallurgischen Prozessen sind schwefelhaltige Verbindungen im Spiel, es entstehen mitunter nennenswerte Konzentrationen an Schwefeldioxid in der industriellen Abluft. Das soll möglichst vermieden werden: durch verminderte Emissionen gasförmiger Schadstoffe und die Reinigung der SO₂-belasteten Luft. Dabei kann sogar noch etwas Sinnvolles entstehen: Aufgrund seiner chemischen Eigenschaften kann schädliches Schwefeldioxid durch Oxidation in wertvolle Schwefelsäure umgewandelt werden.

Von der Abluft zur Schwefelsäure

„Basierend auf diesen Erkenntnissen wurde bereits in den 1960er-Jahren von Lurgi – heute Donau Carbon – das sogenannte Sulfacid-Verfahren entwickelt“, weiß Marco Müller, Leiter Anwendungstechnik der Donau Carbon. Es werden dabei schwefeldioxidhaltige Abgase an einer kohlenstoffhaltigen Katalysatorschicht nasskatalytisch in Gegenwart von Sauerstoff und Wasser zu Schwefelsäure umgesetzt: Das Schwefeldioxid wird zunächst in den Poren und auf der Ober-

fläche des Katalysators gespeichert und dann diskontinuierlich durch Bedüsen des Festbettes mit Wasser ausgewaschen und in Schwefelsäure umgewandelt.

„Das Sulfacid-Verfahren bietet sich besonders dort an, wo die erzeugte verdünnte Schwefelsäure direkt weiterverwendet werden kann, zum Beispiel bei der Erzeugung von Titandioxid nach dem Sulfat-Verfahren“, sagt Müller. Weitere Anwendungen sind die Abgasentschwefelung bei der Herstellung anderer Farbpigmente und die Abgasreinigung bei metallurgischen Kalzinierverfahren, etwa bei der Platinschmelze. Weil dabei ein geschlossener Produktionskreislauf entsteht, ist das Verfahren für diesen Produktionszweig heute erste Wahl: Es hat sich in mehr als 25 Abgasreinigungsanlagen mit mehreren Reaktoren bewährt, zusätzlich erlangte es in den letzten Jahren durch viele Neuanlagen Popularität.

Bekannt, und immer noch en vogue

„Dabei ist neben der jahrzehntelangen Erfahrung mit dem Sulfacid-Verfahren auch der richtige Aktivkohle-Katalysator wesentlich, um den Prozess der Schwefeldioxidumsetzung optimal und mit jahrelangen Standzeiten betreiben zu können“, so Müller. Wichtige Kriterien seien etwa offene Poren und hohe Abriebfestigkeit. „Mit diesem eigentlich alten, aber immer noch sehr gefragten, simplen Verfahren verwandeln wir nicht nur schädliches Schwefeldioxid in gute, wiederverwendbare Schwefelsäure. Wir leisten damit auch einen Beitrag zur Luftreinhaltung und damit zum Schutz der Umwelt“, freut sich Müller. ■



Gemeinsam mit seinem Team arbeitet Marco Müller, Leiter der Anwendungstechnik von Donau Carbon, an hochwertigen Aktivkohlequalitäten und (immer noch) innovativen Anwendungslösungen.



Wo ist meine Ware?

GPS-Tracking. Diese Frage kann die Donau Chemie ihren Kunden nun jederzeit und ganz genau beantworten, denn sie schickt Gefahrstoffe in mit GPS ausgestatteten Waggons auf Schiene. Für diesen innovativen Service wurde sie sogar ausgezeichnet.

Beim Transport von Gefahrstoffen ist besondere Sorgfalt geboten. Zusätzlich wollen nicht nur die Donau Chemie selbst, sondern auch ihre Kunden wissen, wo genau sich ihre Ware befindet. Aus diesen Gründen hat sich die Donau Chemie im Rahmen ihrer Digitalisierungsstrategie etwas einfallen lassen: Sie schickt ihre ADR-Waggonlieferungen mit einem „Track & Trace System“ auf Schiene – und ist mit dieser smarten Technologie Innovationsführer in Österreich.

Bessere Planbarkeit, geringere Kosten

Die Waggons sind mit einem GPS-System ausgestattet und damit jederzeit lokalisierbar. Das hat viele Vorteile für die Kunden. „Durch die Nachvollziehbarkeit der Lieferungen können sie ihre Supply Chain noch genauer planen, Risiken minimieren bzw. werden diese besser kalkulierbar. Das wirkt sich wiederum direkt positiv auf die Kosten unserer Kunden aus“, erklärt Gerald Dums, Leiter Technischer Einkauf und Logistik der Donau Chemie. Aber auch die Donau Chemie profitiert vom neuen System: „Wir haben heikle Transporte stets auf unserem Radar und können das Waggonmanagement in Bezug auf Auslastung und Rundläufe noch effizienter gestalten.“ Dadurch erhöht sich die Liefersicherheit, Liefertreue und, am Ende des Tages, die Zufriedenheit der Kunden – so schließt sich der Kreis.

