

## Hallo Philippinen!

**08** Das Donau Carbon Sales Team stattete dem Aktivkohle-Produktionswerk in Fernost einen Besuch ab.

## Grünes Energiebündel

**10** Die Kläranlage in Spittal/Drau ist vollkommen energieautark und trocknet ihren Klärschlamm auf einmalige Weise.

## Im Einsatz für Weleda

**19** Erfolgreiches Großprojekt: Die Donau Kanol produziert die sanfte Weleda-Kosmetiklinie „Naturally clear“ gegen unreine Haut.



# Elemente

Kundenmagazin der Donau Chemie Gruppe, 1/2019



## Die Donau Chemie bringt's

Unsere Produkte kommen pünktlich und in bester Qualität bei Ihnen an. Das ist unser Versprechen.



**Im Frühjahr viel Neues**

Es freut mich sehr, dass Bogdan Banaszczyk und ich seit 1. Jänner Verstärkung haben: Richard Fruhwürth komplettiert als drittes Mitglied den Vorstand der Donau Chemie. Er wird seine langjährige Erfahrung als Leiter der Business Unit Chemie, seine fachliche Expertise und Führungsstärke einbringen, um gemeinsam mit uns unser Unternehmen weiterzuentwickeln.

Auch sonst hat sich wieder viel getan: Jacques Vandersteen ist neuer International Production Manager der Donau Carbon und derzeit auf den Philippinen im Einsatz, um die Effizienz des Aktivkohle-Werks noch zu verbessern. Die Donau Kanol präsentiert gleich zwei neue Produktlinien, eine stellt sie für die renommierte Marke Weleda her. Und im Labor in Brückl hilft jetzt ein hochmodernes Emissionsspektrometer bei der detailgenauen Analyse von flüssigen Proben.

Außerdem haben wir LKW-Fahrer Thomas Nemastil einen Tag dabei begleitet, wie er Donauchem-Produkte von Pischelsdorf zu den Kunden liefert, und waren zu Besuch auf der Kläranlage in Spittal/Drau, einem grünen Best-Practice in Österreich.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen und Schmökern.

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](http://www.donau-chemie-group.com). Für den Inhalt verantwortlich: Armin Pufitsch. Illustrationen/Scherenschnitte: Anika Reissner (Cover, S. 4, 5, 6, 7), Andrea Heger (S. 18, 19); Fotos: Matthias Dorninger (Cover, 4, 5, 6, 7, 18, 19), Reinhard Lang (S. 2, 3, 10, 11, 16, 17, 24), shutterstock.com: Maxim Maksutov (S. 1), Iuliia Stepashova (S. 18), Helena (S. 19), Alexey V Smirnov (S. 22), Yindee (S. 15), Donau Karbon (S. 8, 9), Johannes Puch (S. 14), Donau Chemie (S. 14), Donau Kanol (S. 18, 19), Fotostudio Linzer (S. 20), Ingrid Tauschek (S. 21), privat (S. 21), AC Donau Chemie St. Veit (S. 23), alle anderen: Donau Chemie. Redaktion: Brigitte Alice Radl; Gestaltung & Produktion: Anika Reissner; Bildbearbeitung: Matthias Dorninger, Reinhard Lang, alle: Egger & Lerch Corporate Publishing, Vordere Zollamtsstraße 13, 1030 Wien, [www.egger-lerch.at](http://www.egger-lerch.at). Druck: Berger, Horn

# Inhalt



Donau Chemie    Wassertechnik    Donauchem    Donau Carbon    Donau Kanol

- 3 Panorama**
- 4 Spezialitäten aus dem Labor**  
Die Sparte Food der Donauchem hat ein großes Produktportfolio und unterstützt Kunden bei der Produktentwicklung.
- 8 Neues von den Philippinen**  
Das Sales Team der Donau Carbon besuchte die Aktivkohleproduktion, die Jacques Vandersteen auf Vordermann bringt.
- 10 Ein grünes Energiebündel**  
Die Kläranlage in Spittal/Drau hat den „Green Touch“: Sie ist ein Vorzeigebetrieb in puncto Energie- und Kosteneinsparungen.
- 12 Zwerge im Abwasser**  
Geschichte der Wasserbehandlung, Teil 12
- 14 Emissionsspektrometer in Brückl**  
Das neue Laborgerät analysiert detailgenau flüssige Proben.
- 15 Wie gebe ich einen IBC richtig zurück?**  
Ein kleiner Leitfaden für Kunden zum neuen Pfandsystem
- 16 Von Pischelsdorf zum Kunden und zurück**  
Ein Tag mit LKW-Fahrer Thomas Nemastil
- 18 Kosmetik der Donau Kanol**  
Die Beauty-Tricks der Ikonen und zwei neue Produktlinien
- 20 Musikalischer Gruß aus Brückl**  
Die Werkskapelle hat zum Jubiläum ein Album aufgenommen.
- 21 Feuer und Flamme fürs Labor**  
Stefanie Lachers ungewöhnlicher Karriereweg
- 22 Geschichte der Elemente: Quecksilber**
- 23 Menschen & Events**

# Der dritte Mann

**Richard Fruhwürth ist seit 1. Jänner 2019 neues Mitglied des Vorstands der Donau Chemie Gruppe. Wie es ihm damit geht, wo er noch Potenziale sieht und warum er handelt, als wäre er selbst Eigentümer, verrät er im Interview.**

**Herr Fruhwürth, wie geht es Ihnen als neues Vorstandsmitglied und wie kam es eigentlich dazu?**

**Richard Fruhwürth:** Ich fühle mich absolut wohl in meiner Position! Salopp gesagt, dürfte ich nicht alles falsch gemacht haben: Ich leitete die Sparte Wassertechnik, danach die Business Unit Chemie, was ich auch nach wie vor noch tue. Nach dem Ausscheiden von Franz Geiger bestand der Vorstand aus James Schober und Bogdan Banaszczyk. Mit mir sind wir nun wieder zu dritt.

**Gibt es eine Art Aufgabenteilung zwischen Ihnen?**

Es gibt eine klare Ressortaufteilung zwischen den drei Vorständen. Im ersten Jahr werde ich in die Vorstandsthemen eingeführt und kümmere mich um einzelne Projekte in Abstimmung mit James Schober.

**Wo steht die Donau Chemie aktuell und wo geht die Reise hin?**

Unser Image ist gut und wir haben uns klar am Markt positioniert. In Zukunft wollen wir zusätzliche Produkte erzeugen, um die Standorte mit weiteren Standbeinen abzusichern. Wir sind stets offen für neue Ideen, für Digitalisierung und innovative Technologien – Stichwort Industrie 4.0 – und die Verbesserung unserer Abläufe. Es gibt also viele Betätigungsfelder. Und dabei vergessen wir nie: Hinter jeder Aktivität stehen unsere Mitarbeiter.

**Wo schlummern noch bisher ungenutzte Potenziale?**

Wir haben in allen Bereichen noch Potenzial: von der Produktivität des

einzelnen Werks bis zur Performance unserer Verkaufsmannschaften. Man kann immer etwas verbessern. Das betrifft unser Produktportfolio und unsere Anlagen genauso wie unsere internen Abläufe.

**Was schätzen Sie persönlich an der Donau Chemie?**

Dass sie ein eigentümergeführtes Unternehmen ist, bringt große Vorteile: Erstens Kontinuität in der Unternehmenspolitik und der Mitarbeiterführung. Zweitens Substanzaufbau, denn unser Eigentümer, Alain de Krassny, ist bereit, laufend in das Unternehmen zu investieren. Und drittens kurze Entscheidungswege und flache Hierarchien, die Innovationen und Fortschritt fördern.

**Haben Sie ein Credo?**

Als Unternehmer im Unternehmen handeln! Ich versuche, Entscheidungen so zu treffen, als wäre die Donau Chemie mein eigenes Unternehmen. Das gebe ich auch an meine Mitarbeiter weiter. Vernünftiges und verständnisvolles Führen heißt für mich außerdem, die Mitarbeiter einzubinden, mit Kunden einen partnerschaftlichen Umgang zu pflegen und behutsam und mit Bedacht an neue Herausforderungen heranzugehen. ■

„Das geht sich aus“: Richard Fruhwürth leitet die Business Unit Chemie, nun hat er zusätzlich auch einen Platz im Vorstand eingenommen.





