11
Heft 14

inside acat

Das Magazin für Kunden, Freunde und Mitarbeiter

TOPTHEMEN:

- Schlammentwässerung: Die ACAT-Schneckenpresse für jedermann
- Die neue Generation der Micropartikelsysteme
- Chemigate: Innovation auf Stärkebasis

AUS DEM INHALT

„Follow us“ - die neue ACAT-Schnecken-pressenvorführanlage „kommt ins Haus“!

Speziell für Kleinkläranlagen: ACAT-Schneckenpresse für jedermann

Die KA-Mödling hat eine lange Geschichte - und stets ein topmodernes Equipment

Labormethoden für Pulveradditive
Hier: Bestimmung der Trockendichte

EVENTS AND NEWS

2 Zellcheming EXPO 2011: Ein voller Erfolg!

3 VGPS – Herbst – Tagung 2011

TECHNICS

4 Microstar® - Eine spannende Ergänzung des ACAT Portfolios

5 Kostbarer Mist: So wird aus biogenen Abfällen Biogas

7 Eine Welle reiner Luft - Frei durchatmen dank FreshWave IAQ

10 ECOSORB Dosierysteme HPS und VPS

12 ACAT Singapur - unsere erste Niederlassung in Asien

13 Chemigate: Innovation auf Stärkebasis

15 Westfalia SEPARATOR®ECOFORCE

17 Optimale Schlammflockung

COVERSTORY

19 Diese Schnecke ist ein echter Renner

22 Speziell für Kleinkläranlagen:
Die ACAT-Schneckenpresse für jedermann

TECHNICS

24 ACAT ein Teil der Geschichte der KA Mödling

26 274 l/sec - Bestleistung!

29 Labormethoden für Pulveradditive

CHARITY AND RESPONSIBLE CARE

32 Mit Händen sprechen, mit Augen hören

34 Haie, wertvolle Jäger zum Wohle der Menschheit

ACAT-KALENDER 2012

36 Es steht in den Sternen

INTERN

38 „Blech“ für ACAT-Team
39 Jubiläen, Neueinstiege, besondere Anlässe
40 Impressum
41 Unser Lieferprogramm

EDITORIAL

Foto: Spiola

Manfred Zabl

Liebe Leserinnen,
liebe Leser,

in der nördlichen Hemisphäre senken sich wieder einmal die Nebel und die Winterzeit hält weitgehend Einzug. Auch das wirtschaftliche Stimmungsbarometer prognostiziert wieder ein kräftiges Tiefdruckgebiet und die frische Erinnerung an 2009 mahnt zur Vorsicht. Auch der Euro scheint durch einige lokale Krisen ins Wanken zu geraten und die Medien zeichnen die bevorstehende Periode dunkelgrau in unsere Köpfe.
Die Industrie hat allseits mit stark gestiegenen Rohstoffkosten und gleichzeitig reduzierter Absatzdynamik zu kämpfen, was wiederum die Marktpreise sinken lässt. Produktionsrückgänge und Rationalisierungen stehen wieder im Raum. Es mangelt derzeit am Gleichgewicht in der freien Marktwirtschaft und je mehr Politik, Finanzwesen und präventive Krisenbekämpfung regulierend eingreifen, desto mehr scheint das native Wirtschaftssystem aus den Fugen zu geraten. Es wird zwar punktuell Verbesserung geschaffen, was aber an anderen Ecken wieder Löcher aufreißt und Schaden anrichtet. Es fehlt deutlich an einem gesamtheitlichen Bild als Grundlage wirtschaftspolitischer Entscheidungen und oftmals am Mut, die wirklich wichtigen Knöpfe zu drücken. Man kann nur hoffen, dass die besten Kräfte an den richtigen Stellen sitzen und für mehr Stabilität und Gleichmäßigkeit sorgen werden.

Wir bei ACAT können nur versuchen, unseren Beitrag dahingehend zu leisten, das größtmögliche Optimierungspotential in unserem Segment unseren Partnern und Kunden zunutze zu machen. Optimierungen in den bestehenden Prozessen, aber vor allem die Implementierung neuer innovativer Technologien sind Wege ins Licht. Hierzu haben wir in dieser Ausgabe wieder einiges an Neuigkeiten und alternativen Lösungsansätzen, die wir vorstellen möchten. Wir arbeiten unermüdlich an der Erweiterung unseres Angebots an Technologien und Innovationen, wobei das eine oder andere Projekt mit Sicherheit auch Ihr Interesse wecken wird.
Aktuelle Problemstellungen und Optimierungspotenziale finden sich zuhauf und die Liste unserer Entwicklungsprogramme wird immer länger. Wir haben auch gelernt gut zuzuhören und die wirklich heißen Themen in unseren Bereichen der Umwelttechnik, Papierindustrie und Industriechemikalien anzugehen.
In diesem Sinne wünsche ich all unseren Lesern und Leserinnen eine interessante Lektüre mit dieser Ausgabe von Inside ACAT, schöne und freudvolle Festtage und vor allem ein erfolgreiches Neues Jahr!

Manfred Zabl
CEO Applied Chemicals International AG

ZELLCHEMING EXPO 2011: EIN VOLLER ERFOLG!

ACAT war bei dieser bedeutsamen Veranstaltung der Zellstoff- und Papierindustrie erstmals mit einem eigenen Stand vertreten.

Nach einem Auftritt als Besucher im Jahr 2010 bei der Zellcheming Expo stand für unseren CEO Manfred Zabl und Verkaufsleiter Europa Nuri Kerman fest: Hier müssen wir im Zuge unserer Expansion in weitere europäische Märkte im nächsten Jahr auch einen Stand haben. Trotz rückläufiger Teilnehmer seitens der Chemiezulieferer bei dieser Entscheidung zu bleiben, ist uns leicht gefallen.

„Ich konnte in meinen früheren Anstellungen beobachten, dass viel Geld für nutzlose Belange ausgegeben wurde, vor allem bei Großkonzernen. Gespart werden kann an anderer Stelle, aber zumindest einmal im Jahr möchten wir Gastgeber für unseren Kundenkreis sein. Deshalb haben wir keine Mühen gescheut, einen attraktiven Stand zu gestalten, um unsere Kunden standesgemäß zu empfangen" erklärt Nuri Kerman die Philosophie von ACAT.

Unser erster Auftritt 2011 bei der Zellcheming Expo war jedenfalls ein voller Erfolg. Es hat uns sehr gefreut, zahlreiche Gäste vor allem aus dem europäischen Raum aber auch aus vielen anderen Teilen der Welt an unserem Stand begrüßen zu dürfen. Am meisten aber hat uns der zahlreiche Besuch unserer Kunden aus Österreich überrascht, wo wir seit Jahren sehr bekannt und erfolgreich unterwegs sind.

Wir konnten anlässlich der Zellcheming Expo viele Gespräche auf Managementebene, mit Produktionsverantwortlichen, Technologen und Studenten führen. Erste Vereinbarungen und Projekte tragen bereits Früchte. Besonders groß war das Interesse an unseren Produkten der Reihe BondStar® zur Steigerung der Effizienz von Papiermaschinen, unserem ACAT Pitch Counter (APC) zur Evaluation von Fixiermitteln und an unserem MicroStar® Retentionsmittelsystem.

Nuri Kerman

VGPS – HERBST – TAGUNG 2011

See, Berge, eine traumhafte Parkanlage und angenehme Gesellschaft. Zur Herbsttagung der Vereinigung der Gernsbacher Papiermacher kam alles, was in der Branche Rang und Namen hat.

See, Berge, klare Farben, die traumhafte Parkanlage des Hotels Parco San Marco im wunderschönen Cima die Porlezza am Lago di Lugano - das Ambiente für die 33. Jahrestagung der Vereinigung der Gernsbacher Papiermacher VGP Sektion Schweiz hätte schöner nicht sein können. Über 70 Teilnehmer waren am ersten Septemberwochenende zu dieser Tagung angereist, erstmals war auch ACAT mit dabei.

Das Programm konnte sich sehen lassen. Neben einem gepflegten, angenehmen Erfahrungsaustausch gab es auch einige interessante Fachvorträge zu hören.

Kurze Übersicht der Fachvorträge:

- Firma Servophil (Walter Dubach):
  Vorstellung der Firma Servophil „mittelständisch und etwas anders ... auch eine Variante erfolgreich zu sein".
- Firma Voith Paper Fabric & Roll System
  (Heiko Waterman):
  „Oft unterschätzt ... Einflussfaktor Formiersiebe, Energiebilanz und Laufzeiten".
- Firma Applied Chemicals GmbH
  (Gerald Oberländer): Vorstellung der Firma ACAT „neue chemische Anwendungssysteme zur Trockenverfestigung".

Am Abend nach der Vortragsserie (die PartnerInnen waren währenddessen zu einem Ausflug an den Como See eingeladen) gab es zum Ausklang ein gemütliches italienisches Abendessen mit musikalischer Unterhaltung, wo auch getanzt werden durfte.

Rückblickend gesehen hat es sich wirklich gelohnt, mit unserer Teilnahme an der VGPS-Tagung zuzuwarten, bis wir unseren „Einstieg" am schönen Lago di Lugano feiern konnten… Spaß beiseite: Wir kommen gern wieder, um in angenehmer Gesellschaft von Fachkollegen ein paar wunderschöne Tage zu verbringen. Im Namen von ACAT möchte ich mich sehr herzlich für die Einladung zur 33. VGPS Herbsttagung bedanken und Erwin Kathriner, dem Präsidenten der VGPS, für die wunderbare Organisation dieser gelungenen Veranstaltung ein großes Lob aussprechen.

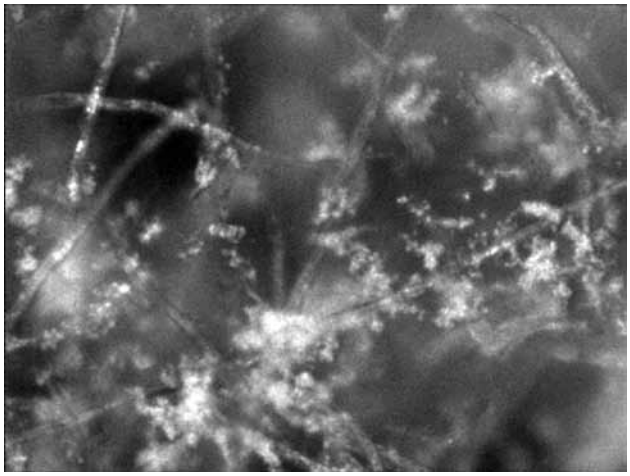
G.Oberländer

MICROSTAR® - Eine spannende neue Ergänzung des ACAT Portfolios

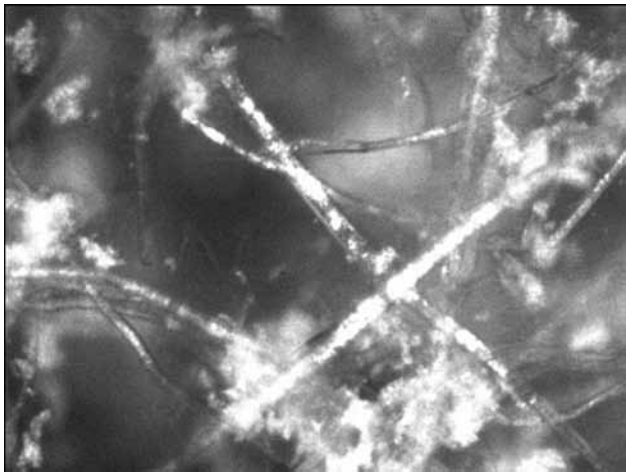
Mit dieser Spitzentechnologie für die Bereiche Retention und Entwässerung bietet ACAT ihren Kunden flexible Lösungen für die Optimierung von Retention, Entwässerung und Formation an, um ihren Ansprüchen betreffend Qualität, Produktivität und Rentabilität gerecht zu werden.

AUTOR: **HOWARD JOHNSTON**

MicroStar® ist eine strukturierte organische Mikropolymer-Technologie, die für eine ausgezeichnete Retentions- und Entwässerungsleistung sorgt, und zusätzlich Vorteile in Bezug auf eine Erhöhung des Füllstoffgehalts und eine Verbesserung der Formation bietet.
Bei der patentierten MicroStar® Anwendung handelt es sich um eine anionisch geladene Polymermatrix, die entwickelt wurde, um ein besseres Preis-Leistungs-Verhältnis im Vergleich zu anderen Multikomponentensystemen zu erreichen.
Mit der Anwendung von MicroStar® ist eine Verbesserung der Retention, der Entwässerung und der Formation möglich. Gleichzeitig bietet MicroStar® auch bei höheren Aschegehalten im Papier stabile Betriebsbedingungen. All diese Vorteile werden durch die Kombination eines einzigartig strukturierten Mikropolymers und einer optimierten Zugabesequenz erreicht. Auf diese Weise können die Verfahrenskosten gesenkt werden, und die Leistung der Papiermaschine wird deutlich verbessert.
Die gute Kontrolle der Entwässerungseigenschaften mit MicroStar® ermöglicht eine deutliche Verbesserung der Profile im Wet-End und in der Pressenpartie. Durch die Möglichkeit Retention und Entwässerung unabhängig von einander zu steuern, wird die Formation wesentlich optimiert.
Verglichen mit anderen auf dem Markt vertretenen Retentionssystemen wirkt MicroStar® bei der Verbesserung der Füllstoffretention weitaus effizienter.
Um unseren Kunden den maximalen Nutzen dieser führenden, innovativen Technologie zu gewährleisten, wird die Markteinführung von MicroStar® mit gewohnt gutem Service unserer erfahrenen ACAT-Techniker unterstützt.