Zukunft Geofencing

Seit Mitte des Jahres wurden, ausgehend vom Karbidwerk in Landeck, flächendeckend alle 200 unterschiedlichen Waggontypen an allen österreichischen Donau Chemie-Standorten inklusive Ungarn mit den Sendern ausgestattet. „Um die eingesetzte Technologie noch effizienter und zeitnäher nutzen zu können, steuern wir zukünftig unsere Transportrouten über ein zusätzliches Service-Tool – das sogenannte Geofencing“, so Dums. Dabei wird beim Überschreiten einer definierten virtuellen Grenze automatisch eine bestimmte Information generiert und an eine definierte Empfängergruppe versandt – zum Beispiel, dass der Waggon eine Landesgrenze überschritten hat oder sich im unmittelbaren Zulauf zum Kunden befindet. Diese Information hilft, zeitnah Prozesse zu optimieren und die Flexibilität noch weiter zu erhöhen.

Schon jetzt ausgezeichnet

Als erstes Unternehmen Österreichs, das für alle Warentransporte auf der Schiene ein „Track & Trace System“ einsetzt, wurde die Donau Chemie im Oktober 2018 ausgezeichnet: mit dem Anerkennungspreis des BMÖ (Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik in Österreich), der für exzellente Wirtschaftsleistungen entlang der Wertschöpfungskette vergeben wird. Die Verleihung fand während des 21. Österreichischen Einkaufsforums im Haus der Industrie in Wien statt. ■

Vorteile des „Track & Trace Systems“

- › Verfolgung in Echtzeit, Nachvollziehbarkeit der Lieferung
- › Bessere Planbarkeit und Risikominimierung entlang der Wertschöpfungskette
- › Verbesserte Zulaufsteuerung
- › Kostenminimierung





Dampf ablassen kann man in den drei getrennten Saunabereichen.



Moderne Architektur und höchste Hygienestandards zeichnen die Therme Wien aus.



Planschen und kuscheln

Therme Wien und Framsohn. In der kalten Jahreszeit gibt es nichts Schöneres, als in warmes Thermalwasser abzutauchen und sich danach in ein kuschelweiches Handtuch zu wickeln. Während die Therme Wien zu den zehn größten Einzelkunden der Donau Chemie zählt, ist der Familienbetrieb Framsohn ein kleinerer Abnehmer, dafür mit eigener Kläranlage.



Raimund Kveton ist General Manager der Therme Wien und kennt den Betrieb seit 32 Jahren.

Wer im Wiener Winter friert oder vom hektischen Alltag gestresst ist, der braucht einen Kurzurlaub – und muss dafür nur in die U1 einsteigen und bis zur Endstation Oberlaa fahren. Dort tut sich eine Welt der Entspannung, Ruhe und Therapie auf: Die Therme Wien ist nicht nur die größte City-Therme Europas, sondern auch eine der modernsten.

Wellness-Paradies für Stadtbewohner Angefangen hat alles 1968 mit einer kleinen Kureinheit bei der Schwefelquelle am Liesingbach in Oberlaa. 1974 baute die Stadt Wien den Thermal-

betrieb im Kurpark aus. „Es war damals ein Novum, im Stadtgebiet ein Thermalbad zu betreiben“, erklärt Raimund Kveton, General Manager der Therme Wien. „Das Modell war aber so erfolgreich, dass man dabei geblieben ist.“ Es folgten mehrere Erweiterungen, bevor 2005 ein Neubau in Angriff genommen wurde. „Das Kunststück dabei war, die alte Therme bis einen Monat vor der Neueröffnung zu betreiben. Und die Therapieanstalt wurde überhaupt bei laufendem Betrieb übernommen“, so Kveton. 2010 wurde die funkelneue Therme Wien eröffnet, betrieben von der VAMED Vitality World.



Schwimmen im Freien: Der Außenbereich ist ganzjährig zugänglich.

„Hygiene ist unser höchstes Gut“

Seither genießen die Wiener ihre Therme rund ums Jahr. Die wichtigste Voraussetzung dafür und gleichzeitig die größte Herausforderung für Raimund Kveton und seine Mitarbeiter ist die Bad- und Wasserhygiene. „Wir gewährleisten diese durch die tägliche Komplettreinigung der Badeanlage in der Nacht. Und natürlich sind wir auch untertags akribisch dahinter, Verschmutzungen sofort zu beseitigen“, sagt der General Manager. Immerhin ist die Gefahr der Keimbildung durch die höheren Temperaturen im Thermalbetrieb besonders groß. Das wichtigste

Produkt bei der Desinfektion des Badewassers ist Chlorgas der Donau Chemie. Raimund Kveton, der seit 32 Jahren im Betrieb ist, kann sich an eine Zeit ohne Zusammenarbeit mit der Donau Chemie nicht erinnern. „Für uns ist eine vertrauensvolle Partnerschaft immens wichtig“, sagt er. „Die Donau Chemie steht für sichere und pünktliche Lieferung, österreichische Produktqualität und 1a-Service. Und sogar bei der Preisgestaltung war sie als fairster Anbieter immer unsere Nummer 1.“

Therme Wien: Europas größte City-Therme

Fläche: 75.000 m² – davon 4.000 m² Wasserfläche, 3.000 m² Sauna-Areal, 1.200 m² Fitnessbereich und Spa, 6.000 m² Gesundheitszentrum Therme Wien Med, 13.000 m² Jahreszeitengarten

Angebot: 26 Schwimmbecken mit unterschiedlichen Temperaturen, drei getrennte Saunabereiche mit 25 Saunakabinen, Laconien und Wärmekammern sowie eine Solewelt, Massagen und Treatments im Spa-Bereich, Fitnesswelt

Besucher pro Jahr: 800.000 Thermengäste, 300.000 Zutritte Fitnessbereich, 500.000 Behandlungen im Gesundheitszentrum

Betreiber: VAMED Vitality World

www.thermewien.at



Alles unter einem Dach: Framsohn hat eine eigene Weberei, Färberei und Näherei.



