PROCESSNET

EINE INITIATIVE VON DECHEMA UND VDI-GVC

PROGRAMM

18. – 20. April 2012
Glückauf-Saal, Clausthal-Zellerfeld

Jahrestreffen der Fachgruppe „Extraktion“ und des Fachauschusses „Phytoextrakte – Produkte und Prozesse“

www.processnet.org/ext_phyto

© Fossilpopil – Fotolia

DECHEMA

Dienstag, 17. April 2012

19:30 **Vorabendtreffen**

Restaurant des Hotels Goldene Krone
Kronenplatz 3
38678 Clausthal-Zellerfeld

(Selbstzahler)

© Restaurant Glück Auf

Mittwoch, 18. April 2012

08:30 **Begrüßung und Einführung**
H.-J. Bart, TU Kaiserlautern/D; J. Strube, TU Clausthal/D

Extraktion GRUNDLAGEN

Moderator: W. Bäcker, Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen/D

08:45 **Grenzflächeneigenschaften ternärer Systeme**
T. Grunert, H. Rudolph, S. Enders, TU Berlin/D

09:10 **Modellgestützte Auslegung von Trennprozessen in Kombination mit Versuchen im Labormaßstab**
S. Both, J.P. Josch, J. Strube, TU Clausthal/D

09:35 **COSMO-RS supported design of ionic liquids for Mono Ethylene Glycol (MEG) extraction from aqueous streams**
L. Garcia Chavez, TU Eindhoven/NL; B. Schuur, University of Twente, Enschede/NL; A.B. de Haan, TU Eindhoven/NL

10:00 Kaffeepause

Extraktion TROPFEN

Moderator: H.-J. Bart, TU Kaiserlautern/D

10:30 **Auswirkungen von Grenzflächenphänomenen auf den Stofftransport**
N. Paul, M. Kraume, TU Berlin/D

10:55 **Entwicklung einer Testzelle zur Analyse dynamischer Einzeltropfenkoaleszenz**
J. Kamp, M. Meinke, M. Kraume, TU Berlin/D

11:20 **Coalescence parameter estimation in Kühni extraction columns**
H. Jildeh, M. Mickler, TU Kaiserslautern/D; M. Attarakih, The University of Jordan, Amman/JOR; H.-J. Bart, TU Kaiserslautern/D

11:45 **Experimentelle Untersuchungen zum Einfluss des Stoffsystems auf den Tropfenzerfall**
S. Nachtigall, S. Maaß, M. Kraume, TU Berlin/D

12:10 Mittagspause

Mittwoch, 18. April 2012

Extraktion APPARATE

Moderator: A. Pfennig, TU Graz/A

13:15 **Verweilzeit von Einzeltropfen in Kolonnen mit gerührten Kompartments**
F. Buchbender, RWTH Aachen/D; A. Pfennig, TU Graz/A

13:40 **CFD-gestütztes Design von Drehscheibenextraktoren**
E. Aksamija, M. Siebenhofer, TU Graz/A

14:05 **Extended CFD tool for the simulation of liquid-liquid extraction columns**
M.W. Hlawitschka, H.-J. Bart, TU Kaiserslautern/D

14:30 **Integrierte Mini- und Mikro-Plant-Anlagentechnik zur Validierung einer modellgestützten Gesamtprozessentwicklung**
J. Eggersglüß, C. Helling, S. Both, H. Fröhlich, J. Strube, TU Clausthal/D

14:55 Kaffeepause

Extraktion APPARATE

Moderator: M. Kraume, TU Berlin/D

15:30 **Flüssig-Flüssig Extraktion mit mikroporösen Membranen**
W. Riedl, D. Mollet, Hochschule für Life Sciences FHNW, Muttenz/CH

15:55 **Detektierung und Steuerung einer Phaseninversion bei laufendem Betrieb in turbulenten gerührten Flüssig/flüssig-Dispersionen**
S. Maaß, M. Russo, M. Kraume, TU Berlin/D

16:20 **Charakterisierung und geometrische Optimierung der strukturierten Stoffaustausch-packung QVF DURAPACK®**
C. Dreiser, H.-J. Bart, TU Kaiserslautern /D; G. Gneist, De Dietrich Process Systems GmbH, Mainz/D

16:45 **Der „links liegen gebliebene“ stehende Flüssig/Flüssig-Abscheider**
M. Weber, INEOS Phenol GmbH, Gladbeck/D

17:10 Ende der Vorträge

17:30 **Beiratssitzung der Fachgruppe „Extraktion“**

18:30-22:30 **Führung Oberharzer Bergwerksmuseum mit anschließender Tzscherpermahlzeit im Ringhotel Zum Harzer**

Donnerstag, 19. April 2012

08:30 **Begrüßung und Einführung**
H.-J. Bart, TU Kaiserlautern/D; J. Strube, TU Clausthal/D

EXTRAKTION

Moderator: H.-J. Bart, TU Kaiserlautern/D

08:45 **Komplexbildung und Extraktion von f-Elementen mit N,O-Donorliganden**
N. Kelly, J. März, A. Heine, K. Gloe, K. Schnaars, F. Taube, K. Gloe, TU Dresden/D