C-PAM + Bentonit

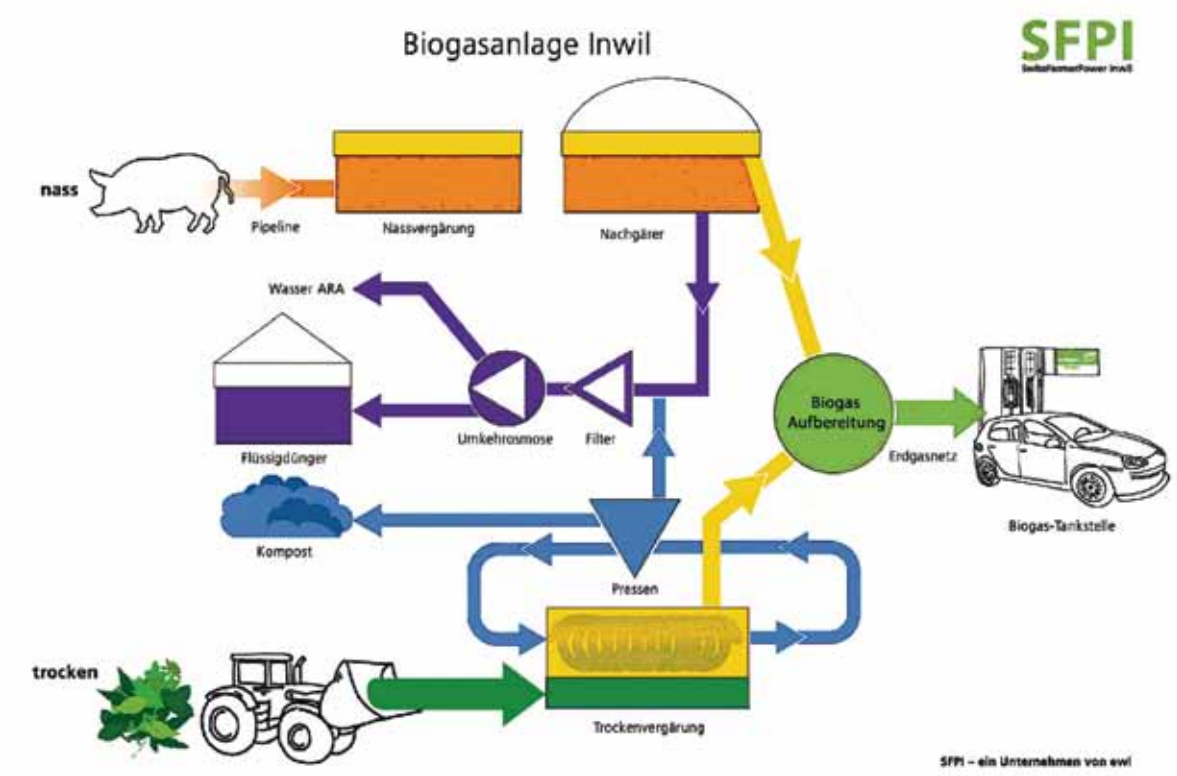


und nach Zugabe von Mikropolymer

KOSTBARER MIST

So wird aus biogenen Abfällen Biogas

Die intensive Tierhaltung im Kanton Luzern und die Tatsache, dass kommunale Biomasse in der Region Luzern separat gesammelt wird, sind ideale Voraussetzungen für eine energetische Nutzung dieser Reststoffe. Die Biogasanlage in Inwil im Kanton Luzern (CH) ist seit Oktober 2008 in Betrieb - mit beeindruckendem Erfolg.



Eckdaten der Anlage

- **Kapazität: 61.000 t/a (flüssig 45.000 t/a, fest 16.000 t/a)**
- **Biogas-Produktion: 1,9 Mio. m^3/a (Energiegehalt: 20 GWh bzw. 1,9 Mio l Diesel)**
- **Reststoffe: 14.000 m^3 Gärreste, 12.000 t Nährstoffkonzentrat, 30.000m3 Abwasser/a**
- **CO_2-Reduktion: 4.000 t/a**
- **Fläche: 13.500 m^2**

AUTOR: **ROLAND HENGSTENBERG**

Grundgedanke der SwissFarmerPower Inwil (SFPI) ist es, den natürlichen Kreislauf durch die Weiterverwertung biogener Abfälle zu schließen. In der Anlage in Inwil wird aus biogenen Abfällen Biogas produziert. Dieses wird als CO_2-neutraler Treibstoff an den Biogas-Tankstellen von ewl (Energie Wasser Luzern) verkauft. Mit einer Tonne Grüngut kann man 1.000 Kilometer weit fahren und dabei 150 kg CO_2 einsparen.

SFPI ist eine Aktiengesellschaft mit 15 Mio. CHF Aktienkapital, Anteilseigner sind sechs Firmen aus der Energiewirtschaft (77% der Anteile), 72 Landwirte aus der Region (13%) und die fenaco (10%), Unternehmensgruppe der CH Agrarwirtschaft.

GUTE GRÜNDE FÜR DIE VERGÄRUNG VON BIOMASSE:

- **Nachhaltigkeit:**
  Vergärung ist die ökologisch nachhaltigste Verwertung von kommunalem Grüngut und Bioabfällen aus der Lebensmittelindustrie.
- **Positive Energiebilanz:**
  Gegenüber der reinen Kompostierung weist die Vergärung eine wesentlich bessere Energieeffizienz auf, da die Vergärung Energie produziert.
- **CO_2 - respektive Treibhausgasreduktion:**
  Die Vergärung von Grüngut und industrieller Biomasse trägt zur Reduktion von CO_2 bei, da Biogas fossile Treib- und Brennstoffe ersetzt.
- **Produktion von Biotreibstoff:**
  Das bei der Vergärung entstehende Biogas wird nach der Aufbereitung als Treibstoff für Erdgasfahrzeuge eingesetzt.
- **Keine Geruchsemissionen:**
  Die Biomasse wird in gedeckten Hallen in einer Unterdruckumgebung angenommen und verarbeitet. Die Vergärung erfolgt in geschlossenen Anlagen und ist - im Gegensatz zur offenen Kompostierung - geruchsneutral.
- **Einfache Entsorgung von Lebensmittelabfällen:**
  Im Unterschied zur Kompostierung lassen sich bei der Vergärung auch größere Mengen an Speiseresten aufbereiten und entsprechend nutzen.
- **Ersatz von Torfprodukten und Handelsdünger:**
  Durch die Endprodukte Kompost und Stickstoff-Nährstoffkonzentrat können Torfimporte substituiert und Handelsdünger ersetzt werden.
- **Sinnvolles Recycling:**
  Die bei der Vergärung entstehenden Stoffe werden mittels weiterer Verfahrensschritte aufgetrennt und die Nährstoffe gezielt wiederverwertet.
- **Reduktion des Gülletourismus:**
  Nützliche Nebeneffekte der Anlage sind die Reduktion des Gülletourismus sowie die nachhaltige Reduktion der Ammoniakemissionen nahe der Anlage.
- **Attraktive Verarbeitungskosten:**
  In einer zentralen Vergärungsanlage liegen die Nettokosten pro Tonne Grüngut deutlich unter denjenigen einer Kehrrichtverbrennungsanlage.
- **Kein Unterschied für Sammlung und Transport:**
  Die Kosten für Sammlung und Transport sind bei Vergärung und Kompostierung gleich, da beide Entsorgungswege dieselbe Sammellogistik benötigen.

Bei den Vergärungsprozessen fallen Gärreste in flüssiger Form an. Diese werden entwässert und können damit für den Ackerbau als Dünger (Humusbildner und Bodenverbesserer) genutzt werden:

Die Gärrestentwässerung erfolgt unter Zugabe von ACAT-Flockungshilfsmittel über zwei Schneckenpressen (siehe auch Foto linke Seite)

Gärrestentwässerung mit ACAT-Flockungshilfsmittel über zwei Schneckenpressen

Gärreste (7 - 9 m³/h) mit einer Trockensubstanz (TS) von etwa 5% werden mit Hilfe von ACAT-Flockungshilfsmittel (FLOCSTAR® 261 P, Granulat, geliefert im Big Bag, Verbrauch bei 6 - 7 kg/t TS) über zwei Schneckenpressen entwässert.
Der Austrags-TS beträgt 28% (krümeliger Auswurf) bei stabilen Filtratwerten (max. 0,5% TS).

Wir, die ACAT, bedanken uns an dieser Stelle für die sehr gute Zusammenarbeit mit den Herren Philip Gassner (Geschäftsführer), Peter Troxler (Betriebsleiter), Erwin Weber und Frank Fischer und werden uns weiterhin bemühen, ein zuverlässiger und kompetenter Ansprechpartner zu sein.

EINE WELLE REINER LUFT

Frei durchatmen dank FreshWave IAQ

Was haben Kläranlagen, Haustier- und industrielle Gerüche gemeinsam? Keines von ihnen riecht gut und keines von ihnen hat eine Chance gegen FreshWave IAQ! FreshWave IAQ ist ein hochwirksamer Geruchsentferner, basierend auf rein ätherischen Pflanzenölen (Tannennadeln, Anis, Nelke, Zedernholz) und reinem Wasser.

AUTOR: **PER O. BJÖÖRN**

Die FreshWave IAQ-Formel funktioniert ganz einfach in einem Drei-Phasen-Prozess. Zuerst ziehen freigesetzte FreshWave IAQ Moleküle aus der Luft schlecht riechende Geruchsmoleküle an. Dann fängt FreshWave IAQ die übelriechenden Moleküle ein und absorbiert sie augenblicklich. Schlussendlich neutralisiert FreshWave IAQ diese Moleküle. Bei diesem Prozess werden die unangenehmen Gerüche von FreshWave- IAQ nicht überdeckt, sondern es bindet diese, absorbiert und zerstört sie. Dies geschieht so lange FreshWave IAQ richtig angewendet wird und lässt somit den ursprünglichen Geruch nicht mehr zu.

Ungefährlich für alle Lebewesen

Nun, nach diesem aussagekräftigen Prozess fragen Sie sich zu Recht, ob FreshWave IAQ auch wirklich ungefährlich ist?
Ja, es ist sicher und ungiftig für jede Art von Leben, ob zu Lande, im Wasser oder in der Luft. Es geht keine flüchtigen und gefährlichen organischen Verbindungen ein. Die FreshWave IAQ Produkte wurden vielen Tests

unterzogen und haben bewiesen, dass sie in keiner Weise reizend wirken.

Die ökologische Lösung gegen unangenehme Gerüche

FreshWave IAQ wurde von einem weltweit führenden Unternehmen in der Geruchsbeseitigung entwickelt, der Firma OMI Industries in den USA. Dort ist FreshWave IAQ von der United States Environmental Protection Agency (EPA) anerkannt und ist mit dem „Designed for the Environment" (DfE) Logo ausgezeichnet. Somit erweist sich FreshWave IAQ als eine sichere und ökologische Lösung zur Eliminierung sämtlicher unangenehmer Gerüche.
Die Herstellung und der Vertrieb aller FreshWave IAQ Produkte für Europa erfolgen durch unsere Firma in Scheibbs/Österreich. Seit Jahrzehnten sind wir in der Beseitigung von üblen Gerüchen tätig, vorwiegend in schlecht riechenden Industrien, wie Ölraffinerien, Papierfabriken, Mülldeponien und Kläranlagen. Wir haben gemeinsam mit OMI die kraftvolle, natürliche und sichere Geruchsentfernungs-Technologie aus der Industrie übernommen und daraus die neue kommerzielle Linie FreshWave IAQ entwickelt.

FreshWave IAQ beseitigt schlechte Gerüche, die in den verschiedensten Orten, so etwa in Hotels, Restaurants, Fitness-Clubs, Krankenhäusern, Schulen, öffentlichen Verkehrsmitteln, Mietwagen-Geschäften und vielen anderen auftreten können. Da FreshWave IAQ alle Gerüche und sogar Lackdämpfe neutralisiert, besteht keine Notwendigkeit, darüber hinaus noch andere Produkte anzuwenden. FreshWave IAQ allein reicht vollkommen aus, um sich von lästigen Gerüchen zu befreien und: Sie sparen zugleich Zeit und Geld!

FreshWave IAQ Air & Surface Spray ist als Luft- & Oberflächen Spray erhältlich

Maßgeschneidert für jeden Zweck

FreshWave IAQ ist wie im Folgenden beschrieben in einer Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten erhältlich:

• FreshWave IAQ Air & Surface Spray

FreshWave IAQ Air & Surface Spray ist als Luft- & Oberflächen Spray erhältlich. Sie können das Spray wie einen herkömmlichen Lufterfrischer zur sofortigen und gezielten Geruchsbeseitigung verwenden. Es beseitigt ebenfalls schlechte Gerüche in Teppichen, Polstern und anderen Oberflächen. Die Flüssigkeit kann auch dem Wischwasser oder Reinigungsmittel-Gemischen beigefügt werden, um Oberflächen wie Böden oder Theken zu reinigen. Das Produkt kann sogar mit einem Nebelsprühgerät angewendet werden, um eine noch größere Ausbreitung zu gewährleisten.

FreshWave IAQ Air & Surface Spray ist bestens für die Beseitigung von Gerüchen in geschlossenen Räumen wie Schränken oder Autos geeignet. So verwendet die Firma Hertz schon seit einiger Zeit mit Begeisterung unsere Produkte. Diese sind bereits zu einem wichtigen Bestandteil der regelmäßigen Reinigung ihrer Mietwagen geworden. Seitdem Hertz ihren Fuhrpark mit unserem FreshWave IAQ reinigt, sind Kundenbeschwerden, vorwiegend verursacht durch Essens- und Zigarettengerüche, wesentlich zurückgegangen.

• FreshWave IAQ Gel

Bei Brand- und Wasserschäden empfehlen wir die Verwendung von FreshWave IAQ Gel. Sobald das Gel mit der Luft in Kontakt tritt, fängt es an sich zu verflüchtigen. Durch Abgabe der ätherischen Öle in die Luft, beginnt unwillkürlich der Zersetzungsprozess der beißenden Rauch- und Modergerüche. FreshWave IAQ Gel wirkt rund um die Uhr und bekämpft somit die Gerüche unaufhaltsam. Während FreshWave IAQ Gel nun effizient und gezielt seiner Arbeit nachgeht, können die Aufräumarbeiten ohne Evakuierung der Räumlichkeiten in Angriff genommen werden. Bei manchen Arbeitsplätzen (Friseursalon, Großküchen, usw.) können anhaltende und schlechte Gerüche sogar durch die Freisetzung des FreshWave IAQ Gels über das Ventilationssystem beseitigt werden.
Bei einer normalen Luftzufuhr lässt sich das Gel über einen Zeitraum von etwa 30 Tagen verwenden. Während dieser Zeit baut es sich kontinuierlich ab. Um eine bessere Verteilung zu gewährleisten, empfehlen wir, vor dem Gel-Behälter einen Ventilator zu platzieren. Durch diese Maßnahme wird eine schnellere Zufuhr der Dämpfe zu den benötigten Objekten bewirkt. Diese Anwendung führt jedoch zu einem schnelleren Aufbrauchen des Gels. Um eine stetige Zufuhr zu gewährleisten, muss der Gel-Behälter nach einiger Zeit nachgefüllt werden.
Hier noch eine weitere interessante Einsatzmöglichkeit unseres Gels: Inkontinenz - schnell verbreitet sich der beißende Uringeruch im Raum und kann das Wohlbefinden der Bewohner (beispielsweise von Altenheimen) beeinträchtigen. Geben wir ihnen ihre Würde zurück, damit Familienmitglieder, Freunde und vor allem die kleinen Enkelkinder wieder gerne ihre Großeltern besuchen gehen wollen, ohne jedes Mal dabei die Nase zu rümpfen. Auch alte und kranke Mitmenschen haben ein Recht auf bessere Luft- und damit Lebensqualität.