Framsohn-Frottier ist kuschelweich. Das liegt am Urgesteinswasser.

Sein Urgroßvater gründete Framsohn, heute führt Philipp Schulner den Familienbetrieb.



» **Framsohn: Frottierwaren seit 1908**

Nicht nur die Wiener Winter, besonders auch jene im Waldviertel können sehr lang sein. Daher webten die Bauern seinerzeit zuhause als Nebenerwerb. Franz Amstetter sah darin vor über 110 Jahren eine Business-Möglichkeit: Er belieferte sie mit Garnen aus Wien, die Bauern verkauften ihm ihre fertigen Produkte, die er handelte. 1908 machte er daraus ein Unternehmen: Framsohn – Franz Amstetter und Sohn. Er war der Urgroßvater von Philipp Schulner, der den Familienbetrieb heute in vierter Generation leitet. „Mein Großvater hat das Geschäft gebündelt, eigene Webanlagen angeschafft und ist mit der Produktion nach Heidenreichstein übersiedelt“, sagt er. Dort produziert Framsohn noch heute Frottierwaren für Endkunden, aber auch Hotelwäsche und Werbeartikel – mit eigener Weberei, Färberei und Näherei, außerdem sind Konfektion und Lager vor Ort.

Wasser aus dem Urgestein

Bekannt ist Framsohn dafür, dass seine Handtücher & Co. besonders kuschelig sind. Das verdankt der Hersteller einer natürlichen Ressource. „Unser Geheimnis ist das einzigartig weiche Urgesteinswasser, das rein mechanisch gefiltert und aufbereitet wird“, verrät Schulner. Damit einher geht auch ein klares Bekenntnis zu Nachhaltigkeit: von der

Auswahl der Materialien über schonende Produktion bis zum Schutz der Umwelt. „Wir achten penibel auf das wertvolle Gut Wasser, indem wir vom Brunnen über die Färberei bis zur Abwasserreinigung für alles selbst zuständig sind“, so der Geschäftsführer.

Mehr als ein Stück Stoff

Hierzu leisten die Donau Chemie und Donauchem mit ihren Produkten seit vielen Jahren einen entscheidenden Beitrag: In der Färberei wird Wasserstoffperoxyd zum Bleichen eingesetzt, Natronlauge und Essigsäure sorgen für den richtigen pH-Wert. Das Abwasser aus der Färberei fließt dann nicht einfach in den Kanal: In der betriebseigenen Kläranlage werden die Farbstoffe mit dem Fällmittel Donau Acquabella triton der Donau Chemie gebunden, erst danach wird das Abwasser in die kommunale Kläranlage Breitensee eingespeist. „Mit dem Produkt haben wir es geschafft, dass unser Klärschlamm sogar kompostierbar ist“, so Schulner. Den Kunden gefällt der sorgsame Umgang mit der Natur, Nachhaltigkeit liegt auch im Textilbereich im Trend. „Unsere Handtücher sind eben mehr als ein Stück Stoff zum Abtrocknen“, sagt der Geschäftsführer. Davon kann sich übrigens jeder selbst vor Ort überzeugen: Framsohn bietet täglich Führungen für Gruppen durch die Produktion in Heidenreichstein an. ■



„Viele Kollegen meines neuen Teams kenne ich seit meinen Anfangstagen bei der Donau Chemie vor über neun Jahren. Daher freut es mich besonders, dass ich so herzlich in meiner neuen Position willkommen geheißene werde.“

Matthias Imrek



„Als europäischer Grenzgänger sehe ich mich als Bindeglied zwischen den Kulturen. Mein Ziel ist es, in den nächsten Jahren einen gewinnträchtigen Weg für das Werk in Ungarn einzuschlagen und unsere Position am osteuropäischen Markt zu stärken.“

Antal Braunecker



„Ziele verdoppeln – so lautet mein Motto. Das gilt fürs Berufliche genauso wie fürs Private. Ich finde es genial, in einem europaweit agierenden Familienunternehmen Erfahrung zu sammeln. So wird es ganz einfach sein, meine Ziele zu verdoppeln.“

Christian Stix

Bestens besetzt

Sparte Wassertechnik. Gleich drei Mitarbeiter haben neue, verantwortungsvolle Positionen angetreten: Antal Braunecker leitet das Geschäft in Ungarn, Matthias Imrek den Vertrieb in Österreich und Christian Stix hat seinen ersten Job im Verkauf begonnen.

