

PROGRAMM

11. und 12. September 2017
Radisson Blu Hotel/Ständehaus Merseburg

10. Bundesalgenstammtisch
**Optimierung von Produktionsverfahren
mit Mikroalgen**

www.dechema.de/algen2017



© Fraunhofer CBP, Leuna

Optimierung von Produktionsverfahren mit Mikroalgen

Produktionskosten sind der entscheidende Faktor bei der erfolgreichen kommerziellen Anwendung der Algenbiotechnologie. Das Potential von Algen zur nachhaltigen Produktion von Wertstoffen wie Feinchemikalien, Wirkstoffen, aber auch hochwertigen Futtermittelbestandteilen, kann deshalb nur mit Hilfe effizienter Reaktortechnologien und moderner Prozesssteuerungen ausgeschöpft werden. Entsprechend hat das Vorbereitungscommittee für den diesjährigen Bundesalgenstammtisch die Themenschwerpunkte wie folgt gelegt:

- » Ein wichtiger Fokus liegt auf der **Reaktortechnik** in der Beiträge zur Mess- und Regeltechnik, zur Automation und zur Standardisierung subsummiert werden.
- » Aufgrund der hohen Resonanz werden die **Lichteinflüsse auf die Algenproduktion** als Themenschwerpunkt weiter vertieft werden.
- » Neu aufgenommen wurde die Disziplin **Modellierung physiologischer Wechselwirkungen zur Prozessoptimierung**; ein Thema, das bei den vergangenen Poster-Ausstellungen immer häufiger präsentiert wurde.
- » **Praxisbeispiele** zur wirtschaftlichen Produktion von Wertstoffen mit Mikroalgen runden den Bundesalgenstammtisch ab. Hier werden Strategien zur Prozessführung und Aufarbeitungsoptimierung vorgestellt.

»
Der 10. Bundesalgenstammtisch wird in Merseburg stattfinden, von wo aus eine **Exkursion** zum Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse in Leuna angeboten wird. In dem Zentrum ist in 2014 eine Algenpilotanlage der Firma SUBITEC in Betrieb gegangen. Das gesamte Fassungsvermögen der Pilotanlage umfasst im Gewächshaus 65 Reaktoren mit 3,6 Kubikmetern, in der Freilandanlage 45 Reaktoren mit 8,1 Kubikmetern Inhalt. Zur Gewinnung von Wertstoffen aus unterschiedlichen Algenbiomassen stehen am CBP verschiedene Aufarbeitungs-Module im Pilotmaßstab zur Verfügung.

Der jährlich stattfindende „Bundesalgenstammtisch“ ist die deutschsprachige Kommunikationsplattform für alle, die mit der Algenbiotechnologie in Wissenschaft und Industrie befasst sind.

Weitere Informationen finden Sie unter www.dechema.de/algen2017

Wir freuen uns darauf, Sie in Merseburg begrüßen zu dürfen.

ORGANISATIONSKOMITEE

Rainer Buchholz	Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D
Claudia Grewe	Salata AG, Potsdam/D
Carola Griehl	Hochschule Anhalt, Bernburg (Saale)/D
Jochen Michels	DECHEMA e.V., Frankfurt am Main/D
Ingolf Petrick	Brandenburgische Technische Universität, Cottbus-Senftenberg/D
Peter Ripplinger	SUBITEC GmbH, Stuttgart/D
Walter Trösch	SUBITEC GmbH, Stuttgart/D
Nils Wiczorek	Technische Universität Hamburg/D

VERANSTALTUNGSORT

Kongress- und Kulturzentrum Ständehaus Merseburg
c/o Radisson Blue Hotel Halle-Merseburg
Ständehaus
Oberaltenburg 2
06217 Merseburg
www.merseburg-radissonblu.com/de

Das Ständehaus Merseburg liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu den einzigartigen Bauzeugnissen aus bischöflicher und herzoglicher Zeit. Es spiegelt das erhabene Ambiente eines ehemaligen Regierungssitzes wieder.