FreshWave IAQ Gel: Besonders bei Brand- und Wasserschäden zu empfehlen

• FreshWave IAQ Teppich & Sitzbezüge Additiv

Das FreshWave IAQ Teppich & Sitzbezüge Additiv ist die stärkste aller kommerziellen Flüssigkeiten der FreshWave IAQ Familie. Fügen sie einfach das Additiv dem Wischwasser zu und verwenden es wie bei einem normalen Reinigungsvorgang. Anhaltende Gerüche, wie beispielsweise Haustiergerüche und Urin werden vollständig verschwinden.

Schon bei der ersten Anwendung wirkt das FreshWave IAQ und beseitigt den Geruch vollständig, solange die verursachende Quelle beseitigt bleibt.

Wasser | Limone | Pinie | Anis | Nelke | Zedernholz

FRESHWAVE IAQ EINFACH AUFSPRÜHEN - SCHON GENIESSEN SIE IHR EIGENES FRISCHE-ERLEBNIS!

ECOSORB DOSIERSYSTEME

HPS und VPS: Zwei neue „Geruchsfresser“

AUTOR: CLAUDIO BOSCOLO

Der Geruchsverhinderer Ecosorb® ist eine Mischung natürlicher ätherischer Öle, der in Form von kleinsten, kugelförmigen Tröpfchen eingesetzt wird. Wasser und Öl trennen sich so, dass das Öl einen dünnen Film auf dem mit Wasser gefüllten Kügelchen bildet. Kommen diese in Kontakt mit Gerüchen, werden diese eingekapselt und sofort kann eine bemerkbare Geruchsveränderung festgestellt werden. Nach der Einkapselung findet eine chemische Reaktion statt, bei der die Geruchsmoleküle auf ihre niedrigste Form reduziert werden.
Da Ecosorb® in Form von Tröpfchen appliziert wird, ist seine Wirksamkeit als Geruchsverhinderer von der verfügbaren Oberfläche abhängig. Je kleiner das Tröpfchen, desto größer ist bei gleichbleibendem Volumen die Oberfläche, die für die Anziehung zur Verfügung steht.
ACAT hat zwei Dosiersysteme zur Zerstäubung von Ecosorb® entwickelt: Das HPS (Hochdruckdosiersystem) und das VPS (Dampfphasendosiersystem)

HOCHDRUCKDOSIERSYSTEM (HPS)

Nachdem ECOSORB® zur Geruchsverhinderung so erfolgreich war, hat ACAT zur weiteren Anwendung ein neues Hochdruck-Dosiersystem entwickelt. Dieses hat ein weitaus professionelleres, neues Erscheinungsbild und ist flexibler, schneller einsatzbereit und leichter zu bedienen. Das HPS-System kann leichter installiert werden und benötigt für den Betrieb lediglich Wasser und eine Steckdose (220V-380V).
Die blaue Edelstahlbox beinhaltet eine neue Hoch-

Die neuen Hochdruckdosiersysteme benötigen nur Wasser und eine Steckdose

leistungspumpe zur Erzeugung hoher Drucke (bis zu 70 bar) und ein Sprühsystem, das das Wasser-ECOSORB®-Gemisch mit einer Tröpfchengröße zwischen 2µ und 5µ versprüht. Diese sehr feinen Tröpfchen bestehend aus Wasser und ECOSORB® eignen sich am besten zur Neutralisierung von Gerüchen.
Es ist möglich, Hochdruckdosiersysteme mit fünf bis 300 Düsen und Leitungen bis zu 400 m zu bauen.
Die HPS-Anlage kann mit einem großen Gebläse gekoppelt werden, um bei Anwendungen im Freien die zu behandelnde Fläche zu vergrößern.
Eine Membran-Dosierpumpe regelt unabhängig von der Anzahl der Düsen die Zugabe von ECOSORB®.
Mit den neuen Hochdruckdosiersystemen haben wir viele gute Erfahrungen gemacht: Bei der Geruchsbehandlung von Luftströmen in Kaminen, in Schlamm- und Abwasserbecken, im offenen Gelände, in Schlammtrocknungsräumen, Abwasserkanälen, Hühnerfarmen, Kompostanlagen und in vielen anderen Bereichen mit Geruchsproblemen.

DAMPFPHASENDOSIERSYSTEM (VPS)

Das Dampfphasendosiersystem wurde entwickelt, um auf einfache Weise Tröpfchen mit einer Größe im Submikrometer-Bereich zu erzeugen, um sie beispielsweise in die Atmosphäre oder in Schornsteinen besonders fein zu verteilen.
Dies wird durch die Verwendung eines Hochdruckkompressors erreicht, der Luft ansaugt. Während des Ansaugens wird ECOSORB® mit Hilfe einer luftbetriebenen Düse in den Luftstrom gesprüht und anschließend mit hohem Druck verdichtet. Über durchlöcherte PVC-Leitungen wird die Mischung

Die HPS-Anlage kann mit einem Gebläse gekoppelt werden, um bei Anwendungen im Freien die Anwendungsfläche zu vergrößern

nach außen dispergiert. Da dies ohne Druck geschieht, benötigt man keine stark belastbaren Leitungen. Löcher, die an vorher festgelegten Stellen gebohrt wurden, erlauben dem Luftstrom aus der PVC-Leitung jener Geschwindigkeit zu entweichen, die die wirksamste Verteilung liefert, und die vorher ermittelt wurde.
Mit einer elektrischen Förderpumpe wird ECOSORB® direkt aus dem Vorratstank oder aus der Trommel zur Düse befördert, wodurch eine konstante Zulieferung zur Düse gewährleistet ist. Die Luft, die für das Versprühen über die Düse in die Kammer benötigt wird, wird von dem kontinuierlich arbeitenden Kompressor über einen Regler, der sich im System befindet, angeliefert.
Sämtliche Anlagen verfügen über eine Schaltanlage mit einem einfachen on/off Schalter. Die verschiedenen Stromspannungen, die für das Betreiben des Kompressors, der Förderpumpe, des Heizgerätes, der Kontrollleuchte und der anderen Einrichtungen benötigt wird, werden von einem Transformator geliefert.

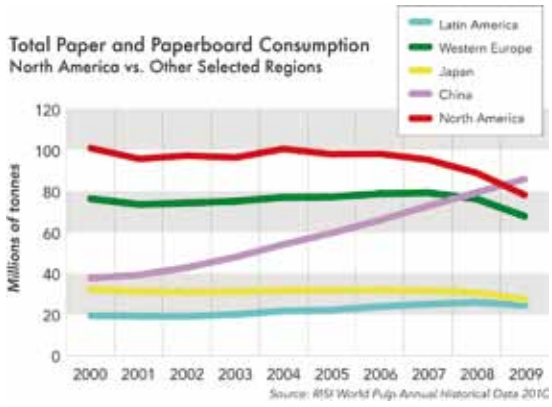
ACAT SINGAPUR -

unsere erste Niederlassung in Asien

Foto: BirgitH/pixelio.de

AUTOR: **HOWARD JOHNSTON**

Mit der Errichtung einer Repräsentanz in Singapur, die von unserem Verkaufsleiter für Asien Herrn Gary Reddihough geleitet wird, ist die ACAT im April 2011 in eine neue aufregende Phase ihrer Entwicklung eingetreten.
Der Schwerpunkt der Geschäftstätigkeit der ACAT Singapur ist in erster Linie auf die schnell wachsende Papier- und Zellstoffindustrie dieser Region ausgerichtet. Anfänglich werden die meisten geschäftlichen Aktivitäten von einer Reihe gut etablierter, angesehener Vertriebspartner und Unternehmen wahrgenommen, die den Mitarbeitern der ACAT bestens bekannt sind.



Seit Mitte der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts ist die Papierindustrie in Asien auf Grund von enorm hohen Investitionen explosionsartig gewachsen. Mittlerweile hat sich die Region mit den größten, modernsten und wirtschaftlichsten Papiermaschinen der Welt etabliert.
China ist heute bereits der weltweit führende Papierhersteller. Chinas Papier und Karton-Produktion stieg von 2001 bis 2009 um 54,4 Millionen Tonnen. Das entspricht einer Wachstumsrate von 170 Prozent. Im Jahr 2009 hat China zum ersten Mal in der neueren Geschichte Nordamerika hinsichtlich des Gesamtpapierverbrauches überholt.
Für Asien wird die weltweit stärkste Zunahme des Papier- und Kartonverbrauches bis 2015 erwartet, 66 Millionen Tonnen oder mehr als 50 Prozent des globalen Zuwachses. Bis dahin wird der Papierverbrauch 171 Millionen Tonnen erreichen. Zu diesem Zeitpunkt wird der Anteil Asiens am globalen Papierbedarf bei 38 Prozent liegen. Zum Vergleich: In Nord-Amerika wird der Bedarf um zwölf Millionen Tonnen und in Westeuropa um 22 Millionen Tonnen ansteigen.

CHEMIGATE: INNOVATION AUF STÄRKEBASIS

Mit Chemigate hat ACAT einen neuen Partner für den Sektor stärkebasierender Polymere für den Nassbereich gewonnen.

AUTOR: **HOWARD JOHNSTON**
FOTOS: **CHEMIGATE**

Chemigate ist ein führendes finnisches Unternehmen, das modifizierte Stärken und eine Vielzahl von flüssigen kationischen Polymeren auf Stärkebasis für industrielle Anwendung erzeugt. Hauptabsatzmarkt ist die Papier- und Kartonindustrie mit Schwerpunkt auf modifizierten Stärken in Finnland und Skandinavien und auf flüssigen kationischen Stärkepolymeren im gesamten europäischen Raum.

Als BASF im Rahmen der Übernahme der Ciba ihr Stärkegeschäft verkaufen musste, erwarb Chemigate diesen Sektor. Bei Chemigate handelt es sich um eine Gesellschaft, die von Mitgliedern des bisherigen Managements von Raisio Paper Chemicals gegründet worden ist.
Am 1. Juni 2011 haben nun Chemigate und ACAT eine europaweite Zusammenarbeit für den Vertrieb der flüssigen Stärkepolymere Raifix and Raisabond (ausgenommen Finnland und Skandinavien) vereinbart.
2010 startete ACAT eine große internationale Erweiterung ihrer Papiertechnologie und suchte Mitarbeiter für den Aufbau neuer Märkte in Deutschland, Frankreich und Großbritannien sowie Vertragshändler in Schweden, Südafrika und Asien. Von den neuen Mitarbeitern, die dafür gewonnen werden konnten, haben viele früher bei Ciba und Allied Colloids gearbeitet, wodurch sie über die gleichen Hintergrundkenntnisse verfügen wie die Chemigate-Mitarbeiter. Auch ist ihnen dadurch die Produktpalette des Portfolios von Raifix und Raisabond bestens bekannt und sie stehen in einer guten persönlichen Beziehung zueinander.

Chemigate ist ein finnisches Unternehmen, das modifizierte Stärken und flüssige kationische Polymere auf Stärkebasis für industrielle Anwendung erzeugt

Erklärtes Ziel von ACAT ist es seit jeher, Kunden und Partnern technisch vorselektierte, innovative neue Produkte in Verbindung mit einer ausgereiften und praxisbezogenen Anwendungstechnik vorzustellen, und so wesentlich zur Prozessoptimierung beizutragen.

Die auf Stärke basierenden Polymere Raifix und Raisabond entsprechen exakt diesen Anforderungen. Sie ermöglichen die Entwicklung von umwelt-

verträglicheren Produkten und Anwendungen und sind eine Alternative zu Erzeugnissen, die auf Rohöl basieren.

Intelligente Chemigate HighTech-Produkte gepaart mit ACAT Know-how

Der ACAT-Unternehmensphilosophie entspricht es, stets Produkte anzubieten, die ein hohes Niveau an fachlicher Kompetenz und Kundennähe aufweisen. Dazu beschäftigt ACAT Mitarbeiter mit Wissen und langjähriger Erfahrung in der Papierindustrie und ist deshalb in der Lage, die betreffenden Chemikalien auf der Papiermaschine nicht nur anzuwenden, sondern deren Einsatz darüber hinaus noch zu optimieren.
Die Raifix Technologie ist eine einzigartige Gruppe von biologisch abbaubaren, kationischen Lösungspolymeren, die mit einem patentierten Verfahren aus modifizierter Stärke und einem Kationisierungsmittel hergestellt werden. Da die Basis von Raifix Stärke ist, verfügt es über ein hohes Molekulargewicht mit hoch verzweigten Polymerstrukturen und eine starke Hydrophilie. Die Bildung von Wasserstoffbrückenbindung ist somit nicht nur von der Ladung abhängig. Die Produkte sind pH-unempfindlich und behalten ihre Leistungsfähigkeit in geschlossenen Kreisläufen.