# Spezialitäten aus dem Labor

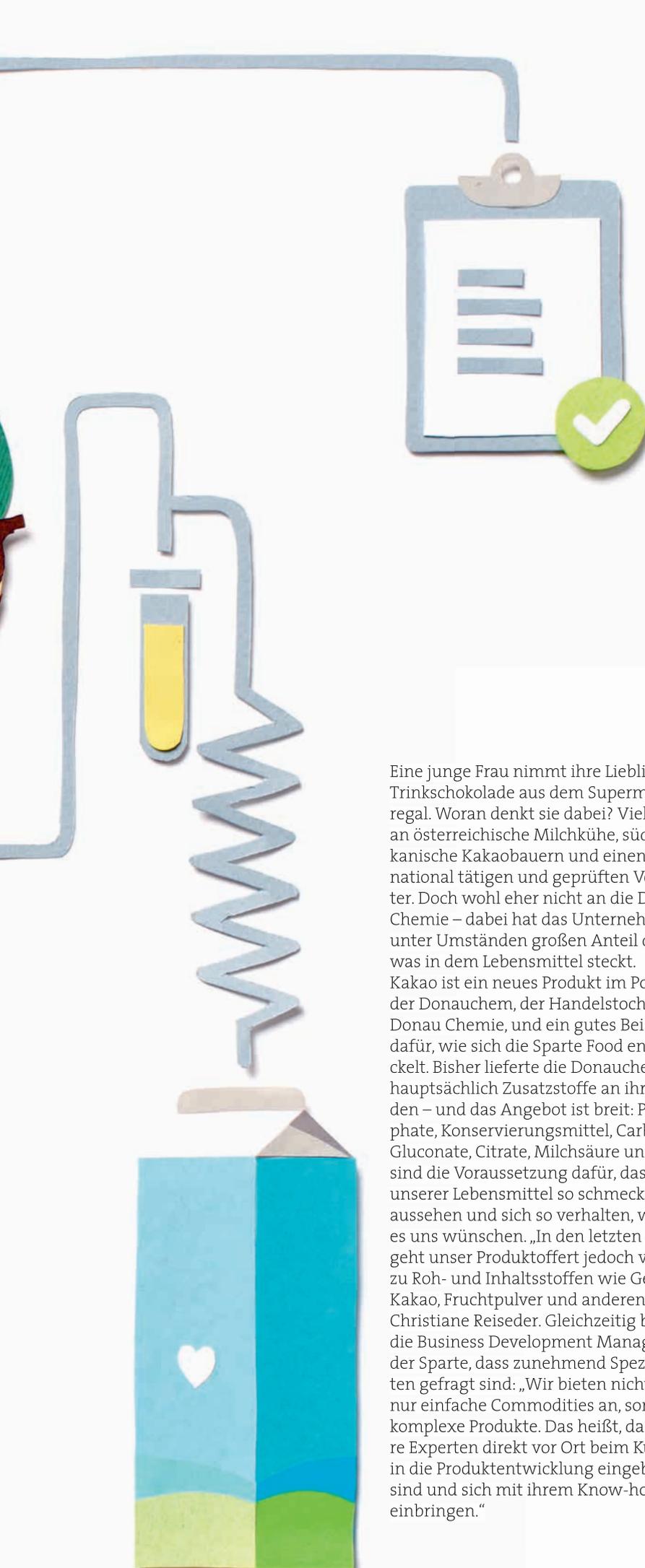


**Food.** Die Donauchem beliefert Molkereien, Backwarenerzeuger und Co. mit Lebensmittelzusatz- und -inhaltsstoffen. Auch bei der Produktentwicklung verlassen sich die Kunden auf ihre Expertise und bekommen alles aus einer Hand.

## Freiwillig geprüft

**Pischelsdorf.** Um Gefahren für Konsumenten von vornherein zu vermeiden, gelten bei der Produktion, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Lebensmitteln für Unternehmen besondere Sicherheitsvorschriften. Schon bisher wurden in Pischelsdorf die HACCP-Hygienerichtlinien („hazard analysis and critical control points“) penibel angewendet, die eine EU-Verordnung für die Lebensmittelbranche verpflichtend vorsieht. Nun ist der Standort auch nach ISO 22.000 zertifiziert – ein starkes Zeichen dafür, dass die Donauchem professionell, zuverlässig und mit der gebotenen Vorsicht als Lebensmittelhändler tätig ist.

Die seit 2005 geltende Norm für Lebensmittelsicherheit zielt auf die gesamte Lieferkette ab: vom Produktionsbetrieb über die Verpackungsindustrie und Zulieferer bis zu den Einzelhändlern. Indem die ISO-Norm auch Betriebsprozesse und -strukturen einbezieht, geht sie über den HACCP-Standard hinaus. Die Zertifizierung ist freiwillig. Dass die Donauchem sich am Standort Pischelsdorf dazu entschlossen hat, ist ein starkes Zeichen: Die ISO 22.000 ist eine international gültige Norm, von der sich die Zuverlässigkeit und Professionalität eines Unternehmens ableiten lassen.



Eine junge Frau nimmt ihre Lieblings-Trinkschokolade aus dem Supermarktregal. Woran denkt sie dabei? Vielleicht an österreichische Milchkühe, südamerikanische Kakaobauern und einen international tätigen und geprüften Verarbeiter. Doch wohl eher nicht an die Donau Chemie – dabei hat das Unternehmen unter Umständen großen Anteil daran, was in dem Lebensmittel steckt. Kakao ist ein neues Produkt im Portfolio der Donauchem, der Handelstochter der Donau Chemie, und ein gutes Beispiel dafür, wie sich die Sparte Food entwickelt. Bisher lieferte die Donauchem hauptsächlich Zusatzstoffe an ihre Kunden – und das Angebot ist breit: Phosphate, Konservierungsmittel, Carbonate, Gluconate, Citrate, Milchsäure und mehr sind die Voraussetzung dafür, dass viele unserer Lebensmittel so schmecken, so aussehen und sich so verhalten, wie wir es uns wünschen. „In den letzten Jahren geht unser Produktangebot jedoch verstärkt zu Roh- und Inhaltsstoffen wie Gelatine, Kakao, Fruchtpulver und anderen“, sagt Christiane Reiseder. Gleichzeitig bemerkt die Business Development Managerin der Sparte, dass zunehmend Spezialitäten gefragt sind: „Wir bieten nicht mehr nur einfache Commodities an, sondern komplexe Produkte. Das heißt, dass unsere Experten direkt vor Ort beim Kunden in die Produktentwicklung eingebunden sind und sich mit ihrem Know-how stark einbringen.“

### Im Labor mit dem Kunden

Zurück zur Trinkschokolade. Ein wichtiger Inhaltsstoff ist natürlich Kakaopulver – bei der Donauchem ein Qualitätsprodukt: Partner ist der weltweit zweitgrößte, vielfach zertifizierte Hersteller von Industrieschokolade Altinmarka, der nur Bohnen verwendet, die direkt aus Erzeugerländern wie Ghana, der Elfenbeinküste sowie Trinidad, Tobago, Guatemala, Venezuela und Kamerun importiert werden. Das Kakaopulver wird in seiner natürlichen Form oder alkalisiert – dann ist es leichter löslich und dunkler – verwendet und dient neben diversen industriellen Anwendungen »



## Zutaten für Lebensmittel

Das Portfolio der Donauchem im Food-Bereich ist groß. Einige wichtige Produkte und Produktgruppen:

- › **Kakao & Schokolade:** hochqualitative UTZ-zertifizierte Kakao- und Schokolade-Grundstoffe
- › **Farbstoffe:** große Palette an natürlichen Farbstoffen für vielfältige Anwendungen
- › **Gelatine & Kollagen:** reine natürliche Eiweiße, aus tierischen Rohstoffen gewonnen
- › **Starterkulturen:** Mikroorganismen, die wichtige Veränderungsprozesse in Lebensmitteln in Gang setzen
- › **Brezellaug:** besonders reine Direktauge für hochwertige Gebäckproduktion
- › **Essigsäure & Acetate:** als Geschmacksstoff, Säuerungsmittel und Mikroorganismen-Hemmer
- › **Glycerin:** Einsatz als Feuchtigkeitsspender und Süßungsmittel
- › **Milchsäure & Lactate:** besonders reine Milchsäure und deren Salze aus europäischer Produktion
- › **Phosphate:** multifunktionelle Produkte für zahlreiche Anwendungen
- › **Vitamine, Nutraceuticals und Mineralstoffe:** essenzielle Nährstoffe zur Anreicherung von zahlreichen Lebensmitteln

Sämtliche Produkte der Sparte Food sind nach höchsten Standards geprüft und zertifiziert.



### Kontakt:

DI Christiane Reiseder, Business Development Managerin Food, Feed, Pharma  
 christiane.reiseder@donauchem.com  
 Tel.: +43 664 834 3702



- › auch als Grundstoff für Lebensmittel. Im Falle der Trinkschokolade verkauft die Donauchem aber nicht nur den Inhaltsstoff, sondern eine „Spezialität“. Reiseder: „Im besten Fall gehen wir mit einer fertigen Schokomilch zum Kunden – mit einer konkreten Rezeptur aus Kakao, Zucker, Verdickungsmitteln und weiteren Inhaltsstoffen.“ Für die Kunden bedeutet das eine Ersparnis von Zeit und Geld. Sie müssen die Produktentwicklung nicht separat vergeben, sondern bekommen alles aus einer Hand. Die Donauchem geht individuell auf die Anforderungen der Kunden ein und nutzt ihr Netzwerk an Herstellern und Lieferanten.

### Anwendungswissen ist gefragt

Nicht nur ganzheitliche Konzepte würden immer mehr nachgefragt, so Reiseder: „Die Kunden fordern auch, dass die Produkte im Vorfeld auf Herz und Nieren getestet und geprüft werden, sodass es damit keine Überraschungen gibt. Wir müssen sie also bis ins kleinste Detail kennen und wissen, wie sie sich bei der Anwendung verhalten.“ Die Mitarbeiter der Sparte werden daher entsprechend geschult, sie müssen tiefgreifendes technologisches Verständnis mitbringen, um die komplexen Food-Produkte erklären zu können. Schnittstellen mit anderen Abteilungen der Donauchem bringen

Vorteile, etwa wenn es um die Akquise von Lieferanten geht. Manche Lebensmittelprodukte wie Natriumbenzoat, Milchsäure oder Zitronensäure sind zum Beispiel auch in technischen Unternehmensbereichen gefragt. Reiseder: „So gibt es immer wieder interessante Überschneidungen. Wir nutzen diese Synergien und versuchen, innerhalb der Gruppe voneinander zu profitieren. Auch das kommt letztendlich unseren Kunden zugute.“

### Die besten Voraussetzungen

Momentan ist Christiane Reiseder auf der Suche nach neuen Partnern für den Bäckereibereich, ein aktuelles Thema sind außerdem Fruchtpulver, Gemüsepulver und Verdickungsmittel. „Das resultiert aus den Bedürfnissen der Kunden“, so die Expertin. Grundsätzlich bedient die Donauchem alle Zweige der Lebensmittelindustrie: von der Bäckerei über die Fleischwarenherstellung und Molkerei bis hin zur Getränkeindustrie. Warum die Kunden beim österreichischen Traditionsunternehmen kaufen? „Unser Alleinstellungsmerkmal ist, dass wir in einen Produktionsbetrieb eingegliedert sind. Wir füllen die flüssigen Rohstoffe selbst ab, das können nur wenige Mitbewerber in Österreich. In Kombination mit unserer technologischen Expertise im Einkauf und Verkauf verschafft uns das einen Vorteil am Markt“, sagt Reiseder. Voraussetzung dafür ist der hochmoderne Standort Pischelsdorf. Das Lager ist speziell für die Anforderungen der Lebensmittellagerung konzipiert und nach internationalem Standard zertifiziert (siehe Infokasten).