Das über der Saale gelegene Merseburger Domviertel mit Ständehaus, Schlossgarten, Dom und Schloss ist ein unvergleichlicher Ort mit weit über tausendjähriger Geschichtsschreibung.



© Kongress- und Kulturzentrum Ständehaus Merseburg

PROGRAMM

Montag, 11. September 2017

10:00 **Registrierung**

11:00 **Begrüßung**

Standortsession

11:15 **20 Jahre FPA-Technologie: vom handgefertigten Einzelstück zu industriellen Produktionsanlagen**
H. Hyttinen, Subitec GmbH/D

11:40 **Theorie vs. Praxis – Entwicklung und Skalierung phototropher Prozesse vom Schüttelkolben ins Freiland**
P. Bergmann¹, G. Brinitzer², ¹ Subitec GmbH/D; ² Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP/D

12:05 **Maßgeschneiderte Produktion von Algeninhaltsstoffen – Anforderungen im Wandel**
U. Schließmann, Fraunhofer IGB/D

12:30 **Mittagspause**

Reaktortechnik

13:30 **15 Jahre Glasrohr-Photobioreaktorentwicklung im industriellen Maßstab**
J. Broneske¹; C. Grewe¹; ¹ Salata AG, Ritschenhausen/D

13:55 **Lipid productivity and single-cell dynamics in algal cultures**
M. Sandmann¹; M. Schafberg²; M. Lippold¹; P. Odika¹; S. Rohn²; ¹ Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung e.V., Nuthetal/D; ² Hamburg School of Food Science, Universität Hamburg, Hamburg/D

14:20 **Spektrale Lichtverteilung in Photobioreaktoren – Simulation und faseroptische Messung**
C. McHardy¹; M. Münzberg²; C. Rauh¹; R. Hass²; ¹ Technische Universität Berlin, Berlin/D; ² innoFSPEC Potsdam, Universität Potsdam, Potsdam/D

14:45 **Offene Hochzeldichtekultivierung von Nannochloropsis salina in einem realistisch reproduzierten mediterranen Klima**
A. Apel; C. Pfaffinger; T. Severin; T. Brück; D. Weuster-Botz
Technische Universität München, Garching/D;

15:10 **Photo- und mixotrophe Kultivierung von Chlorella sorokiniana im wellendurchmischten Einwegbioreaktor CELL-tainer**
A. Marbà-Ardébol; F. Schröder; B. Haby; H. Yassi; Y. Neubauer; S. Junne, TU Berlin, Berlin/D

15:35 **Kaffeepause**

16:05 **Besichtigung des Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP**

18:15 **GET TOGETHER (18:05 – 21:00)**

PROGRAMM

Dienstag, 12. September 2017

08:30 **Registrierung**

Einfluss von Licht auf die Produktivität und Ausbeute

09:00 **Einfluss der relativen Lichtverfügbarkeit auf den EPA- und Fucoxanthingehalt von P. tricornutum bei semi-kontinuierlicher Kultivierung im FPA-Reaktor**
F. Derwenskus¹; M. Hardtmann²; K. Frick¹; A. Gille⁴; U. Schmid-Staiger⁴; U. Schließmann¹; T. Hirth³; ¹ Universität Stuttgart / Fraunhofer IGB, Stuttgart/D; ² Universität Stuttgart/D; ³ Max Rubner-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel, Karlsruhe/D; ⁴ Fraunhofer IGB, Stuttgart/D; ⁵ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D

09:25 **Entwicklung eines Forschungs-Photobioreaktors mit intelligenter LED-Beleuchtung**
H. Schöbel; B. Rainer; S. Perkams; B. Hupfau; R. Stärz; A. Trockenbacher; C. Griesbeck; MCI Internationale Hochschule GmbH, Innsbruck/A