Raisabond Produkte: Die neue Generation von Chemikalien für den Nassbereich

Raisabond Produkte sind multifunktionelle Stärkepolymere, die für Festigkeit, verbesserte Retentionen, Entwässerung und Fixierung sorgen. Sie werden eingesetzt, um die Leistungsfähigkeit von im Nassbereich eingesetzten kationischen Stärken zu steigern.
Ein weiterer wichtiger Markt für Raisabond ist die weitverbreitete Anwendung bei der ASA-Masseleimung zur Steigerung der Emulsionsfähigkeit und zur Stabilisierung.
Raisabond wird auch für die Festigkeitssteigerung in der Tissueindustrie verwendet, wo es, verglichen mit anderen Wet-End Stärken, zu einem weicheren flexibleren Film abtrocknet, der keine negative Auswirkung auf die Softness hat.
Raifix und Raisabond Produkte werden auch häufig in reinen Kreisläufen verwendet, die nahe am isoelektrischen Punkt arbeiten, wodurch eine Fixierung ohne Beeinflussung des Ladungshaushaltes erforderlich ist.

Ein Partner mit Charakter und Kompetenz

Im Interesse der Unternehmen unserer Kunden setzen wir unser wichtigstes Kapital ein: Innovationskraft, Wissen, Erfahrung, Enthusiasmus und die Begeisterung unserer Mitarbeiter für ihre Arbeit. Ohne sie könnten wir unseren Kunden und Lieferanten für ihre anspruchsvollen Projekte nicht der kompetente Partner sein, der wir sind. Und ohne die Kontinuität im Servicebereich bei den laufenden Projekten könnte eine Sicherung des Mehrwertes der Anwendung kaum garantiert werden.
Wir wollen weiterhin vermehrt neue Technologien und Innovationen auf den Markt bringen, um die Prozesse in vieler Hinsicht zu optimieren. Mit Chemigate haben wir einen Partner mit ähnlicher Charakteristik, ähnlicher Unternehmensphilosophie und umfangreicher Kompetenz in Forschung und Entwicklung an unserer Seite, um eine auf Kundenwünsche abgestimmte völlig neue Generation von Chemikalien für den Nassbereich zu erhalten.

Maximale Verfügbarkeit und größtmögliche Leistung mit den neuen Dekantern der Reihe WESTFALIA SEPARATOR® ECOFORCE

AUTOR: ING. THOMAS FRÖSCHL
FIRMA: GEA GROUP

Mit der neuen Dekanter-Plattform Westfalia Separator®ecoforce hat die GEA Westfalia Separator Group die Ansprüche an maximale Verfügbarkeit, hohe Durchsatzleistungen, exzellente Trennschärfe sowie den Wunsch nach größtmöglicher Flexibilität bei der Investition und im praktischen Betrieb zusammengeführt. Ergebnis: Die GEA Westfalia Separator Group stellt gleich eine ganze Familie einer neuen Dekanter-Generation vor, die aufgrund ihrer Modulbauweise individuell und optimal auf den konkreten Einsatzzweck eingestellt und im Bedarfsfall auch einfach nachgerüstet werden kann. Westfalia Separator®ecoforce ist nicht ein, sondern der Dekanter einer neuen Generation. Welche Aufgaben Sie ihm auch stellen: Er passt sich an und hält, was er verspricht.

Die Reihe ecoforce vereint ökologische Ansprüche mit ökonomischen Vorteilen, sie verbindet Wirtschaftlichkeit und Flexibilität, sie sorgt für höchste Effizienz im Betrieb und trägt zu einer Amortisation in kürzester Zeit bei. In erster Linie wird eine kräftige Reduzierung des Energieverbrauchs erreicht. Mit einem spezifischen Energieverbrauch von nur 0,7 kWh pro Kubikmeter ist die GEA Westfalia

Die Westfalia Separator® ecoforce zur Eindickung und Entwässerung von Klärschlamm

Separator Group absolut federführend im Markt. Auch der Bedarf an Flockungshilfsmitteln sinkt deutlich, was einer Einsparung der Betriebskosten für den Polymerverbrauch um 25 Prozent gleichkommt.

Geringere Betriebs- und Investitionskosten

Gleichzeitig reduziert Westfalia Separator®ecoforce die Investitionskosten, weil die Betreiber jetzt mit kleineren Dekantergrößen Durchsatzmengen erzielen, für die zuvor größere Dekanter notwendig waren. Außerdem war die GEA Westfalia Separator Group in der Lage, den Platz- und Wartungsbedarf der Installation durch ein spezielles Design weiter zu minimieren.

Die Summe aller Antriebe

Nicht zuletzt hat die GEA Westfalia Separator Group durch Standardisierung und Modularisierung die gesamte Baureihe weitgehend vereinheitlicht. Das gilt sowohl für das Design, das Funktionsprinzip, die Anschlüsse oder die Bedienungsweise als auch das Antriebskonzept. Hierfür wurde der Westfalia Separator®summierantrieb entwickelt, der in jeder Westfalia Separator®ecoforce-Maschine zu finden sein wird. Dieser drehmomentstarke Antrieb stellt für den Prozess zuverlässig die optimale Differenzdrehzahl zur Verfügung. Dabei wird ausschließlich die Leistung eingespeist, die auch tatsächlich benötigt wird. Durch eine intelligente Kinematik werden die Leistungen der beiden Motoren zusammengeführt („summiert") und dann präzise an Trommel und Schnecke weitergegeben. Unnötige Wandlungsverluste, wie sie bei anderen Lösungen mit Leistungsrückfluss / Backdrive auftreten, entfallen beim Westfalia Separator®summierantrieb. Stattdessen wird die Differenzdrehzahl energieeffizient und lückenlos in einem großen Bereich bereitgestellt.

Insgesamt deckt die neue Westfalia Separator®ecoforce Dekanter-Generation mit ihren verschiedenen Modellen Arbeitsbereiche von einem bis 200 Kubikmeter pro Stunde ab.

OPTIMALE SCHLAMMFLOCKUNG

Der Schlüssel zur Effizienzsteigerung von maschinellen Entwässerungsprozessen

AUTOR: **EWALD KERN**

In unserer spezifischen Positionierung von ACAT als Betriebsmittellieferant UND zugleich Errichter von kompletten maschinellen Schlammentwässerungsanlagen erwarten unsere Kunden zu Recht, dass unsere Unternehmung im Zusammenspiel dieser beiden Einflussfaktoren laufend aktuellste Forschungs- und Entwicklungsergebnisse bei der Errichtung und der Begleitung von Anlagen berücksichtigt. Die Zielsetzung zu dieser Thematik ist klar definiert: Erhöhung des erreichbaren Entwässerungswerts, Reduktion des Polymerverbrauchs und Verbesserung der Filtratqualität.

Die Aufgabe, dem fortgeschrittenen Standard der Schlammkonditionierung nochmals einen zählbaren Entwicklungsschritt abzuringen, ist eine echte Herausforderung, zumal bereits unzählige Verfahren und Komponenten mit dieser Ausrichtung verfügbar und mehr oder weniger praxisbestätigt sind.

Nach einer positiv abgeschlossenen Testserie sind wir jedoch zuversichtlich, nun wieder einen echten Optimierungsschritt in der Schlammkonditionierung setzen zu können:

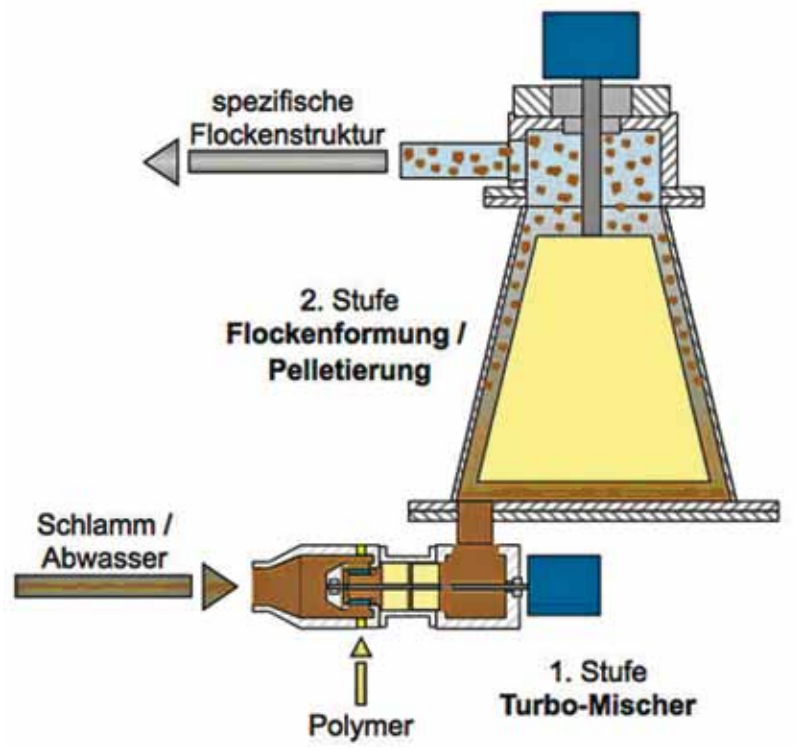
Die Firma Aquen aqua-engineering GmbH (D), eine Ausgründung des Institutes CUTEC/TU Clausthal (Umwelt- und Energietechnik), hat ein patentrechtlich geschütztes Verfahren namens „FlocFormer“ entwickelt.

Da wir in Testläufen in Österreich die Marktreife dieses Verfahrens bestätigen konnten, wird ACAT diese noch junge und potentialreiche Technologie in sein Portfolio aufnehmen.

Bauform FlocFormer

Der verfahrenstechnische Ansatz des „FlocFormers“:

Mit einem neuartigen zweistufigen Flockungsverfahren besteht die Möglichkeit, die Teilprozesse „Flockenentstehung“ und „Flockenausprägung“ getrennt zu beeinflussen und für den nachfolgenden Trennschritt zu optimieren. Voraussetzung für eine hohe Trennleistung bei Schlämmen ist ja die Konzentration und das möglichst vollständige Zusammenfügen der abzutrennenden Feststoffe in eine mechanisch belastbare und somit gut ausfiltrierbare Flockenstruktur. Durch den Einsatz des Zwischenglieds „FlocFormer“ können nun die bestimmenden Faktoren der Konditionierung gezielt gesteuert werden. Der Flockungsvorgang wird also in einem kompakten zweistufigen Reaktor durchgeführt.



Prozessabläufe FlocFormer

Zunächst wird in einem Mischer das Flockungshilfsmittel unter turbulenten Bedingungen homogen in das Medium eingebracht. Es findet eine Totalflockung statt. Und hier endet auch schon im Normalfall der verfahrenstechnische Ansatz von dynamischen Mischern.

Mit dem FlocFormer werden nun aber die zu diesem Zeitpunkt großvolumigen und scherinstabilen Flocken in einem Flockenformungsreaktor gezielt erodiert, kompaktiert und für die Entwässerung optimiert ausgebildet.

Als Flockenformungsreaktor dient ein modifizierter Kegelrührer (Bild S.17). Ein innerer Kegel rotiert koaxial in einer äußeren Kegelschale. Die Strömungsverhältnisse im Kegelspalt sind nicht konstant, sondern ändern sich mit der axialen Position im Kegel. An der Kegelbasis treten aufgrund des größeren Durchmessers höhere Umfangsgeschwindigkeiten auf als in der Nähe der Kegelspitze. Der Betriebspunkt des Rührers kann durch Änderungen der Rotationsgeschwindigkeit und der Spaltweite bewusst beispielsweise an höhere Volumenströme oder Massenströme angepasst werden. Ein optimiertes Strömungsregime wird somit sichergestellt.

Durch das Abrollen der Flocken auf den Flächen der Kegel werden lokale, ungleichmäßige, äußere mechanische Kräfte auf die Flocken aufgebracht, die somit verdichtet werden. Die Endprodukte der zweistufigen Konditionierung sind Flockenpellets und diese Pellets lassen sich sehr gut entwässern. Durch die bereitgestellte kompakte Flockenstruktur findet die Filtration sehr viel schneller statt, und durch die robuste Struktur der Flocken kann während der Filtration oder des Pressens lange Zeit aus dem Filterkuchen Hohlraumwasser abgegeben werden. Der FlocFormer kann sämtlichen filtrierenden Entwässerungsmaschinen vorgeschaltet werden (Schneckenpressen, Bandfilterpressen, Kammerfilterpressen, Zentrifugen).

Feuertaufe in der KA LINZ – Asten

Für eine dokumentierte Beweisstellung dieser Entwicklung im Feld stellen wir uns keiner geringeren Herausforderung als der Ausrüstung einer FlocFormer Entwässerungslinie in der Kläranlage Linz-Asten. Die parallele Ausrüstung von drei Entwässerungslinien ergeben ideale Vorraussetzungen, um unter wirklich vergleichbaren Bedingungen die Effizienz dieser Verfahrenstechnik stichhaltig nachzuweisen.

Baugrößen und Einsatzmöglichkeiten

Verfügbar sind Baugrößen für Dünnschlammdurchsatzleistungen von 2 bis 55 m³/h.
Anwendungen sind grundsätzlich überall dort denkbar, wo mittels Polymeren geflockt wird. Der FlocFormer führt aber in vielen Fällen auch bei nicht polymergebundenen Flocken zu einer signifikanten Verbesserung der Entwässerungsleistung der anfallenden Prozessabwässer (beispielsweise bei der Deponiesickerwasseraufbereitung, Biogaserzeugung, Papierindustrie, Fruchtsaftherstellung, Lebensmittelindustrie).

DIESE SCHNECKE IST EIN ECHTER RENNER

Die Schneckenpressenvorführanlage, mit der ACAT in den vergangenen Jahren Versuchspressungen bei Interessenten durchgeführt hat, ist in die Jahre gekommen. Heuer wurde sie durch eine neue, auf einen Anhänger aufgebaute mobile Anlage ersetzt.

AUTOR: **RONALD POELGEEST**

Gründe für die Intention, eine neue mobile Schlammentwässerung einzusetzen, gab es viele. Zum Teil war immer wieder die kleine Baugröße der Vorführanlage bemängelt worden, auch gab es keine vollautomatische Steuerung, die Anlage war nicht winterfest gewesen und aufgrund der vielen Einsätze gab es auch bereits massive Gebrauchsspuren. Trotzdem soll nicht unerwähnt bleiben, dass die bisher verwendete Anlage bei vielen Vorführungen wichtige, grundsätzliche Überzeugungsarbeit bei den Kunden in Bezug auf die Betriebsergebnisse und das System geleistet hat. Zum Zeitpunkt der Planung der „alten" Versuchsanlage war noch nicht absehbar gewesen, wie rasch sich diese doch relativ unbekannte Technologie auf dem Markt der kommunalen Schlammentwässerung etablieren würde. Dementsprechend groß war auch das Interesse an Vorführungen und die Auslastung der Anlage.