Das Produktportfolio der Sparte Food wird sich weiter wandeln. Reiseder: „Lebensmittelzusatzstoffe werden zu Beiläufnern, der Fokus liegt in Zukunft auf Inhaltsstoffen, Spezialitäten und Service.“ Der Kakao und die Trinkschokolade sind also nur der erste Streich. ■

# Bunter Genuss für die Sinne

**Food Forum.** Seit 2018 veranstaltet die Donauchem jährlich einen Event für Kunden aus der Lebensmittelbranche. Diesen Mai stand die Psychologie der Farben im Mittelpunkt.

„Das Auge isst mit“, lautet ein bekanntes Sprichwort – und es hat durchaus seine Berechtigung. Wie Lebensmittel und Speisen aussehen, trägt viel dazu bei, wie sie uns schmecken. Besonders Farben beeinflussen unser Geschmacksempfinden stark. Das erlebten Kunden der Donauchem am Food Forum am 23. Mai in Wien.

Nach einem netten Vorabendprogramm und geselligem Zusammensein am Mittwoch ging es am Donnerstag ans Eingemachte: Die Produktexperten der Donauchem und ihre Partner aus der Industrie brachten den Teilnehmern das Thema Farbstoffe für Lebensmittel näher. Am Podium zu Gast waren Vertreter der Firma Cybercolors aus Irland, die Lebensmittelfarbstoffe herstellt. Außerdem Elisabeth Buchinger, Gründerin der österreichischen Firma Sensorikum und Spezialistin im Bereich Sensorikwissenschaft und Verkostungen.

„Können Sie natürliche von künstlichen Farbstoffen unterscheiden?“ Dieser Frage stellten sich die Teilnehmer nach einem ersten theoretischen Input und Praxisteil. Nach dem Mittagessen ging es praktisch weiter: „Finden Sie die passende Farbe zum Geschmack“, lautete die nächste Aufgabe. Die Ergebnisse der Workshops diskutierten die Experten zum Abschluss gemeinsam mit dem Publikum und nahmen dabei auf zentrale Erkenntnisse aus der Psychologie der Farben Bezug.

Die Donauchem veranstaltet das Food Forum jährlich zu einem bestimmten Thema. Bei Fragen wenden Sie sich bitte direkt an Christiane Reiseder. ■



# Zu Besuch im Land der Kokosnüsse

**Donau Carbon.** Das internationale Vertriebsmeeting fand diesmal in exotischer Atmosphäre statt: Das Frankfurter Sales Team besuchte die Philippinen und blickte hinter die Kulissen der asiatischen Produktionsanlage.

Alles war perfekt geplant, am 20. Februar 2019 ging's los: Zwölf Mitarbeiter der Donau Carbon Frankfurt machten sich auf die Reise nach Fernost. Nach einer Nacht im Flugzeug erwartete sie nicht nur eine andere Zeitzone, sondern auch feuchtes, tropisches Klima. Sie wurden freundlich willkommen geheißen – inklusive Einblick in die philippinische Lebensart und Kultur. So startete das internationale Vertriebsmeeting des Sales Teams.

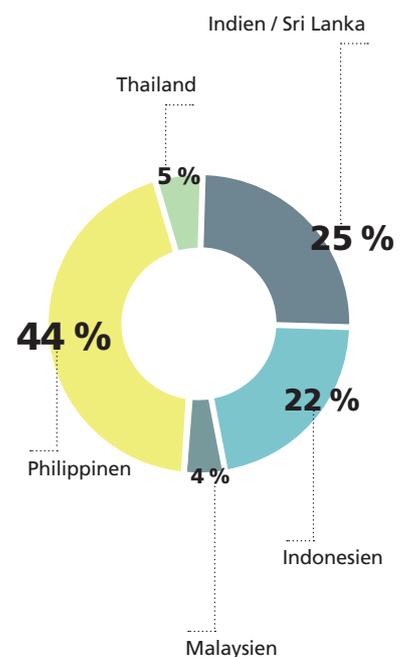
## Von Char zu Kohle

Im Vordergrund stand dabei das Kennenlernen der Produktion. Gerade im Bereich der Aktivkohlespezialitäten ist eine fundierte Kenntnis der Produkte, ihrer Verarbeitung und Eigenschaften wichtig, um die Kunden optimal beraten zu können. Die Herstellung des sogenannten Chars, des Rohmaterials für die Aktivkohle aus Kokosnüssen, ist ein aufwendiger Prozess, den die Farmer in mühevoller Handarbeit durchführen. Die Aktivkohleproduktion selbst beinhaltet viele Einzelschritte, die genau überwacht und an allen wichtigen Kontrollpunkten mit Proben abgesichert werden. Neben der Verpackung, die den internationalen Anforderungen entsprechen muss, besprach das Sales Team auch die gesamte Logistikkette mit Transport zum Hafen und Verschiffungsmöglichkeiten. Immerhin soll für jeden Kunden die passende Option gewählt werden können. Seinen Ausklang fand der Besuch dank der philippinischen Gastfreundschaft bei einem landestypischen Abendessen. Die internationalen und kollegialen Bande sind seither noch enger geknüpft. ■



## Spezialisiert auf Spezialitäten

Deutschland, Österreich, USA und Philippinen: Die Donau Carbon ist mit eigenen Produktionsstandorten für Aktivkohle in vier Ländern sowie 60 Distributionspartnern auf allen Kontinenten international aufgestellt. Seit 2011 stellt die Business Unit in der asiatischen Anlage Aktivkohle auf der Basis von Kokosnussschalen her. Der nachwachsende Rohstoff eignet sich vor allem für staubarme, abriebfeste Aktivkohlen, wie sie etwa im Automobilbereich, in der Zigarettenindustrie, bei der Goldgewinnung oder als Trägermaterial für Katalysatoren zum Einsatz kommen. Hergestellt werden auf den Philippinen rund 10.000 Tonnen pro Jahr. Die Sicherung geeigneter Rohstoffe ist dabei genauso wichtig wie die sorgsam überwachte Produktion und Qualitätssicherung. Im eigenen Labor führen die Mitarbeiter die detailgenaue Charakterisierung der Aktivkohlen durch und arbeiten an stetiger Verbesserung und Weiterentwicklung. Insgesamt vertreibt Donau Carbon derzeit mehr als 35.000 Tonnen Aktivkohle pro Jahr – und das weltweit für die unterschiedlichsten Anwendungen.



Die Philippinen sind der größte Hersteller von Charcoal, dem Rohmaterial für die Aktivkohleproduktion. Die Basis dafür bilden 300 Millionen Kokospalmen, auf denen 150 Millionen Tonnen Kokosnüsse pro Jahr wachsen.

Jacques Vandersteen war u. a. lange in der Bergbauindustrie tätig. In den letzten 20 Jahren hat er in vier Ländern gelebt. Nun sind der Franzose, seine Frau und drei Kinder auf den Philippinen zuhause.

# „Gut ist nicht gut genug!“

**Donau Carbon.** Er holt das Maximum heraus: Jacques Vandersteen ist neuer International Production Manager auf den Philippinen und soll die Effizienz der Produktionsanlagen verbessern. Wie er das schaffen will, erklärt er im Interview.

## Herr Vandersteen, wie haben Sie Ihren Weg zur Donau Carbon gefunden?

**Jacques Vandersteen:** Die haben mich gefunden (lacht). Ich erhielt ein Jobangebot mit sehr interessanter Aufgabenbeschreibung und war zu diesem Zeitpunkt bereit für eine neue Herausforderung.

## Was sind Ihre Aufgaben am Standort Philippinen?

Ich bin zuständig für die kontinuierliche Optimierung aller Produktionsprozesse, die wir im Werk haben – es soll effizienter werden. Dazu müssen wir in drei Bereichen ansetzen. Erstens im Management: Die lokalen Mitarbeiter müssen verstehen, was unsere weltweiten Kunden erwarten, und wir müssen unsere Leute dafür richtig fokussieren. Zweitens bei der Technik: Wir müssen unsere Prozesse analysieren und für die Standardtechnik laufend nach geeigneten Lösungen suchen. Und drittens mit permanenter Optimierung: Gut ist nicht gut genug! Wir müssen immer am Ball bleiben und nach höheren Zielen streben.

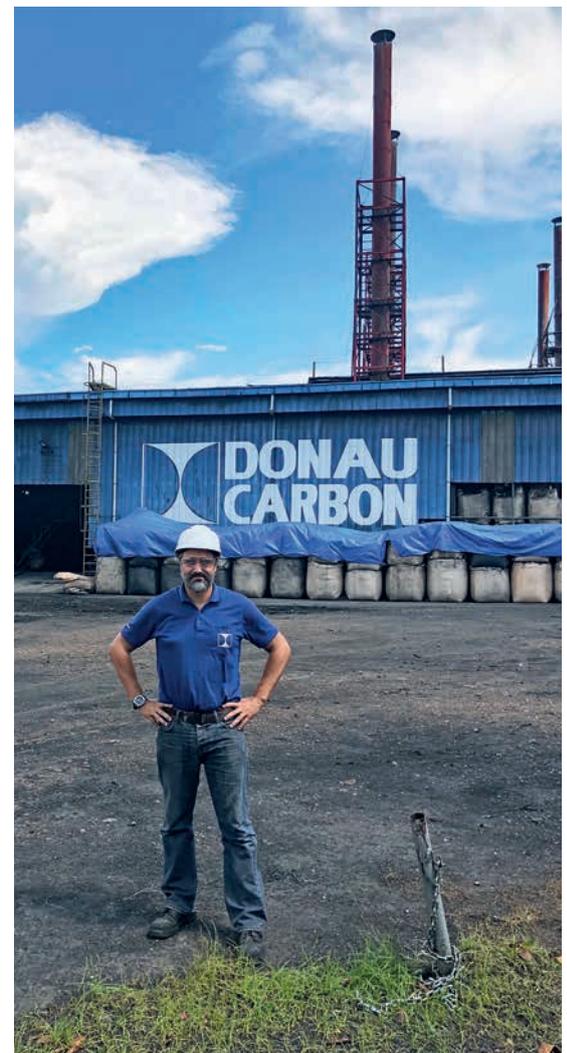
## In welchem Zustand haben Sie das Werk übernommen und was waren Ihre ersten Schritte?