Matthias Imrek

Leiter Vertrieb Wassertechnik Österreich

Für Matthias Imrek ändert sich nicht einfach nur das Gebiet, für das er zuständig ist, sondern die gesamte Marktsituation. „Die Produkte und ihre Eigenschaften bleiben dieselben, der Markt und seine Anforderungen sind allerdings nicht vergleichbar“, sagt der neue Leiter Vertrieb Wassertechnik Österreich, der bisher dieselbe Position für CEE bekleidete. Er betreut nun den Key Account Westen (Österreich, Deutschland, Schweiz), achtet auf die Einhaltung der Budgetziele und unterstützt die Kollegen im Außendienst.

matthias.imrek@donau-chemie.com
+43 1 71147-1326

Antal Braunecker

CEO Wassertechnik Ungarn

Seit Anfang September ist Antal Braunecker neuer CEO im ungarischen Werk in Kazincbarcika. Der gebürtige Ungar und studierte Handelswissenschaftler war die letzten Jahrzehnte in Führungspositionen in der Papierindustrie tätig. „Der Standort Ungarn ist das Tor der Donau Chemie zum osteuropäischen Markt, wassertechnische Lösungen haben hier noch erhebliches Wachstumspotenzial“, sagt er. Eine Herausforderung sieht er darin, dem Platzhirsch vor Ort Marktanteile abzurufen. „Aber ich habe eine hohe Kapazitätsauslastung vor Augen, mit der uns das gelingen kann“, so Braunecker.

antal.braunecker@donau-chemie.com
+36 202717-8660

Christian Stix

Verkauf Wassertechnik

Seit Mai dieses Jahres verstärkt Christian Stix den Innendienst der Wassertechnik und betreut Großkunden aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und Slowenien. „Nach Abschluss der Tourismusschule in St. Pölten und dem Ableisten des Zivildienstes ist die Anstellung bei der Donau Chemie mein erster Job“, so Stix. Seine Kontaktfreudigkeit und sein offenes Wesen kommen bei Kunden und Kollegen gut an, er geht mit viel Energie an seine Aufgaben heran: „Ich habe glücklicherweise eine schnelle Auffassungsgabe. Das kommt mir beim Einarbeiten in meine neue Tätigkeit zugute.“

christian.stix@donau-chemie.com
+43 1 71147-1335

Serie: Geschichte der Wasserbehandlung – Teil 11: Mikroplastik

„Papa, woher kommen die Streusel im Meer?“

Im Urlaub ist Felix begeistert, als er die hohen Wellen entdeckt. Doch vor dem Baden lernt er noch so einiges über die winzigen Plastikteilchen im Meer.

Von Alexander Jereb, Entwicklungsleiter Wassertechnik

Papa, schau! Das sind coole Wellen, da will ich gleich hineinspringen. Aber was sind das für bunte Streusel dazwischen?

Das sind keine Zuckerstreusel, das sind Plastikteilchen.

Wo kommen die denn her?

Plastik in den Meeren, Flüssen und anderen Gewässern hat viele Quellen. Kunststoffmüll zum Beispiel, der anstatt in den Mülleimer irgendwo weggeworfen wird.

Wissen die Leute gar nicht, dass Plastik rechts hinein gehört?

Rechts?

Ja, so wie bei uns zuhause – rechts Plastik, links Restmüll.

Plastikmüll ist nur ein Aspekt des Problems. Verlorene oder zurückgelassene Fischereiausrüstung, sogenannte Geisternetze, stellen eine erhebliche Gefahr für Meerestiere, aber auch für die Schifffahrt dar. Fische, Wale, Schildkröten, Vögel können sich darin genauso verheddern wie Schiffsschrauben.

Die armen Tiere!

Circa 70 Prozent des marinen Mülls können als Plastik bezeichnet werden. Besonders problematisch ist Mikroplastik, das sind Partikel, die kleiner als fünf Millimeter sind.

Wie klein ist das?

So wie die „Streusel“, die da zwischen den Wellen zu sehen sind. Fische oder Vögel verwechseln sie oft mit Nahrung und schlucken sie. Und mit dem Fisch kommen sie dann sogar auf unseren Teller.

Igitt, ich mag keinen Plastikfisch! Ist viel Plastik in den Fischen?

Die europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit gibt einen Mittelwert zwischen einem und sieben Mikro-

plastikpartikel in Fischen an. Nicht alles, was oft als Mikroplastik identifiziert wurde, ist tatsächlich Plastik. Die verwendeten Nachweismethoden unterscheiden häufig nicht zwischen Teilchen aus Kunststoff und anderen Materialien wie Sand, Metall oder Glas. Daher sehen manche Ergebnisse auch dramatischer aus, als sie tatsächlich sind. Zudem sind viele Gebrauchsgegenstände im Labor aus Kunststoffen. Das kann dazu führen, dass so manches Plastikpartikel nicht aus dem Meer, sondern aus dem Probengefäß stammt. Sekundäres Mikroplastik macht übrigens die Hauptmenge in den Meeren aus. Diese Partikel stammen von größeren Kunststoffteilen, die mechanisch oder durch andere Vorgänge zerkleinert wurden. Eine bedeutende Quelle ist unter anderem der Gummiabrieb der Autoreifen. Daneben gibt es noch primäres Mikroplastik.

Was ist das?