Neue „Vorführschnecke" spielt alle Stücke

Mit der neuen Vorführanlage, die mit unserer neuesten Schneckenpressentechnologie ausgerüstet

ist, können nunmehr Vorführungen im echten Praxismaßstab durchgeführt werden. Die Anlage gibt dem Kunden somit einen direkten Einblick, welche Betriebsergebnisse mit der Schneckenpresse in Bezug auf Trockenstoff, Verbrauch an Flockungshilfsmittel und Filtratqualität bei den spezifisch vorliegenden Schlämmen zu erwarten sind. Außerdem kann man sich einen Eindruck von der Qualität machen, mit der ACAT seine Anlagen ausführt.

Bei den letzten Vorführungen hat sich gezeigt, dass die Kunden von der einfachen Handhabung der Schlammentwässerungsanlage mit vollautomatischer Steuerung beeindruckt sind. Nach Herstellung aller Anschlüsse an der Vorführanlage genügt

Was die neue mobile Schneckenpressenvorführanlage alles kann:

- **Die gesamte Ausrüstung ist in einem isolierten, beheizten Anhänger mit den Aufbauabmessungen von L x B x H = 7,2 x 2,55 x 4,0 eingebaut.**
- **Um Feststoffen im Dünnschlamm Rechnung zu tragen, wurde vor der Dünnschlammpumpe eine Zerkleinerungseinrichtung mit Feststoffabscheider vorgesehen.**
- **Für die Aufbereitung der Flockungshilfsmittel kommt eine ACAT Polymeraufbereitungsanlage der Type PPU zum Einsatz, welche für die Verarbeitung von sowohl Flüssig- als auch Festpolymer geeignet ist.**
- **Zum Konditionieren des Schlammes mit dem Flockungshilfsmittel kommt ein Mischreaktor zum Einsatz, welcher mit einem über Frequenzumformer drehzahlgeregelten Rührwerk versehen ist. Somit kann die Mischenergie in Abhängigkeit der Schlammeigenschaften optimal angepasst werden.**
- **Als Entwässerungsaggregat ist eine ACAT Schneckenpresse der Type AS 0505 S eingebaut. Diese hat abhängig von den vorliegenden Schlammeigenschaften eine Durchsatzleistung von bis zu 180 kgTS/h bzw. 6 m3/h.**
- **Der Schlammaustrag erfolgt über einen Spiralförderer, welcher verschwenkbar ist und in der Neigung an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden kann.**
- **Als Steuerung kommt eine SPS der Type S7-300 von Siemens zum Einsatz. Diese gewährleistet einen vollautomatischen Betrieb.**

Ein Knopfdruck für den Start genügt, in kürzester Zeit können beim Abwurf die ersten Proben des mechanisch entwässerten Klärschlammes entnommen werden

ein Knopfdruck für den Start. In kürzester Zeit kann man bereits beim Abwurf die ersten Proben des mechanisch entwässerten Klärschlammes entnehmen. Der Rest ist Optimierungsarbeit zur Erzielung wirtschaftlich günstiger Betriebsergebnisse.

Testen Sie uns! Wir würde uns freuen, den Leistungsbeweis antreten zu dürfen. Bei Interesse an einer Vorführung oder zur Ausarbeitung eines Angebotes über eine Schlammentwässerungsanlage bitten wir Sie um direkte Kontaktaufnahme.

WENDEN SIE SICH AN HRN. POELGEEST UNTER +43 664 81 66 934 bzw. ronald.poelgeest@acat.com

SPEZIELL FÜR KLEINKLÄRANLAGEN

Die ACAT Schneckenpresse für jedermann

AUTOR: **CHRISTIAN KOZANDA**

Bis dato gab es für Kläranlagen mit einer Ausbaugrösse von bis zu 10.000 EGW keine wirtschaftliche Lösung für eine eigene stationäre Schlammentwässerungsanlage. Das ist jetzt anders:

ACAT hat sich im Zuge einer Projektstudie über kommunale „Kleinkläranlagen" eingehend mit dieser Thematik beschäftigt und auf Basis der Resultate dieser umfassenden Recherche gezielt eine Schlammentwässerung entwickelt, die alle Anforderungen erfüllt:

- Geringste Investitionskosten,
- einfache Handhabung,
- Eignung für unbeaufsichtigten 24h Betrieb,
- hohe Betriebssicherheit,
- Reduzierung von Verschleißteilen auf ein Minimum,
- geringster Wartungs- / Bedienungsaufwand.

Die bisher angebotene Anlagentechnik und die damit verbundenen Investitionskosten führten in den meisten Fällen zu einer Entscheidung für Lohnentwässerungseinsätze mit den bekannten Problemstellungen (kurzzeitige massive Rücklaufbelastung über Filtrat, Terminprobleme etc.).

Wir sind überzeugt, mit unserer speziell für diese Anwendungsfälle (Anlagengrößen von 500 bis 10.000 EGW) entwickelten ACAT-Schneckenpresse

Die Lösung für Kläranlagen von 500 - 10.000 EGW: ACAT-Schneckenpresse der Baureihe AS 0250

der Baureihe AS 0250 eine Lösung anbieten zu können. Auch diese kleine Schneckenpresse liefert alle bekannten Vorteile der mittlerweile so stark am Markt positionierten Entwässerungstechnologie.

Die komplette Entwässerungsanlage (Entwässerungsleistung je nach Schlammverhältnisse 0,5 bis 1,5 m^3/h) wird - mit allen erforderlichen Zusatzkomponenten betriebsbereit auf einen Grundrahmen aufgebaut - angeliefert. Die Anlage ist grundsätzlich für einen unbemannten 24 Stunden Dauerbetrieb geeignet und aufgrund der langsamen Arbeitsdrehzahl (ca. eine Schneckenumdrehung/ min) mit geringsten Verschleißaufwendungen belastet.

Die ACAT Schneckenpresse: Allgemeine Informationen

- **Vollautomatische, kontinuierliche Entwässerung**
  Abhängig von den Entwässerungseigenschaften des anfallenden Schlamms sind auf kommunalen Anlagen bei Durchsatzleistungen von 0,5 bis 1,5 m3/h Entwässerungsergebnisse im Bereich zwischen 18% und 24% TS zu erwarten. Der entwässerte Schlamm wird kontinuierlich aus der Schneckenpresse in einen direkt darunter positionierten Container abgeworfen oder über eine automatisierte Fördertechnik zu einem Schlammlagerplatz weitertransportiert.

- **Geringer Wartungsaufwand**
  Die langsam laufende Schnecke (Drehzahl 0,5 - 1,5 U/min.) und das feststehende Entwässerungssieb garantieren geringste Verschleißteilkosten (wenige bewegte Teile).

- **Einfacher START / STOP Betrieb**
  Die niedrige Arbeitsdrehzahl mit dem daraus resultierenden hohen Drehmoment ermöglicht es, die Schneckenpresse jederzeit anzuhalten und ohne Spülphase sofort wieder zu starten.

Vorteile der ACAT Schneckenpresse:

- kontinuierlicher, sicherer und vollautomatischer Betrieb
- Geräuschpegel < 60dB(A)
- geringer Verschleiß (Drehzahl < 2 Upm)
- hohe Lebensdauer
- einfache Zugänglichkeit für Wartungszwecke
- sehr geringe elektrische Antriebsleistung (gesamte Schlammentwässerung ca. 3 kW)
- alle produktberührten Teile in Edelstahl, W. Nr. 1.4301

Standardisierte Ausführungsvarianten:

- kompakte Ausführung der gesamten Schlammentwässerung auf Grundrahmen
- kompakte Ausführung der gesamten Schlammentwässerung auf 2-Achsanhänger (PKW transporttauglich)
- kompakte Ausführung der gesamten Schlammentwässerung in isoliertem 15-Fuß Container
- Optional: Verdoppelung der Durchsatzleistung durch Montage von zwei Schneckenpressen auf einer Anlageneinheit

Bei Interesse an weiteren Informationen oder an einem konkreten Angebot über eine der oben vorgestellten Ausführungsvarianten bitten wir Sie um Kontaktaufnahme mit einem ACAT-Mitarbeiter der Abteilung Anlagenbau.

ACAT ALS TEIL DER GESCHICHTE DER KLÄRANLAGE MÖDLING

Das Einzugsgebiet der Kläranlage Mödling umfasst außer der Stadtgemeinde Mödling selbst auch die Gemeinden Brunn am Gebirge, Maria Enzersdorf, Wiener Neudorf, Hinterbrühl, Gaaden, Wienerwald und Gießhübl sowie Biedermannsdorf. Heute hat die ARA Mödling, deren Geschichte als erste biologische Kläranlage Mitteleuropas bis ins Jahr 1904 zurückreicht, eine Ausbaugröße von 130.000 EGW.

AUTOR: **RONALD POELGEEST**

Bereits 1898 wurde in Mödling die Errichtung einer Kläranlage nach den Vorlagen eines englischen Ingenieurs beschlossen. Im Jahr 1904 erfolgte die feierliche Eröffnung der ersten biologischen Kläranlage Mitteleuropas im Beisein von Kaiser Franz Joseph. 60 Jahre später bestand auch für das zu seiner Zeit so innovative Projekt Bedarf für einen Umbau und auch der zeigte wieder Bahnbrechendes: 1964 wurde die ARA Mödling als erste Belebt-

Beim Umbau der mechanischen Überschussschlammeindickung sollten die veralteten und betrieblich unrentablen Siebtrommeln durch eine aktuelle Technologie ersetzt werden. Als Eindickaggregat wurde die Technologie des Seihtisches (Bandeindicker) gewählt.

schlammanlage Österreichs auf die Größe von 36.000 EGW ausgebaut. Das weitere Wachstum der Anschlussgemeinden machte 1972 eine Erweiterung auf 72.000 EGW und 1982 auf 100.000 EGW erforderlich. Aufgrund der immer höheren Anforderungen an die Reinigungsleistung wurde 1988 erneut ein Umbau begonnen, der 1990 fertiggestellt war. Der Anschluss der Gemeinde Biedermannsdorf machte schließlich 2006 die vorläufig letzte Erweiterung der ARA Mödling auf 130.000 EGW nötig.
Aus der Aufzählung kann man erkennen, auf welch lange Betriebszeit die Kläranlage Mödling zurückblicken kann. Umso mehr freut es ACAT, durch den Umbau der bestehenden Überschussschlammeindickung, Teil dieser Geschichte zu sein.

ACAT übernimmt Umbau der Überschussschlammeindickung

Im Sommer 2011 erhielt ACAT den Auftrag zum Umbau der mechanischen Überschussschlammeindickung auf der Kläranlage Mödling, der nach einer kurzen Umbauphase Ende Oktober abgeschlossen werden konnte. Ziel war es, die veralteten und betrieblich unrentablen Siebtrommeln durch eine aktuelle Technologie zu ersetzen. Die Anschaffung sollte sich aufgrund der Wirtschaftlichkeit in Bezug auf Wartungskosten, Betriebsmittelkosten und vielem mehr in einem überschaubaren Zeitraum amortisieren.

Als Eindickaggregat wurde die Technologie des Seihtisches (Bandeindicker) gewählt. Die beiden Bandeindicker der Type „Fast Drain FD 120" haben jeweils eine Durchsatzleistung von 30 m^3/h beziehungsweise 240 kg TS/h. ACAT hat neben den Bandeindickern der W+AT GmbH auch die gesamte elektrische Schalt- und Steueranlage für die komplette MÜSE entsprechend dem Stand der Technik erneuert.

Der Erfahrung und dem Engagement von Herrn Herbert Huber in seiner Funktion als Betriebsleiter der Kläranlage ist es zu verdanken, dass dieses Projekt so reibungslos abgewickelt werden konnte.

274 l/sec - BESTLEISTUNG!

Eine Kompaktanlage der Superlative zur mechanischen Abwasserreinigung in der Kläranlage Zeltweg

Der bislang größte als Kompaktanlage ausgeführte „Walzensandfang" in Österreich wird geliefert

AUTOR: **RONALD POELGEEST**

Die Kläranlage des Abwasserverbandes Raum Zeltweg entsprach nach rund 40 Jahren Betrieb nicht mehr dem Stand der Technik, weshalb der Bau einer neuen Kläranlage erforderlich wurde. Die neue vom Büro DI Passer und Partner ZT GmbH geplante Anlage, die eine Ausbaugröße von 30.000 EGW

Die von ACAT gelieferte Kompaktanlage der Firma Werkstoff + Funktion - Grimmel Wassertechnik GmbH ist für eine Durchsatzleistung von maximal 274 l/s dimensioniert! Die Anlage ist mit zwei Flach-Feinsiebrechen der Type FFR 1.5 E mit einer Spaltweite von 3 mm im Zulauf ausgerüstet.

aufweist, wird modernsten technischen Anforderungen entsprechen. Die Gesamtfertigstellung ist für Sommer 2012 geplant.

Bereits 2010 erhielt ACAT den Auftrag zur Lieferung des bis dato größten in Form einer Kompaktanlage ausgeführten „Walzensandfanges" in Österreich, zugleich sollte die Lieferung und Montage der Schlammentwässerung mit der Technologie Schneckenpresse erfolgen.

Nachdem sich das Betriebspersonal und der Geschäftsführer des AWV nach umfangreichen Recherchen sowie der Besichtigungen von Referenzanlagen von den Vorteilen der von ACAT angebotenen innovativen Technologie überzeugt hatten, fiel für die mechanische Vorreinigung des Abwassers der Kläranlage Zeltweg die Entscheidung auf das System des Walzensandfanges. Neben der nachweislich erzielten Abscheideleistung hat auch der im Vergleich zu anderen verfügbaren Technologien geringe Platzbedarf eine große Rolle bei der Entscheidung hin zu dieser Technik gespielt.

Die von ACAT gelieferte Kompaktanlage der Firma Werkstoff + Funktion – Grimmel Wassertechnik GmbH ist für eine Durchsatzleistung von maximal 274 l/s dimensioniert! Die Anlage ist mit zwei Flach-Feinsiebrechen der Type FFR 1.5 E mit einer Spaltweite von 3 mm im Zulauf ausgerüstet. Im nach geschalteten Sandwäscher wird die im Sand befindliche Organik ausgewaschen und auf diese Art und

Vom Truck gehievt,
in der Halle der KA Zeltweg installiert...