Es gab eine lokale Produktionsstruktur,

aber die Prozesse waren nicht durchgängig dokumentiert. Als ich angekommen bin, habe ich nicht gleich alles über den Haufen geworfen, sondern acht Wochen lang sämtliche Prozesse analysiert und dokumentiert – Produktion, Instandhaltung, Qualitätsmanagement und so weiter. Ich habe mit den Mitarbeitern gesprochen, um ihre Schwierigkeiten zu verstehen. Gemeinsam haben wir dann eine Roadmap erstellt, die die Basis für meine To-do-Liste im kommenden Jahr bildet und von der Geschäftsführung abgesegnet wurde. Wir haben also alle eine gemeinsame Vision. Das ist keine One-Man-Show!

## Woran arbeiten Sie aktuell?

Wir besetzen gerade die General-Management-Position vor Ort und haben den richtigen Kandidaten bereits gefunden. Ich bin außerdem an der Optimierung der Maschinen dran: Sie sind zu 85 Prozent ausgelastet, können also noch effizienter werden. Wenn wir der Geschäftsführung beweisen, dass unsere Anlagen zuverlässig sind, ist auch eine Produktionserweiterung denkbar. Davor gilt es aber, dem Team industrielles Know-how zu vermitteln, damit es selbstständiger arbeiten kann. Es muss unsere Anlagen



perfekt beherrschen, bevor wir neue anschaffen.

## Wie gefragt ist die Aktivkohle aus den Philippinen?

Wir produzieren an diesem Standort 10.000 Tonnen Aktivkohle pro Jahr – 90 Prozent davon exportieren wir nach Europa – und es soll noch mehr werden. Unsere Wachstumskurve ist steil, die Nachfrage nach unseren Produkten sehr groß. Meine Herausforderung ist es, den Output unserer Öfen zu maximieren und nachhaltige Qualität zu sichern. Jede Tonne, die wir produzieren, ist eigentlich schon verkauft: Die gesamte Donau Carbon Gruppe vermarktete 2018 über 35.000 Tonnen Aktivkohle.

## Gefällt Ihnen nicht nur die Arbeit, sondern auch Ihr neues Zuhause?

Absolut, mir und meiner Familie geht es hervorragend! Wir sind schon oft umgezogen und sind daran gewöhnt, uns an neue Länder und Kulturen anzupassen. Es hat uns sehr gutgetan, hierherzukommen. Die Philippinen sind wunderschön. ■

Die Flotation ist ein ungewöhnliches Vorreinigungsverfahren in kommunalen Kläranlagen.



Geprüfter Abwassermeister: Sascha Winkler hat in Deutschland eine zweijährige Ausbildung absolviert.



Seit 1994 liefert die Donau Chemie Eisen-III-Chlorid an die Kläranlage: 550 Tonnen Donau Klar classic pro Jahr. Außendienstmitarbeiter Siegfried Wernig (vorne) ist seit 2008 für die Kundenbetreuung zuständig.

# Ein grünes Energiebündel

**Spittal an der Drau.** Die Kläranlage der wunderschönen Tourismusregion hat den „Green Touch“: Sie erzeugt die benötigte Energie selbst, nutzt ein ungewöhnliches Vorreinigungsverfahren und trocknet ihren Klärschlamm auf einmalige Weise.

„Wie können wir noch mehr Energie gewinnen?“ Diese Frage stellten sich Herwig Ebner, Betriebsleiter der Kläranlage des Wasserverbands Millstättersee (WVM), und sein Team im Jahr 2010. Sie durchforsteten die gesamte Anlage nach Energiequellen, untersuchten sie und dokumentierten penibel den Stromverbrauch. Zuerst konnten sie die Zahlen selbst kaum glauben. „Wir haben unheimliche Einsparungspotenziale entdeckt“, so Ebner. Das Team drehte an vielen Schrauben, auch langfristige technische Investitionen wurden getätigt. Das Ergebnis: 600.000 Kilowattstunden Stromersparnis und 600.000 Kilowattstunden Strom-

Ertrag-Steigerung, also in Summe ein Bilanzgewinn von rund 1,2 Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr. „Und 2011 waren wir dann dank unserer Optimierungsmaßnahmen zum ersten Mal völlig energieautark“, sagt Ebner stolz.

**Sag mir, wie viele Touristen ...** Sascha Winkler blickt vom 27 Meter hohen Faulturm hinunter auf die Anlagengebäude, Klärbecken und Wiesen im lieblichen Drautal. „Der grüne Gedanke zieht sich bei uns durch“, sagt der Kläranlagenmeister. Und das, obwohl – oder gerade weil – die drittgrößte Kläranlage Kärntens besonders viel leisten muss: Ihr Einzugsgebiet ist mit

über 1.000 Quadratkilometern riesig, 19 Gemeinden bzw. mehrere Verbände leiten hier ein. Außerdem liegt sie in einem Tourismusgebiet. Im Sommer vergnügen sich die Badegäste am Millstätter-, Afritzer- und Brennsee, im Winter wedeln Skifahrer die Pisten von Bad Kleinkirchheim und Goldeck hinunter. „Am Abwasseranfall können wir den Saisonverlauf erkennen“, so Winkler. In den Spitzenzeiten fließt nicht nur mehr, sondern auch stärker belastetes Abwasser in die Kläranlage.

Den „Green Touch“, wie es Ebner nennt, bekam die Kläranlage durch viele Einzelmaßnahmen. Bei der Erweiterung von 2006 bis 2009 wurde die Kapazität von 110.000 auf 130.000 Einwohnergleichwerte erhöht. „Wir haben damals viel in moderne Technik investiert, um noch energieeffizienter zu werden“, sagt der Betriebsleiter. Die Investitionskosten betragen stolze 17,6 Millionen Euro. Das hat zu mehreren „Spezialitäten“ geführt,



Von den Faultürmen schweift der Blick über die Kläranlage ins idyllische Lurnfeld.

## Kläranlage Wasserverband Millstättersee

**Einzugsgebiet:** 1.040 km<sup>2</sup>  
**Einwohnergleichwerte:** 130.000  
**Gereinigtes Abwasser:** 5,5 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr  
**Stromproduktion:** 3,2 Mio. kWh/Jahr (Eigenbedarf: 3 Mio. kWh/Jahr)  
**Kanalleitungen:** ca. 1.000 km (alle Verbände zusammen)  
**EMAS-Zertifizierung** seit 2011  
**Mitarbeiter:** 7



**Kostenersparnis:** Durch die Trocknung des Klärschlammes fallen pro Jahr statt 3.600 nur 1.600 Tonnen zu entsorgendes Material an.

die die Kläranlage einzigartig in ganz Österreich machen. Auf einem Rundgang mit Sascha Winkler lernt man eine nach der anderen kennen.

### Schlamm mit Power

Nummer 1 ist die Flotation. „Sie ist kein typisches Reinigungsverfahren für eine kommunale Kläranlage, sondern wird gewöhnlich in der Industrie eingesetzt“, erklärt Winkler. Weil sich so viel an Fetten aus den Gastronomieküchen und einer großen Molkerei im Abwasser findet, ersetzt die Flotation die herkömmliche Vorklärung.

Dort werden durch mikroskopisch kleine Luftblasen die restlichen Schwebstoffe abgetrennt. Durch Zugabe von Flockungsmittel kann die Reinigungsleistung der Flotation unterstützt bzw. gesteigert werden. Der Kläranlagenmeister öffnet eine Luke, ein dumpfes Summen ertönt. Der Räumler schiebt langsam eine dunkle Masse von der

Wasseroberfläche in ein Becken. Winkler: „Dieser Schlamm ist pure Energie, der hat richtig Power.“ Er wird von hier in die Faultürme transportiert, wo er zu Biogas und dann in Strom und Wärme umgewandelt wird, die wiederum die Kläranlage am Laufen halten – Spezialität Nummer 2. Dabei entsteht sogar ein Überschuss: 3,18 Millionen Kilowattstunden Strom werden pro Jahr produziert, der Eigenverbrauch liegt aber nur bei 3,06 Millionen Kilowattstunden. Zusätzlich liefert eine Photovoltaik-Anlage Strom, der vollständig ins Netz eingespeist wird.

### So wird nur hier getrocknet

Der Klärschlamm aus den Faultürmen muss am Schluss entsorgt werden – und das kostet. Pro Tonne wird ein fixer Betrag verrechnet. Der Schlamm besteht nur zu rund 30 Prozent aus Feststoff, der Rest ist Wasser, das viel wiegt. „Jede Tonne, die wir heraustrocknen, bedeutet für uns weniger Entsorgungskosten“,

sagt Winkler. Daher wurde Spezialität Nummer 3 angeschafft: ein Kaltluftkondensationstrockner, der noch dazu mit Strom aus der Biogasanlage betrieben wird. Das Gerät sieht aus wie ein großer, silberner Quader. In vier Kammern wird Luft durch den Schlamm gepresst und transportiert die Feuchtigkeit ab – und das bei nur 40 Grad Celsius. „Dieses spezielle Trocknungsverfahren in Kombination mit Eigenenergie haben nur wir“, so Ebner. Im Jahr 2014 wurde die Kläranlage dafür mit dem Umwelttechnologiepreis Daphne ausgezeichnet. Nach fünf Jahren hat sich die Investition bereits gelohnt, jetzt wird erweitert. „Wir werden einen neuen Trockner anschaffen, der noch leistungsfähiger ist und im Herbst in Betrieb gehen wird. Dafür müssen wir Adaptierungen vornehmen, aber auch das wird sich in wenigen Jahren rechnen“, ist der Betriebsleiter überzeugt.

Seinen Rundgang beendet Sascha Winkler bei den spiegelglatten Nachklärbecken. „Das Wasser ist jetzt optimal gereinigt und fließt zurück in die Drau“, erklärt er und zeigt auf den Vorfluter hinter ein paar Bäumen. Dort befindet sich auch ein kleines Wasserkraftwerk – eine zusätzliche Aktivität, um das Maximale an Energie herauszuholen. ■

# Von Schneewittchen-zwergen und Rumpelstilzchen

Der kleine Felix ist mit seinem Papa Bergsteigen. Vom Gipfel betrachten sie die umliegende Landschaft und sind plötzlich beim Thema Nanomaterialien und ihrem Einsatz in der Abwasserbehandlung gelandet.