Diese Partikel sind von Anfang an „mikro“: Pulver für verschiedene Anwen-

dungen, Granulate für die Kunststoffherzeugung oder auch Mikropartikel für Kosmetika.

Kosi-was?

Kosmetika wie Cremes, Shampoos, Duschbäder, Zahnpasten. Das Duschbad mit den kleinen bunten Kügelchen, das du einmal im Geschäft gesehen hast, zum Beispiel.

Das hat so cool ausgesehen, das wollte ich so gerne haben. Bleiben die kleinen Kügelchen nicht in der Kläranlage? Die Bakterien könnten damit spielen.

Das wären aber große Bälle für die Bakterien. Bei einer klassischen Kläranlage werden die schwereren Feststoffe vom gereinigten Abwasser in den Nachklärbecken getrennt. Plastik ist generell eher leicht, oft leichter als Wasser. Solche Teilchen schwimmen daher an der Oberfläche.

So wie mein Plastikfisch, der geht auch nicht unter!

Daher ist davon auszugehen, dass Mikroplastik nicht vollständig von den

Kläranlagen zurückgehalten wird. Untersuchte Kläranlagenabläufe enthielten im Durchschnitt bis etwa ein Partikel pro Liter, manche auch deutlich mehr.

Eines? Das ist ja gar nicht so viel.

So wenig ist das gar nicht: Jeder von uns produziert circa 150 Liter Abwasser pro Tag, das wären dann schon 150 Plastikteilchen, die du jeden Tag über die Kläranlage in den nächsten Fluss schickst. Für ganz Österreich würde man dann schon auf mehr als eine Milliarde Partikel pro Tag kommen.

Das ist aber ein riesiger Haufen!

Und es würden noch einmal so viele Fasern dazukommen, zum Beispiel von Kleidungsstücken. Ein Fleece-Pulli kann schon einmal 1.900 Fasern bei einem Waschgang verlieren.

Ich hab's ja gewusst, die Waschmaschine ist ein Kleidungsressermonster!

Tatsächlich schicken wir noch viel mehr Plastikteilchen auf die Reise in den Kanal, bis zu 180 Fasern und 430 Partikel in

einem Liter Kläranlagenzulauf. Verglichen mit dem einen Teilchen im Ablauf sieht man, dass die Kläranlagen also doch einen hohen Anteil des Mikroplastiks entfernen.

Was passiert mit den Plastikteilchen, die in der Kläranlage bleiben? Fressen die Bakterien sie auf?

Nein, Mikroplastik ist schwer verdaulich. Bakterien könnten es als Aufwuchsflächen nutzen. Am Ende landet es im Klärschlamm: bis 10.000 Partikel und Fasern je Kilogramm Trockensubstanz.

Wie viel Mikroplastik ist jetzt wirklich in den Flüssen und Meeren?

Im Zuge einer Untersuchung des Umweltbundesamts in der Donau kommen jeden Tag bis zu 40 Kilogramm Mikroplastik nach Österreich und wir schicken bis zu 66 Kilogramm pro Tag weiter. In der Ostsee zum Beispiel wurden je Liter Meerwasser bis zu vier Fasern und 32 Partikel über 10 Mikrometer gefunden. Man schätzt die Gesamtmenge an Kunststoffen in den Weltmeeren



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

Literatur:

- Umweltbundesamt Deutschland (2010). Bluemink, et al. (2016).
- EFSA Journal (2016).
- Gerdtsa, et al. (2014).
- Gfatter (2016).
- Hohenblum, P., & et al. (2015).
- Liebmann, B., & et al. (2015).
- Talvitie, J., & et al. (2015).

auf 100 Millionen Tonnen. Jährlich kommen weitere 10 Millionen Tonnen hinzu. Plastik ist Teil unseres Lebens. Die Kunststoffe sind vielfältig und haben Vorteile, auf die wir kaum verzichten können. Daher müssen wir Wege finden, damit verantwortungsvoll umzugehen. Das bietet noch viele Möglichkeiten zu forschen. Es gibt übrigens auch von Bakterien produzierte Kunststoffe.

Auch von den Bakterien in der Kläranlage?

Ja, tatsächlich. Auch die Kläranlagenbakterien produzieren polymere Substanzen. Es gibt sogar Überlegungen, ganz gezielt technisch verwertbare Kunststoffe, sogenannte PHA (Polyhydroxyalkanoate), das sind Polyester, herzustellen. Aus dem Abwasser könnten die nötigen Rohstoffe gewonnen werden, und die Mikroorganismen produzieren und speichern die PHA.

Das ist aber cool!

Mit nur einem Haken: Der Prozess ist noch zu teuer und nicht konkurrenzfähig. So, aber jetzt springen wir in die Wellen!

Papa, deine Haare sehen jetzt aus wie Streuselkuchen. Warte, ich hole schnell meinen kleinen Kübel, und schon sind 20 Mikroplastikteilchen weniger im Meer! ■

Kein Haar in der Brezellauge

Pischelsdorf. Die Donauchem investiert kontinuierlich in Qualitätssicherung im Food-Bereich. Das kommt letztendlich den Kunden zugute.