Weise aus einem Problemstoff Sand der Güteklasse 1a gewonnen.

Zum Sammeln des anfallenden Fettes macht man sich die gerichtete Strömung im Walzensandfang zunutze. Die ungelösten Fette sammeln sich an einem definierten Ort am Ende des Walzensandfanges. Der Fettabzug erfolgt dann automatisch über eine pneumatisch absenkbare Exzenterschneckenpumpe, die mit einem Fettsaugrüssel ausgerüstet ist.

Sowohl die mechanische Vorreinigung als auch die Schlammentwässerung gehen noch im Winter 2011/2012 in Betrieb. Unser Dank für die gute Zusammenarbeit gilt Herrn Geschäftsführer Ing. Schlapschy und Herrn Betriebsleiter Krainer.

LABORMETHODEN FÜR PULVERADDITIVE

Unser Lieferant Münzing bietet eine Reihe von Pulverprodukten für die verschiedensten Anwendungszwecke an. Um unsere Kunden bei der Auswahl der Produkte und der Entwicklung von geeigneten Rezepturen zu unterstützen, steht eine Reihe von Labormethoden zur Verfügung. Wir bieten unseren Kunden an, die Labormöglichkeiten von Münzing zu nutzen, um einen optimalen Einsatz der Produkte zu gewährleisten. Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die diesbezüglichen Möglichkeiten gegeben.

DIE PRODUKTE, DIE ZUR VERFÜGUNG STEHEN, SIND IM WESENTLICHEN

- **Pulverentschäumer**
- **Netzmittel**
- **Schrumpfverhinderer**

SIE WERDEN FÜR EINE FÜLLE VON ANWENDUNGEN EINGESETZT WIE ZUM BEISPIEL

- **Fließestriche**
- **Putze**
- **Fugenfüller**
- **Mörtel**
- **Pulverfarben**
- **Klebstoffe**
- **Zemente**
- **Pigment Mischungen**
- **Gips**
- **Kalk**
- **Redispergierbare Pulverpolymere**

AUTOR: **ALEXANDER FRANK**
FOTOS: **MÜNZING**

Die wesentlichen Labormethoden sollen in der Folge kurz umrissen werden.

ENTSCHÄUMERVERSUCHE:

Im Versuchsaufbau für Additive zum Einsatz in pulverförmigen Baustoffen soll versucht werden, mit möglichst kleinen Probenmengen eine Korrelation zur Anwendung an der Baustelle zu erhalten. Relativ kurze Mischzeiten spiegeln hier in der Regel das Verhalten in der tatsächlichen Anwendung am ehesten wieder.

Hobart Mischer:

Minimum 1 kg Pulverware (trocken) wird benötigt, um eine ausreichende Füllhöhe für eine ordentliche Durchmischung zu erzielen. Es wird jeweils das Anmachwasser vorgelegt und das Pulver langsam eingestreut (über 30 Sekunden). Je nach System beziehungsweise Kundenvorgabe wird das Material zwischen ein und drei Minuten lang gemischt. Anschließend wird die Nassdichte und das Ausbreitmaß bestimmt. Vom Rest der Substanz werden je nach Bedarf verschiedene Gießlinge angefertigt.

Farbmischer „Red-Devil“:

Dieser wird verwendet, um Pulvermischungen zu homogenisieren: Alle Pulverkomponenten werden in eine PE-Flasche eingewogen und mit Hilfe des Red-Devils fünf Minuten lang homogenisiert. Anschließend wird Wasser zu der Pulverkomponen-

te in der PE-Flasche gegeben und das Material mit einem Metallspatel kurz vorgemischt. Danach wird das Material 30 Sekunden lang mit dem Red-Devil-Mischer homogenisiert. Dann werden direkt die Nassdichte und das Ausbreitmaß bestimmt. Vom Rest der Substanz werden je nach Bedarf verschiedene Gießlinge angefertigt.
Bei sehr dünnflüssigen Materialien sind schnell laufende Rühraggregate geeigneter, während sich sehr dicke Materialien wie etwa standfeste Kleber am besten mit einem Teigkneter anmischen lassen.

Bestimmung der Nassdichte:

Für die Dichtebestimmung wird ein 100 ml Stahlpyknometer ohne Deckel verwendet. Das Pyknometer wird vollständig gefüllt und überschüssiges Material mit Hilfe einer Glasplatte abgestreift. Anschließend wird es verwogen und die Dichte berechnet.

Bestimmung des Luftgehalts:

Die Bestimmung erfolgt mit einem Luftgehaltsmessgerät nach Norm. Das Messprinzip: Die Komprimierbarkeit der Probensubstanz im Messgerät wird über eine kalibrierte Skala direkt als Luftgehalt des Frischmörtels angezeigt.
Neben den reinen Messwerten zum Luftporengehalt von Proben ist die Porenstruktur beziehungsweise der Einfluss von Additiven auf Aufschwemmeffekte oder Abtrennungen von Interesse.

Trockendichte: $\rho_S = \frac{m1}{m_1 - m_2} \times \rho_{1q}$

ρ_S: Dichte Probekörper
ρ_{1q}: Dichte der Flüssigkeit
m_1: Gewicht Probekörper an Luft
m_2: Gewicht Probekörper eingetaucht

Häufig korrelieren Laborergebnisse nur bei kurzen Mischzeiten mit der Anwendung auf der Baustelle. Deshalb: Material mit Hobart-Mischer nur ca. 1 bis 3 Minuten mischen

Bestimmung der Trockendichte:

Nach dem Aushärten werden die Probekörper ausgeformt und bei 60° bis 80° C bis zur Gewichtskonstanz weiter getrocknet. Poröse oder Materialien mit hoher Wasseraufnahme werden mit einer hochviskosen Acrylatdispersion oder einem lösemittelhaltigen Klarlack beschichtet und noch einmal 24 Stunden getrocknet. Anschließend wird über die Messung des Auftriebs in einer Flüssigkeit die Dichte ermittelt (siehe Bild links).

Fließverhalten:

Da pulverförmige Additive im Einzelfall nicht nur Luft- und Porengehalt beeinflussen, sondern auch Auswirkung auf die Fließeigenschaften haben können, kommen auch verschiedene Methoden zur Beurteilung der Fließfähigkeit beziehungsweise des Standvermögens zum Einsatz, wie zum Beispiel die Ausbreitmaßbestimmung mit dem Hägermann-Tisch. In Abhängigkeit von der zu messenden Substanz (Mörtel, Ausgleichsmasse, Putz, etc.) wird anstatt des in der Norm vorgegebenen Probentrichters ein anderer Behälter verwendet. Der Trichter, Becher oder Ring wird in der Mitte des Ausbreit-

Im Luftgehaltmessgerät wird die Komprimierbarkeit der Probensubstanz über eine kalibrierte Skala direkt als Luftgehalt des Frischmörtels angezeigt

tischs platziert und festgehalten. Nachdem die zu prüfende Substanz eingefüllt wurde, wird der Ring noch 30 Sekunden lang in Position gehalten und dann langsam nach oben abgehoben. In der Folge wird der Hubmechanismus des Ausbreittisches gestartet. Im Standardtest erfolgen 15 Hübe. Sofort nach dem Halt wird das Ausbreitmaß über drei Messungen in verschiedenen Richtungen bestimmt.

SCHRUMPFVERHINDERER

Wesentlichstes Kriterium ist die Messung des Schrumpfverhaltens. Dazu werden mit Hilfe von Präzisions-Stahlformen Prüfkörper hergestellt. In die Enden der Form sind Aussparungen zum Einsetzen von Messzapfen gebohrt. Gemessen wird die Längenänderung über den Versuchszeitraum.
Die Prüfkörper werden nach 24 Stunden, spätestens aber nach ausreichender Festigkeitsentwicklung ausgeformt. Direkt nach dem Ausformen wird die Länge des Prüfkörpers bestimmt und als Ausgangslänge verwendet. Die Längenänderung wird dann nach drei, sieben, 14, 28 Tagen, drei und sechs Monaten gemessen, das Quellen oder Schwinden wird in mm/m auf die gemessene Ausgangslänge angegeben.

Zusätzlich wird die Längenänderung im Früh-/Nasszustand bestimmt:

Die Prüfdauer beträgt 24 bis 48 Stunden. Die Versuchssubstanz wird in eine aus dünner Plastikfolie (Boden) und Fensterdichtungsband hergestellte Form eingefüllt. Als tragender Untergrund dient eine mit der Wasserwaage nivellierte Glasplatte.
Auf der flüssigen Masse werden zwei Reflektoren positioniert und zu dem Laserdistanzmesssystem ausgerichtet. Am Ende der Messzeit wird mit einer Präzisions-Schieblehre die Endlänge bestimmt und auf die Ausgangslänge zurückgerechnet. Das Schwinden oder Quellen wird wie beim Langzeitschwinden in mm/m bezogen auf die Ausgangslänge angegeben.

Abbindeverhalten

Da die eingesetzten Additive auch das Abbindeverhalten beeinflussen können, ist eine Überprüfung desselben notwendig. Dazu wird eine Nadel (Ø = 2 mm) in fünf-Minuten Intervallen in die Probe gedrückt. Nach dem Herausziehen der Nadel wird die Probe fünfmal auf dem Tisch aufgeklopft. Schließt sich der Nadeleindruck, ist das Material noch verarbeitbar. Bleibt der Eindruck sichtbar, es war aber nur geringe Kraft nötig, um die Nadel einzudrücken, hat die Erstarrung begonnen. Ein spürbarer Widerstand beim Eindrücken der Nadel zeigt den Beginn der Härtung an.

Test Abbindeverhalten: In fünf-Minuten Intervallen wird eine Nadel in die Probe gedrückt

MIT HÄNDEN SPRECHEN, MIT AUGEN HÖREN

Mit den Händen kann man vieles tun: Arbeiten, winken oder zur Begrüßung andere Hände schütteln ... man kann mit ihnen aber auch sprechen. Bei „kinderhände" lernen (Klein)kinder und ihre Familien wie man ohne Worte kommunizieren kann – mit der Österreichischen Gebärdensprache (ÖGS)

AUTOR: **KATHARINA SCHALBER**
„KINDERHÄNDE" ZENTRUM

ÖGS ist eine von vielen Gebärdensprachen auf der Welt, die ohne Worte, dafür mit den Händen und der Mimik ausgedrückt wird. Sie ist die Muttersprache der Gehörlosengemeinschaft in Österreich und seit 2005 auch als eigenständige Sprache in der österr. Verfassung anerkannt. Trotzdem haben viele gehörlose Kinder keinen Zugang zu ihrer Sprache, da ihr Umfeld nicht gebärden kann. Für Kinder bedeutet das einen massiven Nachteil, weil sie gesprochenes Deutsch nicht oder nur teilweise hören und sie somit in ihrer sprachlichen und in weiterer Folge auch kognitiven Entwicklung behindert werden. Bei „kinderhände" bekommen Famili-

en mit gehörlosen Kindern Unterstützung um gemeinsam ÖGS zu lernen. Sie erhalten somit eine gemeinsame Sprache, die alle in der Familie verstehen können. Aber auch viele hörende Kinder lernen ÖGS, weil es Spaß macht mit den Händen zu sprechen und sie in ihrer Entwicklung fördern kann. Schon Kleinkinder können lernen sich mit den Händen auszudrücken, noch bevor sie sprechen können.

Zitate:

„Die erste gehörlose Person, die ich getroffen habe, war mein Sohn. Der Verein „kinderhände" war für mich damals eine wunderbare Unterstützung."

Mutter von gehörlosem Kind, 5 Jahre

„Marco spricht nicht in Worten ... aber er quasselt schon so viel in Gebärden!"

Mutter eines hörenden Sohnes, 4 Jahre

„kinderhände" ist die einzige Organisation in ganz Österreich, die Gebärdensprachkurse für Kinder und Eltern-Kind-Spielgruppen mit ÖGS anbietet und Familien mit gehörlosen Kindern unterstützt. Die Zukunft von „kinderhände" ist jedoch ungewiss, da der Verein von staatlicher Seite derzeit keine Unterstützung erhält und auf Spenden angewiesen ist.

Ein herzliches Dankeschön an alle, die „kinderhände" bereits mit ihrem Beitrag unterstützen oder unterstützen werden.

Übrigens: Als spendenbegünstigter Verein können Sie Ihre Spende auch absetzen!

Unser X-Mas-Tipp: Hingehen, anhören!

„Mit den Händen singen"
Bilingualer Kinderweihnachtschor am
8. Dezember um 15 Uhr, Weihnachtsmarkt
Schloss Schönbrunn, 1130 Wien.