Von Alexander Jereb, Entwicklungsleiter Wassertechnik

**... vier, fünf, sechs, sieben Berge sehe ich da. Weißt du, was hinter den sieben Bergen liegt?**

Nein, was soll da sein?

**Na, die sieben Zwerge natürlich!**

**Papa, das weiß doch jedes Kind.**

Das habe ich jetzt ganz vergessen.

**Ich mag die Zwerge, die waren zu Schneewittchen so lieb. Aber böse**

**Zwerge gibt es auch. „Ach wie gut, dass keiner weiß ...“ – das Rumpelstilzchen ist ein richtiger Giftzwerg.**

Auf Griechisch heißt Zwerg übrigens nanos. Und Nanoteilchen beschäftigen die Wissenschaft seit einiger Zeit tatsächlich – auch in der Wassertechnik.

**Wie heißen die? Nanu, nana?**

Nanoteilchen. Üblicherweise bezeichnet man Partikel in der Größe von ein bis hundert Nanometern so. Sie sind so klein, dass sie mit freiem Auge nicht mehr sichtbar sind – in der Größe von Viren oder Molekülen. Selbst mit einem klassischen Lichtmikroskop stößt man an die Grenzen.

**Cool, das sind zwergige Zwerge!**

„Nano“ hat sich in den letzten Jahren jedoch auch als Modewort etabliert und wird für alles Mögliche verwendet. Echte Nanomaterialien verhalten sich durch ihre Winzigkeit oft anders als derselbe Stoff in herkömmlicher Größe. Das kann sie für einige Anwendungen besonders wirksam machen, ja manche Anwendungen überhaupt erst ermöglichen.

**Wofür werden die Nanos verwendet?**

Silbernanopartikel haben eine antibakterielle Wirkung. Deshalb kommen sie zum Beispiel in Farben zur Anwendung, in Kleidung oder in der Wundversorgung. Ähnliche Effekte haben Nanomaterialien aus Zinkoxid, Ceroxid oder Titandioxid. Das Titanoxid mischt man etwa in Farben und versucht so, seine photokatalytischen Eigenschaften zu nutzen.

**Was ist das schon wieder?**

Titandioxid hat die Fähigkeit, mithilfe

von Licht Oxidationsreaktionen zu starten. Bei Farben werden so selbstreinigende Oberflächen erzeugt. Das hat aber auch damit zu tun, dass Titandioxid mit Wasser einen geschlossenen Film an der Oberfläche bildet, über den Schmutzpartikel abtransportiert werden.

**Super, mit der Farbe streichen wir unser Auto und mein Fahrrad.**

**Nie mehr putzen!**

Titandioxid-Nanopartikel werden übrigens auch als UV-Filter in Sonnencremes verwendet. Mit ihnen erreicht man einen hohen Lichtschutzfaktor, ohne weiße Schlieren auf der Haut zu hinterlassen. Die desinfizierende und die photokatalytische Wirkung von Nanomaterialien wie Titandioxid, Zinkoxid, Fullerene oder Nano-Silber wird auch in der Wasserbehandlung genutzt, zum Beispiel zur Trinkwasseraufbereitung in entlegenen Gebieten.

**Fuller-was?**

Fullerene, das sind Kohlenstoff-Fünfecke, die oft zu einer Art Ball zusammengeschlossen sind – wie ein Nanofußball.

**Cool, dann können die Bakterien Fußball spielen!**

Verlängerte Fullerene werden als Carbon Nanotubes bezeichnet. Die werden oft als Bildsymbol für Nanopartikel verwendet. Den photokatalytischen Effekt versucht man für sogenannte Advanced Oxidation Processes (AOP) zu nutzen, um biologisch schwer abbaubare Spurenverunrei-





gungen zu zerstören. Titandioxid eignet sich da gut und ist auch vergleichsweise günstig. Antimikrobielle Nanos verhindern, dass Membrane zuwachsen oder schaffen stoffspezifische Membrane. Nullwertiges Nano-Eisen wurde bereits zur Zerstörung organischer Lösemittel verwendet oder zur Entfernung von Nitrat versucht.

**Diese Nanos können ja so einiges ...**

Das stimmt. Es gibt vielversprechende Ansätze, aber für eine großflächige Anwendung in der Wasserbehandlung ist die Technologie noch zu aufwendig und teuer. Ein großes Problem ist, dass die Nanopartikel dazu neigen, zusammenzukleben. Das verkleinert die Oberfläche und macht sie weniger effektiv. Auch die Sicherheit muss geklärt werden. Nanopartikel sind so groß wie Viren oder Moleküle. Welche Auswirkungen haben sie auf die biologische Abwasserbehandlung, auf die Wasserorganismen, auf uns Menschen? Das haben auch viele Behörden und Institutionen erkannt. Nanotechnologie wird auf der einen Seite als Thema der Zukunft gefördert, andererseits versucht man, die Gefahren rechtzeitig zu erkennen. Die EU hat zu dem Zweck eine Beobachtungsstelle für Nanomaterialien (EUON) bei der europäischen Chemikalienagentur (ECHA) angesiedelt.

**Und, hat sie den Nanos schon auf den Zahn gefühlt?**

Im Rahmen des Projekts Nano-DESTINARA wurde das Verhalten ausgewählter Nanopartikel in der Kläranlage untersucht. Silber in Ionenform hat beispielsweise einen deutlich hemmenden Einfluss auf den Kohlenstoff- und den Stickstoffabbau. In Nanoform konnte wie auch mit Materialien aus Cer, Titan oder Fulleren keine Hemmung festgestellt werden.

**Was heißt Hemmung?**

Die Bakterien werden daran gehindert, die Nährstoffe zu verarbeiten. Die untersuchten Materialien haben auch andere schon genauer unter die Lupe genommen. Weitere Nanosysteme müssen erst intensiver erforscht werden. Auf der Kläranlage ist es jedenfalls so, dass die Nanopartikel offensichtlich zum Hauptteil rasch agglomerieren und am Belebtschlamm adsorbiert werden. Damit gelangt nur ein geringer Teil in den Fluss. Wie die Nanopartikel dort wirken, ist noch genauer zu untersuchen. Nach einem Bericht des Umweltbundesamts Deutschland gibt es Studien, die bei höheren Konzentrationen auf eine gewisse Toxizität auf Wasserorganismen schließen lassen. Eine abschließende Bewertung konnte der Bericht aus den Studien nicht ableiten. Daher wird durch-

aus ein Potenzial in der Nanotechnologie gesehen, man empfiehlt aber eine weitergehende Risikobewertung. Es ist auch zu erwarten, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen (REACH, Wasserrecht) entsprechend adaptiert werden, sodass die Besonderheiten von Nanomaterialien besser erfasst werden können.

**Das heißt, grundsätzlich gibt es viele Schneewittchenzwerge, aber ein paar Rumpelstilzchen könnten auch dabei sein?**

So könnte man es sagen.

**Bis dahin könnten wir ja zumindest einmal mit der Nano-Farbe anfangen, oder? ■**



**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).  
 Gerdttsa et al. (2014).  
 Gfatter (2016).  
 Hohenblum, P., & et al. (2015).  
 Liebmann, B. et al. (2015).  
 Talvitie, J. et al. (2015).

# Alles kommt ans Licht



**Günter Szolderits** ist Leiter des Labors im Donau Chemie-Werk in Brückl sowie stellvertretender Werksleiter.

**Emissionsspektrometer.** Das neue Laborgerät in Brückl erlaubt die detailgenaue Analyse von flüssigen Proben: Es zeigt enthaltene chemische Elemente, ihre Konzentrationen und kleinste Verunreinigungen und Abweichungen an. Das ist für die Qualitätskontrolle entscheidend.

Zu Silvester und bei großen Festen lieben wir den bunt sprühenden Funkenregen eines Feuerwerks am dunklen Nachthimmel. Doch wie entstehen die vielen Farben eigentlich? „Dafür sind die chemischen Elemente verantwortlich“, erklärt Günter Szolderits, Leiter des Labors der Donau Chemie in Brückl. „Gelb zum Beispiel wird durch Natrium erzeugt, das auch jeder Kerze ihren goldenen Schimmer verleiht.“ Wenn ein Element unter geeigneten Bedingungen energetisch angeregt wird, gibt es ein charakteristisches Licht ab. Diese sogenannte optische Emission macht man sich in Brückl zunutze – und zwar zur Analyse von Proben im Labor. „Durch die exakte Vermessung von Wellenlänge und Intensität des emittierten Lichts können wir nicht nur Inhaltsstoffe bestimmen, sondern sogar deren oft sehr niedrige Konzentration“, sagt Szolderits.

## **Hochempfindlich und detailgenau**

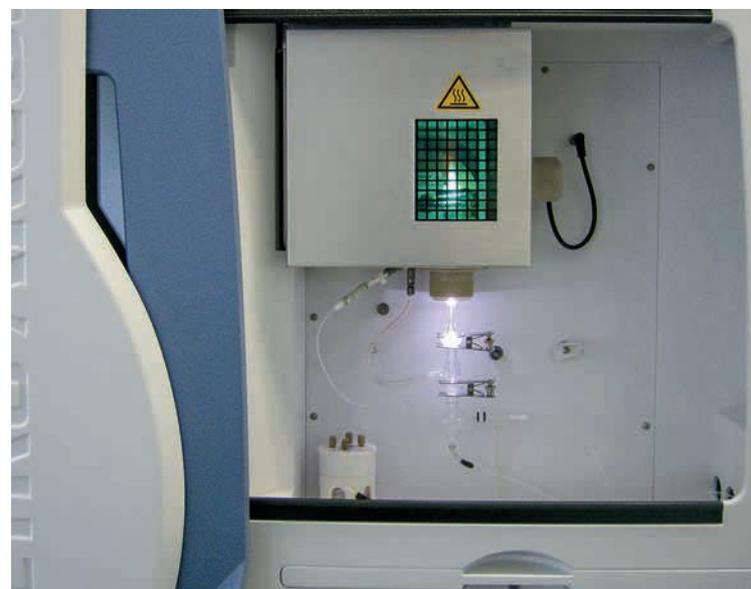
Voraussetzung dafür ist ein neues Laborgerät, das durch außergewöhnliche technische Finesse glänzt: das ICP-OE-Spektrometer (Optisches Emissionsspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma). Genutzt wird es für die Untersuchung von Rohstoffen der Membranelektrolyse, etwa Salz, von Produkten, die für Kunden zertifiziert werden, oder für betriebliche Kontrollen und Umweltanalysen. Und so funktioniert es: Bei der Methode des ICP (inductively coupled plasma) kommt ein mehr als 6.000 Grad Celcius heißes Argonplasma zum Einsatz, das mittels elektrischer Induktion erzeugt wird. Es regt die optische Emis-

sion der zu analysierenden Elemente an. „Einzigartig am neuen Gerät SPECTRO ARCOS FHX22 ist, dass hochempfindliche, zirkulär angeordnete Detektoren das gesamte Lichtspektrum simultan erfassen – auch den für das menschliche Auge unsichtbaren gesamten UV-Bereich“, erklärt Szolderits. Mittels spezieller Software können daraus dann fast alle chemischen Elemente – inklusive Halogene wie Brom oder Chlor – exakt quantifiziert werden.