Bei Lebensmitteln und Lebensmittelzusatzstoffen muss penibel darauf geachtet werden, die Risiken einer späteren Erkrankung oder Verletzung der Konsumenten zu verhindern. Um das garantieren zu können, nutzt die Donauchem in Pischelsdorf ein anerkanntes Qualitätswerkzeug: Die Food-Produkte werden nach HACCP-Standards (Hazard Analysis Critical Control Points) „behandelt“. Das bedeutet: Sämtliche Gefahrenquellen im Prozess der Lebensmittelzubereitung, -verpackung, -lagerung, -beförderung und -verteilung werden identifiziert, Risiken abgeschätzt und eliminiert. Als „Lebensmittelunternehmer“ ist die Donauchem HACCP-zertifiziert.

Hygiene, Raumklima und Investitionen

Dabei gilt es viele Details zu beachten. „Das Raumklima ist entscheidend. Wir kontrollieren laufend Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftwechsel“, erklärt Wolfgang Roth von der Standortinfrastruktur und SFK in Pischelsdorf. Auch Hygienemaßnahmen von Sauberkeit über Ordnung bis zur regelmäßigen Reinigung der Maschinen sind essenziell. „Unsere Brezellauge wird zum Beispiel in automatisierten Abfüllstationen in die Gebinde gefüllt. Damit vermeiden wir von vornherein Produktverunreinigungen“, so Roth. Um die hohen Standards halten zu können, wird in Pischelsdorf laufend investiert: Neu sind etwa die Klima- und Lüftungsanlagen im Lebensmittellager, die Schnelllaufzonen und die Trennwand im separaten Produktionsbereich sowie Vorfilter bei der Tankwagenentladung. Außerdem arbeitet die Donauchem bereits an weiteren Zertifizierungen, zum Beispiel der ISO 22000:2018 für Managementsysteme im Lebensmittelbereich. ■

Im Abfüllbereich wurden die Trennwand und Schnelllaufzonen erneuert.



Und auch die Mischbehälter wurden ausgetauscht.



Mit dem neuen Spektrometer ist axiale und radiale Plasmabetrachtung möglich.

Der Qualität auf der Spur

Labors. Was ist in einem Produkt enthalten? Mit modernen Laborgeräten analysiert die Donau Chemie ihre eigenen und die Produkte ihrer Kunden.

Immer mehr Daten in immer kürzerer Zeit – das wünschen sich viele Kunden, wenn es um chemische Analysen von Produkten geht. Die Donau Chemie nimmt solche Untersuchungen vor, um Inhalts- und Zusatzstoffe genau zu bestimmen. Die oberste Prämisse ist Genauigkeit, denn sie garantiert die hohe Qualität und Reinheit der Waren. Unterstützung leisten dabei zwei neue Geräte: Ein neuer Ionenchromatograph (IC) und ein neues Emissionsspektrometer (ICP-OES) liefern die gewünschten Daten schneller und wesentlich detaillierter. „Eine umfassende Qualitätskontrolle ist ohne dieses moderne Instrumentarium mittlerweile undenkbar“, sagt Bernhard Müller, Leiter Forschung und Entwicklung in Pischelsdorf. „Durch die neuen Geräte decken wir nun ein viel größeres Portfolio an quantitativen und qualitativen Analysen ab – nach absolut neuestem Stand der Technik.“

IC in Pischelsdorf: Mittels Probenwechsler können nun eine Vielzahl an Proben zeitgleich durchgeführt werden, und die Analyse einzelner Stoffe erfolgt viel schneller. Beispielsweise lassen sich Chlorate, welche in Desinfektionsmitteln enthalten sind, in 30 Minuten analysieren.

ICP-OES in Brückl: Das neue Emissionsspektrometer wird vielfach eingesetzt: Einerseits werden Rohstoffe, etwa Salz, für die eigene Membranelektrolyse untersucht. Andererseits übernimmt es die Analyse von Verkaufsprodukten für Kunden, die in Folge mit Zertifikaten ausgestattet werden. Auch betriebliche und Umweltanalysen werden durchgeführt. ■

„Viele Kunden haben die Zulassung mit uns gemeinsam gemacht“

Biozid-Verordnung. Die Donauchem hat die Zulassungsanträge für Chlor, Hypochlorit und weitere Formulierungen abgeschlossen. Wie sie außerdem ihren Kunden dabei unter die Arme gegriffen hat, erklärt Michael Höfer im Interview.

In letzter Zeit gibt es in der Branche große Aufregung um die neue europaweite Biozid-Verordnung. Worum geht es?

Michael Höfer: Es gibt seit Jahren Bestrebungen, das Biozid-Recht in Europa zu vereinheitlichen. Das ist mit der neuen Verordnung passiert. Für Hersteller von Wasch- und Reinigungsmitteln und Entwickler technischer Produkte bedeuten die neuen Zulassungsbestimmungen vor allem eines: enormen bürokratischen Aufwand und hohe Kosten, um ihre Produkte zukünftig in den Handel bringen zu dürfen.

Betrifft das auch die Donau Chemie?