„kinderhände" zentrum
1050 Wien, Schönbrunner Straße 47/23
tel/sms: +43 (0)680 / 130 51 19
mail: info@kinderhaende.at
web: www.kinderhaende.at
„kinderhände"
• Spendenkonto 406 86 26 80 00
• blz 43 000 • volksbankwien

GRUNDFOS

Jürgen D. Zelz
Dosiertechnik - Dosieranlagen
for chemical-paper-food-water-wastewater-industry

A-2514 Traiskirchen, Lerchengasse 1
Tel.: 02252-562 94, Fax: 02252-570 28, Mobil: 0664-522 77 37

www.dosiertechnik.at

HAIE: WERTVOLLE JÄGER ZUM WOHLE DER MENSCHHEIT

AUTOR: CHRISTINE GSTÖTTNER
SHARKPROJECT AUSTRIA

Sauberes Wasser ist unser Lebenselixier und genauso wichtig wie der Sauerstoff, den wir zum Atmen benötigen. ACAT leistet unter anderem mit modernsten Technologien im Bereich Kläranlagen sowie Abwasser- und Schlammbehandlungsanlagen für verschiedene Branchen und Industriezweige einen großen ökologischen Beitrag im Bereich der Wasser-, Papier- und Chemieindustrie und hilft den Kunden, Umweltschutzziele zu erreichen. Das Team verfügt über ein breites Know-how im Umgang mit chemischen Substanzen und neben dem technischen Basis-Know-how und der anwendungstechnischen Beratung werden ganzheitliche Konzepte, die Ökologie und Ökonomie verbinden und den effizienten Einsatz der Produkte gewährleisten, erarbeitet.
Deshalb ist es ACAT auch ein großes Anliegen, Initiativen zu unterstützen, die sich des Erhalts der marinen Ökosysteme annehmen und ebenfalls weltweit agieren. Sharkproject International ist eine solche gemeinnützige Organisation mit eigenen Landesorganisationen in Österreich, Deutschland und der Schweiz sowie Vertretungen und Projekten in den Ländern Südafrika, Polen, Costa Rica, Mozambique und vielen mehr.
Weshalb Haischutz und der Schutz von marinen Ökosystemen auch fern der Meeresküsten in Mitteleuropa Sinn machen und notwendig sind, wollen wir im Folgenden erklären:

Umweltpolizei in Gefahr

Haie sind die „Umweltpolizei der Ozeane". Als Spitze des sensiblen Ökosystems Ozean leisten sie wichtige Arbeit für uns, denn nur ein intaktes Gleichgewicht in den Weltmeeren garantiert unsere Sauerstoffversorgung und damit unseren eigenen Fortbestand. Neben zahlreichen Faktoren wie Fischfang, Umweltverschmutzung, Abwasser oder Rückbau küstennaher Habitate, die das Gleichgewicht unserer Weltmeere ins Wanken bringen, ist in der vergangenen Dekade eine regelrechte Hetzjagd auf Haie entstanden. Die Jäger der Weltmeere werden heute mehr denn je unerbittlich ihrer Flossen wegen gejagt. Das völlig unrichtige schlechte Image der Tiere als „Räuber, Monster und Menschenfresser", das übrigens längst widerlegt ist, dient immer noch als Ausrede, Haie erbarmungslos zu jagen, und verhindert den so wichtigen Schutz der Prädatoren. Menschen gehören keinesfalls in das Nahrungsspektrum des Hais und die wenigen medial aufgebauschten Unfälle, die sich alljährlich ereignen, verhindern auf verhängnisvolle Art und Weise den notwenigen Schutz dieser Tiere. Denn wer schützt schon etwas, das er fürchtet?
Jährlich fallen rund 200 Millionen Haie dem Menschen zum Opfer, vornehmlich ihrer Flossen wegen, die auf den weltweiten Fischmärkten ob der ihnen anhaftenden Mythen und Traditionen horrende Preise erzielen. Aber auch zweifelhafte Knorpelprodukte nehmen ständig zu und versprechen den Erkrankten wundersame Heilung bei Anwendung der teuren, meist mehrwöchigen - und am Ende völlig wirkungslosen Kuren.
Trotz der ständig schrumpfenden Bestände gelten Haiflossen im asiatischen Raum nach wie vor als Delikatesse, und um an den Genuss dieses (übrigens völlig geschmacksneutralen) „Prestigegerichtes" zu kommen, schrecken die Flossenjäger selbst vor grausamsten Methoden nicht zurück. Den Tieren

SHARKPROJECT AUSTRIA

Als nationaler Zweig der internationalen Organisation propagiert SHARKPROJECT AUSTRIA die Kampagnen in Österreich.
Zahlreiche ehrenamtliche Mitarbeiter sind bemüht, durch Medieninfos, Vorträge und andere Publikumskontakte - beispielsweise an Messen - den Hai zu „entkriminalisieren" und seine Bedeutung für uns Menschen darzustellen.
Ein „Highlight" ist im kommenden Jahr geplant: im Landesmuseum Niederösterreich in St. Pölten wird eine Haiausstellung zu sehen sein (April bis Juni 2012). Diese bereits in Deutschland auf Grund ihres didaktischen Wertes prämierte „Haitanic" (… die größte, kleinste Haiausstellung der Welt) bietet auf 100 m² einen populärwissenschaftlichen Überblick über die Welt der Haie und soll durch Information - und nicht durch Belehrungen - die Sicht diesen Tieren gegenüber verändern.

werden noch auf hoher See und bei lebendigem Leib die Flossen abgetrennt und die verstümmelten Körper ins Meer zurück geworfen, wo die Tiere qualvoll verenden. Aufgrund der schrumpfenden Bestände wird mittlerweile auch vor den Flossen von Jungtieren und sogar ungeborenen Haibabys nicht mehr Halt gemacht.

Haifisch zu essen macht uns krank

Leider wird auch in unseren Breiten das einst nur in Kriegszeiten forcierte, billige Haifleisch immer populärer. Bis vor Kurzem wurde es noch unter Tarnnamen wie „Schillerlocke" oder „Speckfisch" verkauft. Nun haben die Anbieterstrategien einiger großer europäischer Anbieter zu einer offensiven Vermarktung gewechselt. Da die Bestände der Speisefische mittlerweile nahezu erschöpft sind, sucht die Nahrungsmittelindustrie nach Auswegen und Mitteln, auch Fleisch minderer Speisequalität (beispielsweise wegen hoher Harnsäurewerte, starker Methylquecksilberbelastung und sehr zähen, weil muskulösen Fleisches) wieder salonfähig zu machen. Dabei kommt ihnen der Mythos Hai gerade recht. Doch ist höchste Vorsicht geboten: Als oberstes Glied in der Nahrungskette nehmen Haie auch die meisten Schadstoffe und Gifte des Meeres auf. So kommt zum Beispiel Methylquecksilber, eines der stärksten biologischen Gifte, die die Natur bislang

Fotos: Ch. Gstöttner

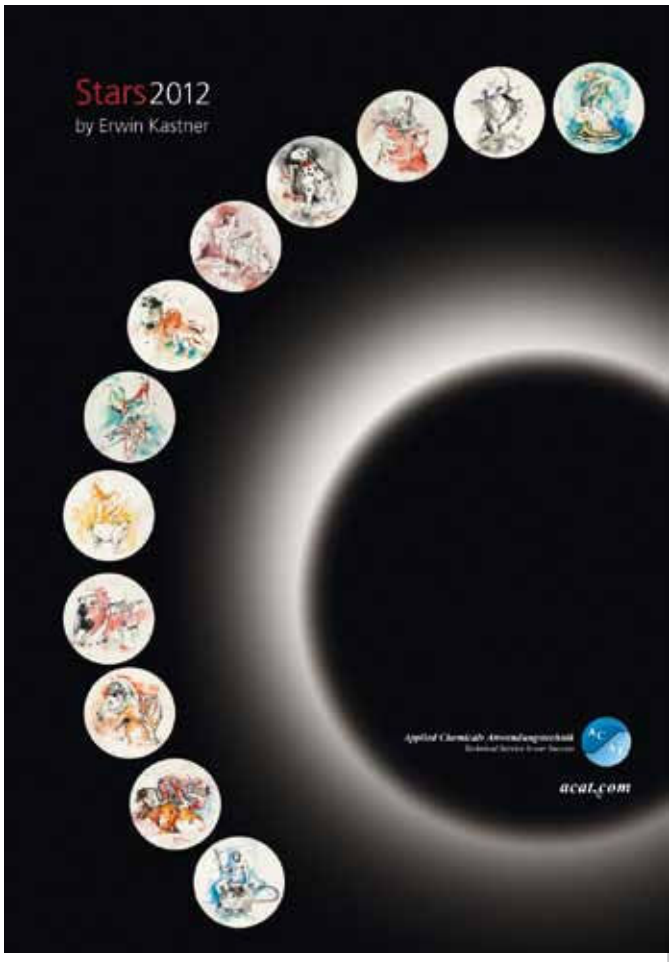
hervorgebracht hat, im Haifleisch in extrem hohen Konzentrationen vor! Methylquecksilber ist 1000 Mal giftiger als anorganisches Quecksilber und durchdringt alle Schutzbarrieren des menschlichen Körpers (zum Beispiel die Blut/Hirnschranke und die diaplazentale Schranke Mutter/Kind) ohne sich dabei abzuschwächen! Haifleisch zu essen macht krank! Der Verzicht auf solche Produkte dient somit nicht nur dem Artenschutz, sondern auch der eigenen Gesundheit!
Sharkproject ist angetreten, um sich des notwendigen Schutzes und der Aufklärung anzunehmen. 100 der rund 500 Haiarten stehen bereits auf den „Roten Listen der bedrohten Tierarten" und täglich werden es mehr. Untersuchungen der Universität von Halifax zeigen die Rückgänge von über 90 Prozent der Populationen im Nordatlantik. Die Ausrottung ist also in vollem Gange und das unbemerkt von der Öffentlichkeit.
Sharkproject setzt auf Öffentlichkeit und das Schaffen einer internationalen Lobby für den Haischutz. Die Arbeit erstreckt sich von Kinder- und Jugendkampagnen, Vorträgen, Chartityevents, die von vielen namhaften Prominenten wie Hans & Lotte Hass, Frank Schätzing, Hannes Jaenicke und internationalen namhaften Künstlern unterstützt werden, bis hin zu wissenschaftlichen Projekten wie beispielsweise einer einjährigen U-Bootmission in Südafrika in Zusammenarbeit mit dem Marine & Coastal Management.

Mehr über SHARKPROJECT finden Sie auf einer der weltweit größten Haiwebsites: www.sharkproject.org und www.stop-sales.com.

ES STEHT IN DEN STERNEN

In unserem Jahreskalender verschmilzt die abendländische Astrologie mit der chinesischen

AUTOR: GERTRUDE MITTERBÖCK



Der ACAT-Kalender 2012 im Zeichen der klassischen und chinesischen Astrologie

Der ACAT-Kalender 2012 versucht, uns die Unterschiede zwischen der westlichen und der östlichen Astrologie ein bisschen zu veranschaulichen. Dazu hat der Künstler Erwin Kastner in seiner feinfühligen künstlerischen Art und Weise die westlichen Sternzeichen mit den östlichen Tierkreiszeichen in zwölf Kunstwerken zum Verschmelzen gebracht.

Sogar Menschen, die sich nicht mit der Astrologie beschäftigen, wissen, in welchem Sternzeichen sie geboren sind. Sternzeichen bedeutet Himmelszeichen und das Wissen darum ist offenbar tief in unserer Kultur verwurzelt.

Von unserem Planeten aus betrachtet zieht die Sonne scheinbar eine Bahn über die Himmelshalbkugel. Diese Bahn bezeichnet man als Ekliptik. Zu beiden Seiten der Ekliptik verläuft eine 20 Grad breite Zone, in der neben der erwähnten Sonnenbahn auch die Bahnen des Mondes und der Planeten unseres Sonnensystems verlaufen. Diese Zone nennt man Tierkreis - und in ihr liegen zwölf verschiedene Sternbilder, die den Sternzeichen ihre Namen geben.

Der Reigen der Sternzeichen beginnt mit dem Widder. Es folgen Stier, Zwilling, Krebs, Löwe, Jungfrau, Waage, Skorpion, Schütze, Steinbock, Wassermann und Fisch.

Jeder von uns ist an seinem persönlichen Charakter interessiert und daran, was das Schicksal mit ihm vorhat. Liest man die täglichen oder wöchentli-

> **„Die Astrologie ist eine Form von Aberglauben, der sich anmaßt, Gott in die Karten zu schauen."**
>
> ***Hoimar von Ditfurth***

chen Horoskope in Zeitungen und Zeitschriften, könnte man zu dem Schluss kommen, dass mit den Sternzeichen schon alles in Bezug auf Persönlichkeit und Zukunft erfasst ist. In Wirklichkeit bezieht sich dies jedoch nur auf einen Teil des Charakters. Die Astrologie führt von der Frage: „Was wird mir geschehen?“ zu einer anderen Frage, nämlich zum „Was bin ich?“ Dabei arbeitet die Astrologie von innen nach außen. Sie kann uns verraten, was sich im innersten Herzen eines Menschen entwickelt beziehungsweise vorbereitet. Damit aber der Astrologe beziehungsweise die Astrologin vorhersagen kann, was sich daraus für den äußeren Lebensablauf ergibt, muss er/sie über viel Erfahrung und Intuition verfügen.
Die chinesische Astrologie lässt sich über 6000 Jahre zurückverfolgen. Bei den Chinesen gibt es keine Wassermänner, keine Jungfrauen, keine Waagen. Dafür gibt es Tiere, zwölf an der Zahl. Es sind dies Tiere, die wir alle kennen und denen wir ganz bestimmte Eigenschaften zuschreiben. Jeder von uns wird einem davon zugeordnet:
Die Legende erzählt, dass der Jadekaiser YU DI (Buddha) einst alle Tiere zu einem großen Fest einlud. Der Einladung folgten aber nur zwölf Tiere. Als erstes erschien die Ratte, nach und nach gesellten sich auch die anderen elf dazu. Zum Dank für ihr Erscheinen bekam jedes von Buddha ein Jahr geschenkt. Bis heute dauert ein chinesischer Zeitkreis daher zwölf Jahre. Und weil die Ratte als Erste vor Buddha erschienen war, beginnt der Zeitkreis mit ihr, es folgen die anderen Tiere in der Reihenfolge ihres Erscheinens. Bis heute erscheinen also im chinesischen Zeitkreis Ratte, Büffel, Tiger, Hase, Drache, Schlange, Pferd, Ziege, Affe, Hahn, Hund und Schwein genau in dieser Reihenfolge.
Im Jahr 2012 löst der Drache den Hasen, den Regenten des Jahres 2011 ab. Dies geschieht jedoch nicht am 1. Januar. Der Beginn des neuen Jahrs richtet sich nämlich in China nach dem ersten Neumond in der Zeit zwischen 21. Januar und 21. Februar eines jeden Jahres. An diesem ersten Neumond wird das chinesische Neujahrsfest gefeiert.

2012, DAS JAHR DES DRACHEN

Der Drache war einst das Symbol des chinesischen Kaiserhauses. Der Drache galt deshalb als Glücksbringer - und daran hat sich bis heute nichts geändert.