## **Bis in den Mikrobereich**

Im Vergleich zum alten Gerät gehen Messung und Auswertung viel schneller. „Der vielfache Kundenwunsch heute lautet: Mehr Daten in immer kürzerer

Zeit!“, so Szolderits. Dahinter verbirgt sich die Anforderung an eine herausragende Qualität der Produkte, selbst kleinste Abweichungen und Verunreinigungen müssen für bestimmte Anwendungen ausgeschlossen werden. „Diese Sicherheit garantiert das neue Emissionsspektrometer“, sagt der Experte und erklärt anhand des Elements Calcium, wie empfindlich dieses Messverfahren ist: „Die Nachweisgrenze in Wasser liegt bei 0,02 Mikrogramm pro Liter. Das wäre umgerechnet auf einen typischen Straßentankzug, wie er bei der Belieferung unserer Kunden täglich zum Einsatz kommt, für Calcium die Menge eines Stücks Würfelzucker in einer Flotte von 10.000 LKW.“ ■



**Farbenspiele:** Die optische Emission hilft bei der Analyse von Proben.

# Kleiner IBC-Leitfaden

**Donauchem.** Ein Kunde möchte seine Intermediate Bulk Containers (IBC) ordnungsgemäß an die Donauchem zurückgeben. Was muss er dabei beachten, damit das Pfand rückerstattet wird?



Einkäufer Erich erinnert die Lagermitarbeiter, auf die Frist zu achten: Innerhalb von 180 Tagen muss der IBC zurückgegeben werden, ansonsten verfällt das Pfand.



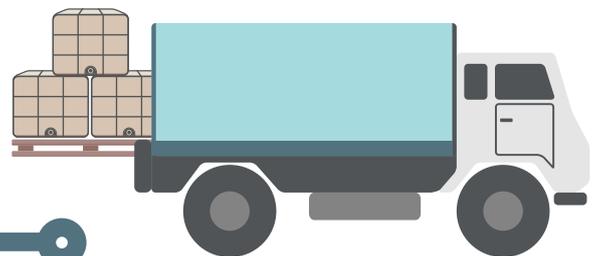
Erich ruft rechtzeitig im Customer Service der Donauchem an oder sendet eine E-Mail. Er übermittelt die Anzahl der abzuholenden Pfand-IBC sowie die siebenstelligen IBC-Nummern (EG-Kennzeichnung) der einzelnen Container und gibt den gewünschten Abholtermin bekannt.



Fahrer Ferdinand von der Donauchem trifft mit seinem LKW ein. Im besten Fall holt er nicht nur leere IBC ab, sondern stellt neue, befüllte zu. Das ist effizient, spart Zeit und Kosten.



Erich und Ferdinand unterzeichnen den Rückholschein. Beide Unterschriften – von Kunde und Fahrer – sind nötig. Auch die Gebindenummern werden kontrolliert und abgehakt.



Ferdinand bringt die leeren Pfand-IBC mit dem LKW zurück zur Donauchem ins Werk nach Pischelsdorf oder Brückl.

Alles okay! Dann scannt Lukas die IBC-Gebindenummer. Automatisch wird eine Gebidegutschrift im System erstellt, die Einkäufer Erich bei seiner nächsten Bestellung bei der Donauchem angerechnet wird.



Dort folgt die Sichtkontrolle durch Lagermitarbeiter Lukas: Sind die Gitterhülle oder der Rahmen der IBC verbogen oder gebrochen? Ist einer der IBC-Auslaufhähne defekt? Sind die IBC-Etiketten unbeschädigt?

# Von Pischelsdorf zum Kunden und zurück

**Ein Tag mit Thomas Nemastil.** Der LKW-Fahrer sorgt dafür, dass die Produkte der Donauchem sicher und pünktlich bei den Kunden in ganz Österreich ankommen. Dabei zeigt er vollen Einsatz und Respekt für seine Aufgabe.

Sandra Schreiner und Thomas Nemastil begegnen sich im Normalfall selten. Die Mitarbeiterin im Customer Service ist die Schnittstelle zwischen Kunden und Fahrern: Sie bearbeitet Kundenbestellungen, erstellt Lieferscheine und kümmert sich um alle relevanten Infos für die Zustellung. Im Kundenkontakt bekommt sie viele positive Rückmeldungen: „Unsere Fahrer tragen viel zur Zufriedenheit mit dem Donauchem-Service bei. Manche fahren bereits jahrelang zu denselben Kunden, da entstehen natürlich Beziehungen.“



▲ Zwischen 4 und 6 Uhr ist das Lager der Donauchem in Pischelsdorf noch leer, nur die LKW-Fahrer sind bereits bei der Arbeit. Thomas Nemastil legt die Ladelisten, die die Logistik-Abteilung vorbereitet hat, auf und verschafft sich einen Überblick über die zu beliefernden Kunden und die jeweiligen Produktmengen. „Die Lieferungen sind jeden Tag anders. Je nachdem plane ich meine Route“, sagt er. Dabei kommt ihm seine langjährige Erfahrung zugute: Er achtet darauf, dass möglichst wenige Kilometer und Mautgebühren anfallen.



▲ Mit dem Gabelstapler lädt Thomas Nemastil die IBC und Paletten in seinen LKW. Das macht er in umgekehrter Reihenfolge: Er beginnt mit den Produkten des Kunden, der als letzter beliefert wird, und schließt mit jenen, die zuerst ausgeladen werden. Ist nichts verrutscht oder kann herunterfallen? Sind die Gurte festgezogen und die Deckel der IBC fest verschlossen? „Obwohl alles bereits vom Qualitätsmanagement geprüft wurde, mache ich Sicherheitschecks – das geht ganz automatisch“, sagt er.

„Wir führen keinen Himbeersaft spazieren“, sagt Thomas Nemastil. Alle Waren, die er transportiert, sind Gefahrgüter, zum Beispiel Natronlauge, Chlor, Laugen und Säuren oder brennbare Flüssigkeiten. Das zeigt die orange Plakette auf seinem LKW an. „Ich behandle jede Lieferung mit Respekt und besonderer Vorsicht“, so Nemastil. Sein LKW ist mit einem Heiz- und Kühlaggregat ausgestattet, sodass er die Temperatur der Chemikalien wenn nötig sommers wie winters konstant halten kann.



Beim Kunden angekommen, lässt Thomas Nemastil die Bordwand seines LKW herunter. „Das Ausladen kann von 15 Minuten bis zu eineinhalb Stunden dauern, je nach Lieferung und Kunde“, sagt er. Er hat einen Hubstapler mit, manchmal muss er aber auch zupacken: „Die Kunden schauen ganz schön, wenn ich in jeder Hand einen 60-Kilo-Kanister trage.“ Leere, nicht beschädigte IBC nimmt er wieder mit nach Pischelsdorf. Sein Engagement wird geschätzt: Denn wenn es einmal brennt, springt er auch kurzfristig in den LKW und liefert die heißersehnte Ware.



„Das Fahren ist meine Leidenschaft“, sagt Thomas Nemastil. Seit 30 Jahren ist er auf Europas Straßen unterwegs, die letzten neun Jahre für die Donauchem in Österreich. Angestellt ist er bei der Spedition Müller, doch er fühlt sich als Teil des Donauchem-Teams. Außerdem gilt er als „Betriebsrat“ der acht übrigen Fahrer: „Sie kommen mit ihren Themen zu mir und ich gebe sie an die Zuständigen weiter.“ Besonders oft ist er in Oberösterreich, Wien, Niederösterreich und dem Burgenland unterwegs.

# Die Geheimnisse der Schönheit

**Ikonen.** Was ist schön? Das hängt ganz von der jeweiligen Epoche und Kultur ab. Doch es gibt Menschen, deren Schönheit legendär und unvergänglich ist – so wie ihre Beauty-Tricks.



Sie prägten ganze Generationen, inspirierten Künstler und Kulturschaffende zu Meisterwerken und bleiben für immer im kollektiven Gedächtnis: Schönheitsikonen, deren Aussehen bis heute nachgeahmt wird. Im alten Ägypten galt Königin Kleopatra als atemberaubend schön – und noch heute bilden manche ihrer Beauty-Geheimnisse die Basis von Kosmetikprodukten. Sie badete etwa in frischer Eselsmilch für makellose und samtig weiche Haut. „Die Milch – oder alternativ Molke – gleicht den pH-Wert aus und ihre Laktose, Mineralien und Vitamine pflegen und regenerieren“, sagt Sigrid Glanzer, Head of Sales & Marketing der Donau Kanol. Auch Kaiserin Elisabeth von Österreich und Joséphine Bonaparte gönnten sich ähnliche hautfreundliche Bäder.

## Vorbilder aus Film, Sport und Mode

In den 1920ern und 1930ern stiegen Stars der Filmbranche zu Vorbildern auf. Greta Garbo wurde für ihr makelloses Gesicht bewundert, ihr folgten nach dem Zweiten Weltkrieg Grace Kelly und Audrey Hepburn. Konstant zeigt sich bis heute das Schönheitsbild der Männer, von Rudolph Valentino über Nils Asther bis zu George Clooney. „Sie alle verkörpern den dunkelhaarigen Gentleman“, so Glanzer.