09:15 **Extraktion mit hohem Stofftransport – Anpassung der Kolonnengeometrie**
J. Koch, J.R. Herguijuela, Sulzer Chemtech AG, Allschwil/CH

09:45 **Transientes Verhalten von gerührten Extraktionskolonnen: Online-Messung und Vorhersage**
M. Mickler, TU Kaiserslautern/D; S. Didas, Fraunhofer ITWM Kaiserslautern/D; H. Jildeh, H.-J. Bart, TU Kaiserslautern /D

10:15 Kaffeepause

PHYTOEXTRAKTE

Moderator: J. Strube, TU Clausthal/D

10:45 **Green extraction of natural products : concept, principles and applications**
F. Chemat, GREEN, Université d’Avignon et des Pays de Vaucluse/F

11:15 **Pflanzenextraktion – Schlüsseltechnologie zur nachhaltigen Nutzung von Bio-Ressourcen**
M. Tegtmeier, Schaper& Brümmer GmbH & Co. KG, Salzgitter/D

11:45 **Phytochemikalien – Geschäftsfeld für den Mittelstand**
M. Schäffler, Cfm Oskar Tropitzsch e.K., Marktredwitz/D

12:15 Mittagspause

Donnerstag, 19. April 2012

EXTRAKTION (Parallelsitzung)

Moderator: A.B. de Haan, TU Eindhoven/NL

13:15 **Novel extraction strategies for the concentration of ferric chloride**
M. Milosevic, B. Schuur, A.B. de Haan, TU Eindhoven/NL

13:40 **Recycling von Metallionen aus Lithiumionenbatterien durch Flüssigmembranpermeation mit gestützten Membranen**
H. Noll, M. Siebenhofer, TU Graz/A

14:05 **Liquid-liquid extraction of butylene-1,4-diamine from aqueous solutions**
A. Krzyzaniak, A. Tansaz, TU Eindhoven/NL; B. Schuur, University of Twente, Enschede/NL; A.B. de Haan, TU Eindhoven/NL

14:30 **Analyse des Feststoffeinflusses bei der Montanwachsextraktion**
M. Wollmerstädt, V. Herdegen, H.-W. Schröder, J.-U. Repke, TU Bergakademie Freiberg/D

14:55 Kaffeepause

EXTRAKTION (Parallelsitzung)

Moderator: M. Häberl, Merck KGaA, Darmstadt/D

15:30 **Tensidbasierte wässrige Zwei-Phasen-Systeme in gerührten Extraktionskolonnen**
T. Ingram, S. Storm, T. Mehling, I. Smirnova, TU Hamburg-Harburg/D

15:55 **Extraktion von 1,3-Propandiol aus wässrigen Lösungen mittels wässriger Zweiphasen-systeme auf Basis ionischer Flüssigkeiten**
A. Müller, A. Górak, TU Dortmund/D

16:20 **Mizellare *in situ*-Extraktion lipophiler Substanzen aus Mikroalgenkulturen**
P. Glembin, I. Smirnova, TU Hamburg-Harburg/D; M. Kerner, SSC GmbH, Hamburg/D

16:45 **Einzeltropfenuntersuchungen wässriger Zwei-Phasen-Systeme**
M. Schmidt, RWTH Aachen/D; A. Pfennig, TU Graz/A

17:10 Ende der Vorträge

17:30 **Geschäftssitzung des Fachausschusses „Phytoextrakte“**

18:00-23:00 **Stadtführung Goslar mit anschließendem Abendessen im Restaurant „König von Bayern“ in Goslar**

Donnerstag, 19. April 2012

PHYTOEXTRAKTE (Parallelsitzung)

Moderator: U. Jenelten, Firmenich SA, Genève /CH

13:15 **Eigenschaften botanischer Systeme und ihre Einflüsse auf die Verfahrensauslegung von Phytoextraktionsprozessen**
S. Both, TU Clausthal/D; J. Schenk, U. Jenelten, Firmenich SA, Genf/CH; J. Strube, TU Clausthal/D

13:40 **Experimentell gestützte Modellierung der Phytoextraktion zur ganzheitlichen Prozesssimulation**
B. Dreisewerd, W. Nelißen, K. Sulzbacher, G. Schembecker, TU Dortmund/D

14:05 **Systematische Vorgehensweise bei der Auslegung von Feststoffextraktoren**
J.B. Bol, A. Pfennig, TU Graz/A

14:30 **Zum Schwellverhalten von Naturstoffen in Hochdruckprozessen**
F. Meyer, R. Eggers, TU Hamburg-Harburg/D; M. Stamenic, I. Zizovic, Universität Belgrad/YU

14:55 Kaffeepause

PHYTOEXTRAKTE (Parallelsitzung)

Moderator: H. Hagels, Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG/D

15:30 **Nutzung von Nebenprodukten der Rapsölgewinnung**
A. Lammerskötter, V. Jordan, FH Münster, Steinfurt/D; H.-J. Bart, TU Kaiserslautern/D