Während wir im Jahr 2011, dem Jahr des Hasen, hoffentlich gelernt haben, wie wichtig es ist, in kritischen Zeiten füreinander da zu sein, herrscht im Jahr 2012 unter der Regentschaft des Drachen Aufbruchstimmung. Aufregende Zeiten kommen auf uns zu. Der Durchbruch, von dem wir träumen, ist jetzt möglich, wenn wir die Ärmel hochkrempeln und mit viel Kraft, Energie und Ehrgeiz Projekte vorantreiben.
Das Jahr 2012 verspricht ein Jahr der visionären Neuausrichtung zu werden, in dem viel Neues geschaffen werden kann, das unser Leben für längere Zeit prägen kann. Es wird von begeisternden Ideen und Visionen beflügelt und steht für eine sehr bewegte Zeit, in der vieles leichter von der Hand geht. Kein Wunder, steht doch der Drache für Kraft, Energie, Mut, Zuverlässigkeit, Hartnäckigkeit, Ehrlichkeit, Perfektionismus - und auch für Ungeduld.
Wir haben es selbst in der Hand, das Jahr des Drachen für uns zu einem gewinnbringenden und guten Jahr zu machen.

„BLECH“ FÜR ACAT-TEAM

beim Süd-Chemie-Stockschützenturnier

AUTOR: HUBERTUS BESTING
SÜDCHEMIE

Am 13. Mai ging im oberbayerischen Niederhummel das zweite Stockschützenturnier der Firma Süd-Chemie über die Bühne. Zehn Teams fanden sich zum Wettkampf Mannschaft gegen Mannschaft ein, gespielt wurde auf Steinboden.

Unter den Mitwirkenden waren auch vier Gästeteams der Einladung gefolgt, darunter auch die international zusammengesetzte ACAT-Mannschaft.

Nach neun anstrengenden Durchgängen stand schließlich fest: Die ACAT-Mannen Nuri Kerman (DE), Nico Galema (NL), Jean Bienvenue (FR) und Graham Greenwood (UK) konnten den hervorragenden vierten Platz für sich verbuchen - und dies sogar ohne Beteiligung der österreichischen ‚Profischützen‘.

Beim anschließenden Buffet wurde reichlich diskutiert und der durch den schweißtreibenden Sport eingetretene Flüssigkeitsverlust schnell ausgeglichen. Wir hoffen, das Team Applied Chemicals International auch in 2012 wieder zum Stockschießen begrüßen zu dürfen.

UNSERE JUBILARE: LANGJÄHRIGE ACAT-MITARBEITER

Thomas Ensbacher: 20 Jahre Umwelttechnik

Vor über 20 Jahren besuchten unser jetziger CEO Manfred Zabl und Erich Sailer einen jungen Wehrdiener an der ungarischen Grenze, wo er seinen Präsenzdienst ableistete. Vom Fleck weg engagierten wir den sympathischen jungen Mann: Thomas Ensbacher. Er wurdes Erich Sailers Assistent in der Umwelttechnikabteilung.

In den vergangenen 20 Jahren hat Thomas Ensbacher alle Höhen und Tiefen unseres beruflichen Werdegangs mitgemacht und ist dabei unser erfahrenster Kollege im Bereich Abwasseraufbereitung geworden. In seiner langen ACAT-Karriere hat er schon das gesamte österreichische Bundesgebiet betreut und auch einige Auslandseinsätze hinter sich gebracht. Momentan ist er vorwiegend um unsere Kunden in Salzburg, Ober- und Niederösterreich sowie im Burgenland bemüht.

Neben seinem Engagement für ACAT hat Thomas Ensbacher (zum Glück) noch Zeit gefunden zu heiraten. Er lebt mit seiner Familie in Langenlois und kümmert sich in seiner Freizeit um die Jugend der dortigen Pfadfindergruppe.

Wir wünschen Thomas alles Gute zu seinem Jubiläum - und uns weitere 20 Jahre mit ihm bei ACAT.

Edith Haas: 15 Jahre im Rechnungswesen

Edith Haas begann 1996 als Assistentin des Geschäftsleiters und bearbeitete anfänglich vor allem die Nachkalkulation, die Kommissionskontrolle und das Mahnwesen. Später kam die Betreuung der EDV vor Ort dazu und auch das Handling unserer Buchhaltungssoftware.

Anfangs war das Dialog/Inside, später galt es, die Einführung von Navision bis hin zum Superuser von Navision zu meistern. Entsprechend der umfangreichen Erfahrung und dem reichhaltigen Know-how, das sie dabei erworben hat, bekleidet Frau Haas heute eine zentrale Funktion im Kader unseres Finanz- und Rechnungswesens.

Es freut uns, in Edith Haas eine zuverlässige, selbstständige und verantwortungsbewusste Mitarbeiterin gefunden zu haben. Darüber hinaus ist Edith stets hilfsbereit, aufgeschlossen und kommunikativ. Im Team beweist sie kameradschaftliche Zusammenarbeit.

Wir wünschen uns noch viele, viele Jahre erfolgreicher und guter Zusammenarbeit und hoffen, dass sich Edith Haas weiterhin mit so viel Elan und Eigeninitiative für ACAT einsetzt wie sie dies bisher stets getan hat. Vielen Dank, Edith!

Andreas Nikel - 10 Jahre Management des ACAT Cyber Space

Wenn man sich heute im Computerladen das beste und modernste Gerät kauft und es zur Kasse schleppt, dann ist es während der Bezahlung zwar noch einigermaßen aktuell, aber wenn man den Ausgang erreicht bereits heillos veraltet. Es gibt nichts Schnelllebigeres als IT Geräte und die dazugehörige Software und 10 Jahre sind eine wahre Ewigkeit in den endlosen Weiten der IT!

Dass heutzutage in nahezu jedem Betrieb ohne Computer absolut nichts mehr läuft ist eine Tatsache, die allen von uns schon mal durch Strom- und Systemausfälle ins Bewusstsein gerufen wurde. Unserem Andreas Nikel ist es zu verdanken, dass wir in unserer gesamten Firmengruppe auf ein solides, verlässliches und hervorragend abgestimmtes IT System modernster Prägung zugreifen können, das er selbst in mühevoller Kleinarbeit aufgebaut hat. Vielen von uns ist kaum bekannt, dass Andreas hohe Zertifizierungswürden trägt und Diplome sämtlicher namhafter Hersteller im Netzwerk- und Clientbereich hält. Durch stetige Weiterbildung am Puls der Entwickler hält er sich am allerletzten Stand der Technik und sein umfassendes Wissen macht ihn zu einem der anerkanntesten IT Fachleute der Branche. Man bemerkt diese Würden kaum, wenn wiedermal eines unserer Geräte nicht tut was es soll und Andreas mit besonnener Hand das Problem zumeist in den Griff bekommt. Das Ding funktioniert dann wieder – warum auch immer - und das reicht uns zur Zufriedenheit.

Andreas, wir danken dir dafür, dass du bei uns deine Home Base gefunden hast, dass du mit Engelsgeduld unsere IT Probleme löst und unsere Systeme mit so viel Einsatz am Laufen hältst, dass du wie ein Jedi Ritter mit strenger Hand gegen Viren und Würmer aus dem Internet kämpfst und dass du für eine solide sichere Basis für unsere tägliche Arbeit sorgst! Wir freuen uns auf noch viele Jahre des gemeinsamen Schaffens und gratulieren dir zum 10-jährigen Jubiläum!

WIR STELLEN VOR: UNSERE ACAT-NEUZUGÄNGE

Johann Hauss

Johann Hauss hat im Oktober bei ACAT angefangen. Er ist für Service, Anlagenbau und elektrotechnische Installationen zuständig. Nach der Grundschule und einem Jahr Polytechnikum absolvierte er eine Lehre als Elektroinstallateur, die er 1993 mit seiner Gesellenprüfung abschloss. Zuletzt war Herr Hauss bei ESA als Werkstättenleiter tätig. Dabei lag auch die Inbetriebnahme größerer Industrieanlagen in seinem Arbeitsbereich. Zurzeit absolviert Johann Hauss am WiFi einen Kurs zum Werkmeister.

Der 38-jährige lebt mit Frau und zwei Kindern (drei und neun Jahre) in Wieselburg. Seine Hobbys sind Tischtennis im Meisterschaftsbereich, Skifahren und Radfahren. Die restliche Freizeit verbringt er natürlich mit seiner Familie.

Robert Hieden

Mit Robert Hieden haben wir einen echten Montageprofi ins ACAT Team geholt.

Gleich nach der Maschinenschlosserlehre zog es den gebürtigen Voitsberger hinaus aus der Werkstatt hin zur Montage. Nun kann Herr Hieden in noch jungen Jahren bereits auf eine zwölfjährige Montageerfahrung auf Kläranlagen zurückgreifen. Ergänzt mit seiner zusätzlichen Qualifikation als geprüfter Schweißer (WIG, MAG, Elektro und Kunststoff) ist er eine wertvolle personelle Erweiterung für die praktische Realisierung unserer Projekte. In seiner Freizeit zieht es ihn zu ausgedehnten Wanderungen in die Natur, auf ferne Kontinente - und neuerdings als „Häuselbauer" ins künftige Eigenheim.

Yannik Renggli

Yannik Renggli ist 25 Jahre jung und seit Oktober im ACAT-Team der Anlagen- und Maschinentechnik Abteilung. Vom Standort Basel aus wird er unsere Schweizer Kundschaft als Projektabwickler betreuen. Als Sohn von Romano Renggli und durch ein Praktikum im Jahr 2005 verfügt er bereits über gute Vorkenntnisse. Wir sind überzeugt, dass die Schweizer Maschinentechnik-Abteilung durch Yanniks Elan zusätzliche Kontinuität und noch mehr Marktpräsenz erhält und die erfolgreiche „ACAT-Renggli-Story" damit nahtlos in die nächste Generation übergeht!

In seiner Freizeit spielt Yannik gern Handball (dies sogar schon länger „in höheren Sphären") und ebenfalls schon seit längerer Zeit Schlagzeug.

Bernadette Kerman

Im Zuge wachsender Aufgabenstellungen an das aufstrebende ACAT-Team in Deutschland ist Bernadette Kerman seit 1. Juli als Business Assistentin für dieses Land zu ACAT gestoßen.

Davor war Bernadette Kerman bei der Lufthansa als Flugbegleiterin tätig. Der zuvorkommende Umgang mit Kundenwünschen und die Fähigkeit, in jeder Situation kühlen Kopf zu bewahren, sind ihr demnach eine Selbstverständlichkeit.

Auch wenn sie gerade nicht für ACAT im Einsatz ist, bleibt Bernadette Kerman stets aktiv: In ihrer Freizeit gibt sie als Flamenco-Lehrerin die Kunst weiter, Temperament und heiße Rhythmen elegant zu präsentieren.

Impressum inside acat Heft 14, Dezember 2011

Eigentümer, Herausgeber sowie © ACAT International A-1147 Wien, Wolfgang Pauli Gasse 3

T: + 43 1 979 34 73 • F: + 43 1 979 34 73-14555 • e-mail: office-wien@acat.com • Homepage: www.acat.com •

Redaktion: Dr. Gildis Grabner • Layout: Fritz Prasek, Dieter Spet • Titelfoto: ACAT • Fotos soweit nicht anders angegeben: ACAT •

Druck: papercomm druckmakler Wieselburg, 3250 Wieselburg

Our Products:

chemical tech

Various speciality chemicals for the paint-, building supply-, ceramics-, polymer-, and various chemical industries.

Defoamers, liquid and Powder Defoamers and Specialties
Wetting and Dispersion Agents and Additives
Thickeners and Rheology Additives
Agricultural Products
Mineral Flame Retardants
Pigments and Fillers

enviro tech

Environmental products for improvement of soil and air aside of waste water treatment

Odour Control Aids and Application Systems for Several Industries and Commercial Applications
Leading-Edge Technology to provide continuous on-site Odour Monitoring and Dispersion Modelling
A unique System for removing VOC's (Volatile Organic Compounds), TRS (Total Reduced Sulphur) and Odours from industrial Exhausts
Portable Measurement Instrument for Capture and Transmission of Gas Concentration in Air and internet based Acquisition, Transmission and Visualisation of any analogue and/or digital Measurement Value
Biochemical Products

machine tech

Designing, producing and installing of make-up and storage equipment, conveying systems and various peripheral equipment.

Complete Solutions and System Components for Mechanical Sludge Dewatering
Process Engineering
Solar Drying Systems
Fully Automatic Belt Drier
Low Temperature Conversion
Components of a Mechanical Sewage Treatment Plant
Machinery Service / Spare Part Sales

paper tech

Chemicals, minerals & machinery for all kinds of paper and board production processes and effluent treatment

Retention Aid Systems
Fixing Agents and Coagulants
Bentonites and Flocculants
Defoamers and Deaerators
Coating and Size Press Additives
Machinery and Equipment
Odour Control Aids

water tech

Chemicals and specially designed equipment for municipal and industrial effluent treatment and odour control

Flocculants and Coagulants
Ferric and Aluminium Salts
Biochemical Products
Odour Control Aids
Defoamers and Deaeration
Special Products for Cooling, Boiler and Condensate Systems
Make up and Dosing Systems

acat.com

Subsidiaries

ACAT International
Neubadstrasse 7
4015 Basle • Switzerland
Tel.: +41 (61) 282 82 80
Fax: +41 (61) 282 82 89
e-Mail: international@acat.com

ACAT Basle
Neubadstrasse 7
4015 Basle • Switzerland
Tel.: +41 (61) 282 82 80
Fax: +41 (61) 282 82 89
e-Mail: office-basel@acat.com

ACAT Bradford
Titan House Central Arcade
BD19 5DN Cleckheaton
Bradford • West Yorkshire • UK
Tel.: +44 (1274) 866 851
Fax: +44 (1274) 866 833
e-Mail: office-bradford@acat.com

ACAT Budapest
Budaörsi út 165. II/1
1112 Budapest • Hungary
Tel.: +36 (1) 224 03 22
Fax: +36 (1) 224 03 21
e-Mail: office-budapest@acat.com

Further Locations

Belgium
France
Germany
Netherlands
Singapore
Spain
Turkey

Tel.: +41 (61) 282 82 80
Fax: +41 (61) 282 82 89
e-Mail: international@acat.com

ACAT Milano
Viale A. Doria, 42
20124 Milano • Italy
Tel.: +39 (02) 919 834 19
Fax: +39 (02) 919 834 20
e-Mail: office-milano@acat.com

ACAT Vienna
Wolfgang Pauli-Gasse 3, P.O.Box 2
1147 Vienna • Austria
Tel.: + 43 (1) 979 34 73
Fax: + 43 (1) 979 34 73 - 14555
e-Mail: office-wien@acat.com

acat.com