Auch Sport und Modewelt bringen mittlerweile Ikonen hervor. David Beckham ist nicht nur als Sportler, sondern als Figur der Popkultur bekannt. „Bei seiner Kosmetiklinie House 99 stehen Wohlfühlen und Ausprobieren von neuen Produkten im Vordergrund, auch wenn darin Inhaltsstoffe von A wie Aktivkohle bis Z wie Zink eingesetzt werden“, sagt Glanzer. Als zeitlose Schönheit gilt Claudia Schiffer, die als Barbie verewigt wurde. Ihre Geheimnisse sind Sport, frische Luft sowie Gesichtsmasken und -peelings. Glanzer: „Vor allem Produkte mit Fruchtsäuren helfen, abgestorbene Zellen sanft abzutragen und die Haut strahlen zu lassen.“ ■



## Etwas für Empfindliche

Keine Farbstoffe, Allergene und Parfums: In ultrasensitiver und anti-allergischer Kosmetik ist nichts enthalten, was empfindliche Haut reizen könnte. Die Donau Kanol hat sieben hochwertige Produkte entwickelt: Wäschaum fürs Gesicht, Duschgel, Shampoo, Bodylotion, Gesichtsmaske, Nachtcreme sowie Hand- und Fußcreme. Dass die Kosmetika höchsten Standards entsprechen, beweist das Siegel des DAAB (Deutscher Allergie- und Asthmabund). Dafür wird das Produkt einem vierwöchigen anonymisierten Praxistest durch 150 bis 200 freiwillige Tester unterzogen, die ihre Alltagserfahrungen dokumentieren. Im Fokus stehen Aspekte wie Verträglichkeit des Produkts, Hautgefühl, Geruch, Dosierbarkeit und Pflege- sowie Waschwirkung. Bei einer „guten“ oder „sehr guten“ Bewertung erhält der Hersteller einen Logo-Nutzungsvertrag für das geprüfte Produkt, der drei Jahre gültig ist. Die Donau Kanol bietet ihre ultrasensitive und anti-allergische Linie den Kunden bereits an und übernimmt sogar die Kosten für die DAAB-Zertifizierung. ■

# Der sanfte Widerspruch

**Naturally clear.** Die Donau Kanol hat für Weleda eine milde Gesichtspfegelinie gegen unreine Haut produziert. Das Großprojekt ist ein Erfolg, seit April sind die Produkte auf dem Markt.

Üblicherweise enthält Anti-Pickel-Kosmetik scharfe Inhaltsstoffe und trocknet die Haut stark aus. Jetzt gibt es eine Alternative: die „Naturally clear“-Linie von Weleda. Die Produkte sind klinisch getestet, bei NaTrue zertifiziert, vegan, frei von den üblichen synthetischen Duft- und Konservierungsstoffen sowie von Mineralöl. In kurzen Worten: Sie sind sanft zur Haut und trotzdem extrem effektiv. „Weidenrindenextrakt wirkt antibakteriell und beugt der Entstehung von Unreinheiten vor, der enthaltene Alkohol ist mit Lavendelöl vergällt“, sagt Alisa Lamplmayr, Key Account Managerin der Donau Kanol. Erfrischend und reinigend wirkt auch die Mischung aus ätherischen Ölen von blauer Kamille, Lavendel und Pfefferminze. Die Formulierung stammt von Weleda, die Donau Kanol produzierte die Kosmetika und brachte dabei ihre Expertise ein. „Es gibt genaue und umfangreiche Vorschriften, wie Produkte von Weleda hergestellt werden müssen“, so Lamplmayr. „Das kann nicht jeder Hersteller.“ ■



## Die Produkte

Das **klärende Waschgel** entfernt Make-up und reduziert überschüssigen Talg. Trotzdem trocknet es die Haut nicht aus und fördert ihren natürlichen Glanz. Es wird wie gewohnt morgens und abends aufgetragen und mit Wasser abgespült.

Die Inhaltsstoffe des **mattierenden Fluids** entfalten eine erstaunliche Wirkung: Jojobaöl beruhigt die Haut und versorgt sie langanhaltend mit Feuchtigkeit, ohne zu fetten. Tabassusöl hinterlässt ein kühles und seidiges Hautgefühl sowie einen strahlenden Teint. Silica wirkt extrem mattierend.

Das **„SOS Spot Treatment“** wird direkt auf den Pickel aufgetragen. Natürlicher kosmetischer Schwefel beruhigt und kühlt sofort, Thymian unterstützt die reinigende Wirkung. Mitesser werden effektiv bekämpft und die Talgproduktion wird reduziert.



„Ich gebe den Takt von hinten an, nicht von vorne“, sagt Erich Tellian, der im Musikverein Schlagzeug spielt und seit 2000 dessen Obmann ist. Im Werk Brückl ist er seit 1971 beschäftigt und seit 31 Jahren Betriebsratsvorsitzender.

# Sie blasen der Donau Chemie den Marsch

**Jubiläumsjahr 2018.** Zum 110. Geburtstag des Werks und zum 95. eigenen Geburtstag hat der Musikverein Donau Chemie Brückl ein neues Album herausgebracht. Jeder Mitarbeiter in Österreich erhält ein Exemplar.

„Wie vielen Menschen wird in ihrem Leben ein Marsch gewidmet?“, fragt Donau Chemie-Eigentümer Alain de Krassny stolz. Ihm wurde diese Ehre zuteil: Der „General de Krassny Marsch“ ist ein Musikstück auf dem Album des Musikvereins Donau Chemie Brückl. Im Frühjahr erhält jeder österreichische Donau Chemie-Mitarbeiter eine CD. Die Idee dazu hatte Erich Tellian: „Wir haben im Lauf der Jahre bereits drei Tonträger herausgebracht. Im Doppeljubiläumsjahr 2018 – 110 Jahre Werk Brückl, 95 Jahre Musikverein – war es an der Zeit, wieder etwas Neues zu produzieren.“ Der langjährige Betriebsratsvorsitzende der Donau Chemie und Obmann des Musikvereins war es auch, der das Pro-

jekt initiierte: „Bei einem Termin habe ich Alain de Krassny von unserer Idee erzählt. Er war gleich begeistert und hat zugestimmt.“

## Donau Chemie ist „Simply the best“

Nach vier Monaten harter Probenarbeit waren die sieben Stücke eingespielt. Dazu gehören etwa der „Gruß aus Brückl“, komponiert vor über 40 Jahren vom ehemaligen Mitarbeiter Alois Jörgl. Oder der „Donau Chemie Marsch“ des ehemaligen Mitarbeiters Reinhard Zangerl, der nach 43 Jahren im Werk Landeck damit seinem Unternehmen ein musikalisches Abschiedsgeschenk machte. Mit dem letzten Song überrascht die Werkskapelle: Sie rockt den Tina-Turner-Klassiker „Simply the best“ gemeinsam mit Marketenderin und Sängerin Julia Wastian. „Dieses Lied passt besonders gut zur Donau Chemie“, so Tellian.

## Eine der letzten im Land

Die Geschichte des Musikvereins beginnt bereits im Jahr 1923: Zwei Betriebsräte der damaligen Chlorfabrik gründeten die „Arbeitermusikkapelle“, zur „Werkskapelle“ wurde sie 1957 – auf Initiative des damaligen Betriebsrats Franz Tellian, Vater von Erich Tellian. Heute hat der Musikverein Donau Chemie Brückl 25 aktive Mitglieder – vom 12-jährigen Julian Pirolt bis zum 83-jährigen Valentin Fantitsch. „Dass ein Unternehmen seine eigene Musikkapelle hat, ist mittlerweile außergewöhnlich. In ganz Kärnten gibt es nur noch fünf davon“, sagt Tellian. ■

Der Musikverein Donau Chemie Brückl ist Werkskapelle und Kapelle der Marktgemeinde Brückl. Pro Jahr spielt sie rund 20 Mal auf. Kapellmeister ist seit 2016 Heinz Gritzner.



Maria Madl-Aigner (links) hat das Potenzial von Stefanie Lacher erkannt.

# Feuer und Flamme für die Chemie

**Karrierewege.** Stefanie Lacher wird im Juli im Pischelsdorfer Labor anfangen, nachdem sie eigentlich aus einer ganz anderen Branche kommt. Das hat geklappt, weil ihre Leidenschaft und ihr Talent gezielt gefördert wurden.

Mit 30 Jahren hat Stefanie Lacher entschieden, sich beruflich zu verändern – und zwar so richtig. Die Oberösterreicherin hatte Veranstaltungsmanagement studiert und stand mitten im Berufsleben. Sie hatte bereits als Assistentin bei einem gemeinnützigen Verein, in der Pressearbeit und zuletzt bei einer Agentur für Kapitalmarktkommunikation gearbeitet. Doch verliebt hatte sie sich in die Chemie. „Bevor ich für den Job in der Agentur nach Wien zog, war ich über ein Jahr in einem chemisch-analytischen Labor in Oberösterreich tätig. Dort habe ich sofort reingepasst, seither ist mir das Labor nicht mehr aus dem Kopf gegangen“, erinnert sie sich. Nach drei Jahren in Wien war es dann Zeit für die Neuorientierung: Sie suchte nach berufs begleitenden Chemie-Ausbildungen, in der HBLVA Rosensteingasse wurde sie fündig. Parallel begann sie Teilzeit in der Personalabteilung der Donau Chemie zu arbeiten. „Ein wahnsinnig glücklicher Zufall, alles hat sich perfekt ergeben“, so die 33-Jährige.