Natürlich! Am 1.1.2019 endet die Einreichfrist für Chlor und Hypochlorit als Biozide – eine wichtige Deadline für uns und unsere Partner. Produkte, für die bis dahin kein Zulassungsantrag gestellt wurde, dürfen ab dann nur mehr sechs Monate in Verkehr gebracht werden, danach verschwinden sie aus dem Supermarkt. Wir haben die Zulassungsanträge erfolgreich abgeschlossen – für Chlor und Hypochlorit sowie für alle möglichen Formulierungen. Für Anbieter, die bisher keinen Antrag auf Zulassung gestellt haben, gilt leider: Sie dürfen ihre Biozid-Produkte in Zukunft nicht mehr selbst produzieren, sondern müssen sie zukaufen.

Wie geht es Ihren Kunden damit?

Viele waren mit den neuen Bestimmungen überfordert, ganz zu schweigen vom finanziellen Aufwand. Ein Beispiel: Selbst

der kleine Händler, der Poolchemie-Produkte lediglich mit einem eigenen Etikett versieht, bringt laut der Verordnung eine eigene Marke in Verkehr und muss diese zulassen. Daher haben wir unseren Kunden angeboten, sich bei uns anzuhängen. Viele haben das angenommen und die Zulassung mit uns gemeinsam gemacht. Dadurch wurden die Kosten für sie moderater, und zusätzlich stellten wir ihnen unsere Expertise zur Verfügung. Solche bürokratischen Prozesse sind ja nicht immer leicht zu durchschauen.

Auch die Sepawa Österreich – das Branchentreffen der Wasch- und Reinigungsmittel-, Kosmetik- und Parfümerieindustrie, das im Juni in Innsbruck stattfand – stand unter dem Generalthema Biozide. Die Donauchem hat dabei maßgeblich mitgewirkt.

Ja, wir engagieren uns bei diesem Thema sehr und möchten unser Know-how teilen. Das machen wir gerne auch in Form von Vorträgen. Ich selbst habe auf der Sepawa über Biozide referiert und meine Erfahrungen bei der Wirkstoffzulassung aus Sicht des Formulierers, aber auch aus jener des Wirkstoffherstellers von Hypolauge geschildert. Das ist gut angekommen, was auch die Zahl von 99 Teilnehmern zeigt. Zum 20-jährigen Bestehen wird die Sepawa im Mai übrigens in Wien über die Bühne gehen. Ein Heimspiel! Da werden wir von der Donauchem natürlich zahlreich vor Ort vertreten sein. ■



Die Donauchem hat an der Sepawa 2018 in Innsbruck entscheidend mitgewirkt.



Michael Höfer ist Kaufmännischer Projektleiter der Donauchem.

Biozid-Produkte der Donauchem

Die Registrierung der Produkte erfolgte in zwei Stufen: Zuerst wurden die Aktivstoffe Chlorgas und Natriumhypochlorit registriert, danach mussten die Biozid-Produkte auch insgesamt zugelassen werden.

Chlorgas (Chlor flüssig): Wasserdesinfektion (Schwimmbad, Abwasser, Trinkwasser)

Hypolaugehaltige Produkte: zum Beispiel Desinfektionsmittel für Oberflächen, den Veterinärbereich, die Lebensmittelindustrie, Swimming Pools, Trinkwasseraufbereitung usw.; außerdem Mischprodukte (Schaumreiniger, nicht-schäumende Reiniger usw.)

Serie: Geschichte der Elemente

Nickel

Verhextes Erz oder notwendiger Korrosionsschutz?

Wir schreiben das Jahr 1751, als der schwedische Chemiker und Mineraloge Axel Frederic Cronstedt erstmals Nickel als eigenes Element darstellt. Er benennt es nach dem Mineral Kupfernickel (schwedisch kopparnickel, heute Nickelin), in dem er das Metall fand. Auch mittelalterliche Bergleute gaben ihm schon diesen Namen. Weil es zwar wie Kupfererz aussah, man daraus aber kein Kupfer gewinnen konnte, nahmen sie an, es sei von Berggeistern – sogenannten „Nickeln“ – verhext. Ziemlich genau 130 Jahre später – im Jahr 1881 – wurden die ersten Nickelmünzen geprägt.

Heute findet Nickel oftmals als Metall oder Legierung Verwendung, wird aber auch in vielen anderen Bereichen eingesetzt. Rund zwei Drittel des jährlichen Aufkommens werden für die Herstellung von Edelstahl verwendet. Dieser kommt zum Großteil in der Bauindustrie zum Einsatz, etwa bei Gebäudeverkleidungen, Aufzügen oder Treppengeländern, und wird hier vor allem wegen seiner korrosionsschützenden Eigenschaft geschätzt. Aber auch in der Flug- und Automobilindustrie sowie Medizintechnik, für Fertigungsanlagen in der Lebensmittelindustrie und Wasseraufbereitungsanlagen wird Nickel gerne genutzt, denn Luft und Wasser, aber auch Salzsäure und Laugen können ihm nichts anhaben.

Ein besonders aktuelles Einsatzgebiet findet Nickel in der E-Mobilität: Kobalt und Lithium spielen zwar eine entscheidende Rolle, wenn es um Elektroautos geht. Genauso wichtig ist aber Nickel, da es das teure Kobalt nach und nach ersetzen wird. Tesla hat jüngst bekanntgegeben, mit Partnern an einer neuen Batteriegeneration zu arbeiten, um eben solche Nickel-Zink-Akkus zu entwickeln. ■

Um Nickel wirtschaftlich sinnvoll abzubauen, muss der Gehalt des Erzes mindestens 0,5 Prozent betragen. Ein häufiger Begleiter des Nickels ist übrigens Kobalt.