15:55 **Auslegung und Modellierung der Kristallisation von Wertstoffen aus natürlichen Quellen**
I. Koudous, S. Both, J. Strube, TU Clausthal/D

16:20 **Flüssig-Flüssig Extraktion: Modellierung und Optimierung einer Trennung von Pflanzenextrakten**
T. Wellsandt, S. Both, J. Eggersglüß, J. Strube, TU Clausthal/D

16:45 **Verkapselung von Pflanzenextrakten für Anwendungen in der Landwirtschaft und Medizin**
M. Vemmer, A. Patel, FH Bielefeld/D

17:10 Ende der Vorträge

17:30 **Geschäftssitzung des Fachausschusses „Phytoextrakte“**

18:00-23:00 **Stadtführung Goslar mit anschließendem Abendessen im Restaurant „König von Bayern“ in Goslar**

Freitag, 20. April 2012

08:30 **Begrüßung und Einführung**
J. Strube, TU Clausthal/D

PHYTOEXTRAKTE

Moderator: R. Zenhäusern, Lonza AG, Visp/CH

08:45 **Green synthesis of metal nanoparticles for catalysis using plants extracts**
P. Plucinski, University of Bath/UK

09:10 **Fraktionierte Fällung mit Hilfsstoffen – eine Methode zur Feinreinigung von Triterpensäuren**
S. Schröck, H.-J. Bart, TU Kaiserslautern/D

09:35 **Deemulgation von stabilisierten Emulsionen im Downstream Processing mehrfach ungesättigter Fettsäuren**
H. Fröhlich, TU Clausthal/D; P. Quast, K. Gasser, Lonza AG, Visp/CH; J. Strube, TU Clausthal/D

10:00 **Multiple Emulsionen – vielversprechende Trägersysteme für hydrophile bioaktive Inhaltsstoffe**
K. Frank, K. Köhler, KIT-Karlsruher Institut für Technologie/D; E. Walz, V. Gräf, R. Greiner, Max Rubner-Institut, Karlsruhe/D; H.P. Schuchmann, KIT-Karlsruher Institut für Technologie/D

10:25 Kaffeepause

PHYTOEXTRAKTE

Moderator: W. Bäcker, Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen/D

10:55 **Rotes Weinlaub - Untersuchung polyphenolischer Inhaltsstoffe während der späten Entwicklung verschiedener Färbersorten**
B. Buchholz, K. Burkard, A. Rothauer, Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG/D

11:20 **Nanofiltration zur Aufarbeitung von Naturstoffextrakten**
J. Balster, Evonik Industries, Marl/D; V. Jordan, FH Münster, Steinfurt/D

11:45 **Hohe Energieeinträge bei kurzen Verweilzeiten: Stabilität von Polyphenolen in stärkebasierten Produkten im Kochextrusionsprozess**
M. Hirth, KIT-Karlsruher Institut für Technologie/D; E. Mayer-Miebach, Max Rubner-Institut, Karlsruhe/D; J. Le Grandois, D. Werner, Aerial, Illkirch/F; M. Tackenberg, M. Horvat, H.P. Schuchmann, KIT-Karlsruher Institut für Technologie/D

12:10 **Integration von Chromatographie-Prozessen in Verfahren zur Aufreinigung von Pflanzenextrakten im Produktionsmaßstab**
N. Kruse, C. Helling, J. Josch, J. Strube, TU Clausthal/D

12:35 **Abschluss der Tagung**

12:45 Mittagspause

13:30 **Ende der Veranstaltung**

P1 **ATPS-Extraktion mit mikroporösen Membranen**
D. Mollet, W. Riedl, Hochschule für Life Sciences FHNW, Muttenz/CH; J. Koch, Sulzer Chemtech AG, Allschwil/CH

P2 **Messung, Modellierung, Simulation und Vorhersage von instationären Extraktionsvorgängen**
M. Mickler, H. Jildeh, TU Kaiserslautern/D; S. Didas, Fraunhofer ITWM Kaiserslautern/D; M. Attarakih, The University of Jordan, Amman/JOR; H.-J. Bart, TU Kaiserslautern/D

P3 **Pilot plant simulation for internal rotating liquid-liquid extraction columns using LLECMOD**
H. Jildeh, M. Mickler, TU Kaiserslautern/D; M. Attarakih, The University of Jordan, Amman/JOR; H.-J. Bart, TU Kaiserslautern/D

P4 **Modellierung von strukturierten Packungsgeometrien am Beispiel der Stoffaustauschpackung QVF DURAPACK®**
C. Dreiser, H.-J. Bart, TU Kaiserslautern/D; G. Gneist, De Dietrich Process Systems GmbH, Mainz/D

P5 **Messung des Stofftransports in einer Miniplant Kühni Kolonne**
M.W. Hlawitschka, H.-J. Bart, TU Kaiserslautern/D

P6 **Reverse mizellare Extraktion von biologischen Molekülen: Optimierung des pH-Wertes und der Ionenstärke**
S. Storm, I. Smirnova, TU Hamburg-Harburg/D

DECHEMA
Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 7564-243
Fax: 069 / 7564-176
E-Mail: sabolo@dechema.de
www.processnet.org/ext_phyto