## Schnuppern in Pischelsdorf

Personalleiterin Maria Madl-Aigner förderte sie zielgerichtet: „Sie hat von Beginn an für die Chemie gebrannt. Da lag es für mich nahe, dieses Talent und Interesse weiter zu befeuern und sie bei unserem F&E-Leiter ins Spiel zu bringen.“ Es folgten Gespräche zu dritt und ein Schnupperpraktikum im Pischelsdorfer Labor, bei dem Stefanie Lacher die Arbeitsweisen, das Team und die Aufgaben kennenlernte. F&E-Leiter Bernhard Müller: „Die Tätigkeiten im Labor reichen von Routineanalysen bis zur Entwicklung neuer Verfahren. Dazu

sind fachliche Qualitäten, aber auch Soft Skills erforderlich. Beides bringt Stefanie Lacher mit: Sie hat mit ihrer freundlichen Art, ihrer Begeisterung für Chemie und ihrem ehrlichen Interesse an unserer Labor-Arbeit überzeugt.“

## Warum in die Ferne schweifen ...?

Aufgrund bevorstehender Pensionierungen ist im Labor Nachwuchs nötig. „Zuerst suchen wir immer in den eigenen Reihen nach Potenzialen“, sagt Madl-Aigner. „Das motiviert die Mitarbeiter und spart Zeit für das Unternehmen: Die zeit- und kostenintensive Personalsuche fällt weg und die Einarbeitungszeit ist wesentlich kürzer.“ Bei den jährlichen Mitarbeitergesprächen werden bestehende notwendige Kompetenzen sowie potenzielle Entwicklungsfelder abgesteckt: Führungskraft und Mitarbeiter definieren gemeinsam, wo die Reise hingehen soll. Persönlichkeitsentwickelnde und fachliche Zusatzausbildungen werden gezielt gefördert. In Befragungen führen die Mitarbeiter positiv an, sich sinnvoll einbringen zu können und Mitgestaltungsfreiraum zu haben. Außerdem schätzen sie den respektvollen Umgang, wertschätzende Kommunikation und dass die Donau Chemie Gruppe ein traditionelles Familienunternehmen mit solider Finanzlage ist, das im In- und Ausland ständig wächst.

Im Juni macht Stefanie Lacher ihren Abschluss an der HBLVA Rosensteingasse, im Juli startet sie im Pischelsdorfer Labor: „Die Doppelbelastung in den letzten zweieinhalb Jahren war hart und hat mir viel abverlangt. Jetzt freue ich mich sehr auf meinen neuen Job und das Team!“ ■



Lieblingsplatz: Im Juli startet Stefanie Lacher ihren Job im Labor in Pischelsdorf.

Serie: Geschichte der Elemente

# Quecksilber



Für die einzigartigen chemischen Eigenschaften des Quecksilbers fand man im Lauf der Jahrtausende zahlreiche praktische Anwendungen. Wegen seiner Giftigkeit setzt man aber heute meist auf Alternativen.

Als eines der sieben Metalle der Antike zählt Quecksilber zu den am längsten bekannten Elementen. Schon vor 5.000 Jahren nutzte man im alten Ägypten Quecksilberlegierungen – sogenannte Amalgame – mit Kupfer und Zinn. Die Römer, die bereits aus dem Mineral Zinnober flüssiges Quecksilber gewinnen konnten, ordneten es ihrem Gott Merkur zu, worauf heute noch die englische Bezeichnung Mercury hinweist. Die Abkürzung Hg dagegen bezieht sich auf den griechischen Namen Hydrargyros – „flüssiges Silber“. Die deutsche Silbe Queck- hat übrigens einen alten germanischen Ursprung und lässt sich mit bewegt oder lebendig übersetzen.

## Gefährliche Dämpfe

Quecksilber war eine der beliebtesten Zutaten von mittelalterlichen Alchimisten. Weit verbreitet war es über die Jahrhunderte vor allem in der Medizin. Über seine Giftigkeit wusste man lange nicht Bescheid, weil reines Quecksilber über die Haut und den Verdauungstrakt kaum aufgenommen wird, weshalb auch Amalgam-Plomben bis heute verwendet werden. Giftig ist Quecksilber vor allem, wenn seine Dämpfe über ei-

nen längeren Zeitraum eingeatmet werden. Das betraf in der Vergangenheit etwa viele Hutmacher, was in der Figur des verrückten Hutmachers in Alice im Wunderland aufgegriffen wird. Äußerst toxisch beim Verzehr sind allerdings organische Quecksilberverbindungen, mit denen viele Meeresfische belastet sind.

Weit verbreitet war Quecksilber etwa in Thermometern und Barometern, Batterien, Schaltern, Lampen, als Beizmittel für Saatgut und in zahlreichen Arzneimitteln. Doch die industrielle Bedeutung ist stark rückläufig. Für fast alle früheren Anwendungen kennt man heute umweltfreundlichere Alternativen. Eingesetzt werden Quecksilberverbindungen etwa noch in Plomben, Augentropfen und Impfstoffen. Einzelne Staaten wie Norwegen und Schweden haben den Gebrauch von Quecksilber mittlerweile aber komplett verboten.

## Natronlauge geht auch anders

Besonders große Mengen benötigt das Amalgamverfahren in der Natronlauge-Produktion. Diese Technik ist erst seit 2018 in Europa verboten. Die Donau Chemie Gruppe hat aber bereits 1999 in Brückl auf das Membranverfahren

umgerüstet, das ohne Quecksilber auskommt. Auch für eine Technik zur Goldgewinnung benötigt man Quecksilber – allerdings nicht für die moderne industrielle Methode, sondern für das Schürfen im kleinen Maßstab. Das ist vor allem in einigen Entwicklungsländern ein großes Umweltproblem.

In Europa sind mittlerweile Kohlekraftwerke für die größten Quecksilberemissionen verantwortlich. Zwar enthält Stein- und Braunkohle Quecksilber nur in Spuren, es werden jedoch große Mengen davon verbrannt. Mit einer modernen Abgasreinigung können aber die Emissionen minimiert werden. Hier kommt wieder die Donau Chemie Gruppe ins Spiel: Die Donau Carbon bietet unter anderem auch spezielle Aktivkohlen zur Quecksilberentfernung aus Abgasen an. ■



## Wassertechnik im Westen

Herausforderungen in der Siedlungswasserwirtschaft im D-A-CH-Raum: Das Generalthema der Fachtagung Fällmittel am 16. und 17. Mai in Bludenz lieferte viel Stoff für Vorträge und Diskussionen. Und das Interesse daran war groß: Insgesamt nahmen rund 70 Kunden sowie Händler aus Österreich, Deutschland und der Schweiz teil. Am zweiten Tag wurde es praktisch: Die Teilnehmer besichtigten die ARA Bendern in Liechtenstein, eine sehr moderne und große Kläranlage, die Kundin der Donau Chemie ist. ■

### Auf Trainingslager in Marburg



## Auf in die neue Saison!

Der AC Donau Chemie St. Veit brennt auf die sportlichen Herausforderungen der Saison.

Bereits im Februar bereiteten sich die Wettkampfschwimmer auf dem Trainingslager in Marburg vor, die kleinsten Athleten brachen im Mai nach Kapfenberg auf, bevor sie erste Wettkampferfahrung sammelten. Zum Radtrainingslager in Kroatien reiste die Triathlonsektion im April. Nun folgen viele Wettkämpfe: Wichtig für den Nachwuchs sind die Staatsmeisterschaften im Aquathlon in Ferlach sowie weitere nationale und internationale Meisterschaften. Bei den Erwachsenen haben sich zwei Athleten für die Ironman 70.3 Weltmeisterschaft in Nizza qualifiziert. Außerdem gilt es, den zweiten Platz in der Vereinswertung beim Kärntner Triathloncup zu verteidigen – und vielleicht sogar den HSV Triathlon Kärnten von der Spitze zu verdrängen. Am 17. August folgt das Highlight: Der AC Donau Chemie St. Veit veranstaltet den fünften Kraigerseetriathlon, wo wieder die Kärntner Meister gekürt werden. Donau Chemie-Mitarbeitern stehen die Startplätze kostenlos zur Verfügung. ■

## Neue Mitarbeiter



Christian Unterluggauer

**„Wer kämpft, kann verlieren. Wer nicht kämpft, hat schon verloren.“** Bertolt Brecht

„Meine Stärke ist offene Kommunikation, die nötig ist, um Kunden bestmöglich zu verstehen und zu beraten“, sagt **Christian Unterluggauer**. Seit **Juni 2018** ist der Linzer in der Donau Kanol als **Key Account Manager** beschäftigt. Dabei kommt ihm seine jahrelange Erfahrung im Großhandel zugute: Er wickelt Kundenanfragen und öffentliche Ausschreibungen ab, kalkuliert Produkte der Donau Kanol und ist der „heiße Draht“ zu unseren Kunden. Seine Freizeit verbringt der gelernte Großhandelskaufmann am liebsten mit seiner Familie: „Von Spielenachmittagen über Badeausflüge bis hin zu Schneeball- und Wasserballonschlachten steht alles auf dem Programm, was Spaß macht.“ Ansonsten geht er gerne auf Konzerte und zum Bogenschießen.

**Kontakt:**  
christian.unterluggauer@donau-kanol.com  
Tel.: +43 (0) 7588 7282-5653



Simone Lecheler

**„Enjoy the little things in life.“**

**Simone Lecheler** ist seit **Juni 2018** Teil des Donau Kanol-Teams im **Produktmanagement**. Ihre Aufgaben sind breit gefächert: von der Layout-Gestaltung gemeinsam mit einer Grafikagentur über Packstoffrecherchen und -anfragen bis zur internen Material- und Artikelanlage und Assistenz der Key Account Manager. „In meiner Position wird genaues und aufmerksames Arbeiten großgeschrieben“, so die Oberösterreicherin. Was sie auszeichnet? „Ich bin gut im Selbst- und Zeitmanagement und stets motiviert, mir immer neues Wissen über unser Produkt- und Aufgabensortiment anzueignen.“ Nach ihrem Maturaabschluss an der HLW in Kirchdorf/Krems war sie kurzfristig im Verkauf tätig. Privat trifft man sie mit Freunden und Familie in den Bergen an: bei Wanderausflügen im Sommer und herausfordernden Skitouren im Winter.

**Kontakt:**  
simone.lecheler@donau-kanol.com  
Tel.: +43 (0) 7588 7282-5654

# Wir haben alles im Griff.

Damit unsere Kunden immer mit Schwefelsäure versorgt sind, muss unsere Anlage in Pischelsdorf top in Schuss sein. Dafür sorgt Heinz Zwinger. Eigentlich ist er gelernter Flugzeugmechaniker, doch seit 35 Jahren kümmert er sich um die reibungslose Schwefelsäureproduktion. Zur Hand geht ihm Elektrotechnik-Lehrling Stefan Mittenhuber.



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