Wussten Sie, dass ...

Nickel-Eisen-Akkus als mechanisch und elektrisch unempfindlich gelten und eine sehr lange Lebensdauer aufweisen? Der Vorteil gegenüber anderen Akkutypen besteht vor allem darin, dass eine Schädigung durch Überladung oder Tiefentladung vergleichsweise gering ist, was in der E-Mobilität zum Vorteil gereicht.

Und wussten Sie, dass ...

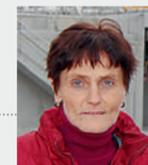
Nickelüberzüge zu den wichtigsten und am häufigsten eingesetzten galvanotechnisch erzeugten Metallüberzügen gehören? Korrosionsschutz ist dabei eine ganz wesentliche Funktion.



Beatrice Weiß ist Triathlon Staatsmeisterin 2018.

„Eisern“ auf dem Weg zum Sieg

Besser konnte es für Beatrice Weiß nicht laufen: „Schon am Saisonstart beim Trimotion in Saalfelden fuhr ich den ersten Sieg ein, gefolgt vom Vize-Staatsmeistertitel auf Sprintdistanz. Danach ging es Schlag auf Schlag.“ Beim Waldviertler Eisenmann – dem härtesten Rennen Mitteleuropas – gelang ihr ein neuer Streckenrekord und damit der erste Sieg auf Ironman-Halbdistanz. „Beim Ironman Austria zwangen mich dann nach 100 Kilometern Magenprobleme zum Abbruch. Trotzdem bin ich unendlich dankbar für diese Erfahrung“, so Weiß. Zwei Wochen später gewann sie dann ihren allerersten Staatsmeistertitel auf olympischer Distanz und wiederum eine Woche danach folgte der Staatsmeistertitel in ihrer Lieblingsdisziplin, der Halbdistanz. Schlussendlich machte Weiß den 7. Platz im Weltklasse-Starterfeld beim Ironman 70.3 in Zell am See. Insgesamt hat sie bis dato sieben Wettkämpfe in der heurigen Saison bestritten. Weitere folgen in Portugal, Spanien und China. Die Donau Chemie unterstützt die Triathletin seit Jahren – und wir halten weiterhin die Daumen! ■



Nachruf

Am 28. September 2018 verstarb unsere Mitarbeiterin und Kollegin Margit Marbek. Sie war seit April 2007 als Außendienstmitarbeiterin im Bereich Wassertechnik für die Betreuung des slowenischen Marktes verantwortlich. Das Wassertechnik-Team und die Kunden schätzten ihre Einsatzbereitschaft und Zuverlässigkeit, ihre Zweisprachigkeit und Berufserfahrung. Wir haben Margit Marbek als kompetente und verantwortungsbewusste Kollegin kennen und würdigen gelernt. Ihr authentisches und offenes Wesen sowie ihre Begeisterung für die Wassertechnik werden uns stets in Erinnerung bleiben.

Donau Kanol bei der CosmeticBusiness 2018

Am 6. und 7. Juni tummelte sich wieder die internationale Kosmetik-Zulieferindustrie auf der CosmeticBusiness in München. 419 Aussteller aus 19 Ländern präsentierten Besuchern aus 55 Ländern neue Lösungen für die Entwicklung und Herstellung von Kosmetikprodukten. Die Branche fand dort von der Idee bis zum Produkt alles. Auch die Donau Kanol war mit einem eigenen Messestand vertreten. Dort stellte das Vertriebsteam Produkte aus den Bereichen Kosmetik, Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel, Tier & Garten sowie Medizinprodukte vor. Highlights waren außerdem Produkte, die der Donau Kanol-Kunde NAIVERA in China online vertreibt, sowie solche, die in Wiener Apotheken ins Sortiment aufgenommen wurden. ■



Save the date!
CosmeticBusiness 2019
5.-6. Juni 2019
MOC München



Fünf Jahre Wassertechnik in Ungarn

Am 5. September wurde im ungarischen Werk der Donau Chemie in Kazincbarcika gefeiert – und zwar dessen fünfjähriges Bestehen. Der interne Event für die 30 Mitarbeiter startete mit festlichen Ansprachen, danach wurde gefeiert und am Schluss nahm jeder eine kleine Aufmerksamkeit mit nach Hause. Vom ungarischen Werk werden wir auch in Zukunft hören. Es wurde gebaut, um den osteuropäischen Markt bestmöglich zu bedienen – und der wächst. ■



Wir machen Dampf ...

... in Forschung und Entwicklung. Die Donau Chemie hat eigene Labors, in denen Mitarbeiter neue Produkte entwickeln, Analysen durchführen und an Qualitätsverbesserungen arbeiten – stets mit Blick auf die Bedürfnisse der Kunden. Hier kühlt Laborant Josef Leitzmüller in Pischelsdorf Aktivkohle mit Stickstoff. Er und das F&E-Team sind für alle Business Units der Donau Chemie im Einsatz.



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