09:50 **Produktion von C-Phycocyanin mit terrestrischen Cyanobakterien**
J. Stiefelmaier; D. Strieth; M. Glas; N. Frankenberg-Dinkel; R. Ulber, TU Kaiserslautern

10:15 **Kaffeepause**

Prozessoptimierung zur Modellierung physiologischer Wechselwirkungen

10:45 **Dynamische Flussbilanzmodellierung zur Produktionssteigerung von hochpreisigen Wertstoffen in Grünalgen**
R. Flassig; M. Fachet; L. Rihko-Struckmann; K. Sundmacher; Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D

11:10 **Vergleich von lichtabhängigem Algenwachstum in Labor, Kleinmaßstab und Großproduktion**
C. Schreiber; D. Behrendt; G. Huber; C. Pfaff; J. Widzowski; B. Ackermann; A. Müller; U. Schurr; L. Nedbal; Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D

11:35 **Modellbasierte Prozessüberwachung und -optimierung von Algenwachstumsprozessen**
A. Schaum¹; T. Meurer¹; R. Schulz¹; C. Opayi Mudimu¹; ¹ Christian-Albrechts-Universität zu Kiel/D

12:00 **Mittagspause**

Dienstag, 12. September 2017

Praxisbeispiele

- 13:00 **Gewinnung und Charakterisierung von Exopolysacchariden der Grünalge *Gloeocystis vesiculosa***
I. Petrick; P. Waldeck; I. Krahl; BTU Cottbus-Senftenberg/D;
- 13:25 **Mikroalgen als Rohstoff in der Lebensmittelindustrie**
C. Rauh¹; C. McHardy¹; ¹ Technische Universität Berlin/D
- 13:50 **Ein Bioraffineriekonzept mit *Euglena gracilis* Z**
D. Cholewa¹; ¹ Universität Bielefeld/D
- 14:15 **EU FP7 project PUFACHain – bringing links of value chain together**
A. Kryvenda¹; T. Friedl¹; T. Leya²; F. Jorde²; M. Stehr³; H. Keller⁴; S. Durm⁵; ¹ Georg-August-Universität Göttingen/D; ² Fraunhofer Institut für Zelltherapie und Immunologie, Potsdam/D; ³ IOI Oleo GmbH, Witten/D; ⁴ IFEU - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, Heidelberg/D; ⁵ EurA AG, Ellwangen/D
- 14:40 **Introduction of the project “AlgaeCycle” – Recirculation of Algae-process water for saving Resources and reduce Wastewater**
K. Meixner¹; B. Drosig¹; A. Sonnleitner²; M. Enigl²; I. Fritz³; S. Fluch⁴; L. Neuwirth⁴; A. Orfaou⁴; J. Kopecký⁵; P. Hrousek⁵; T. Budin⁵; ¹ Bioenergy 2020+ GmbH, Tulln/A; ² Bioenergy 2020+ GmbH, Wieselburg/A; ³ Universität für Bodenkultur Wien, Tulln/A; ⁴ ecoduna produktions GmbH, Bruck/Leitha/A; ⁵ Institute of Microbiology, Academy of Sciences of the Czech Republic, Trebon/CZ
- 15:05 **Einsatz und Auswirkung der Extruder-Technologie auf die Zellwandperforation von Mikroalgen**
S. Matthes¹; M. Preßler¹; S. Löffler¹; A. Diете²; F. Cotta²; D. Gottstein¹; ¹ Hochschule Anhalt, Bernburg/D; ² GICON GmbH, Dresden/D
- 15:30 **Schlusswort und Ausklang der Veranstaltung**

- P1 **Power farmING – studentische Konzepte zur Reaktortechnik**
M. Schulze¹; O. Rammig²; ¹ Technische Universität Hamburg, Hamburg/D; ² Technische Universität Hamburg, Rellingen/D
- P2 **Optimierung eines emersen Photobioreaktors**
D. Strieth¹; R. Ulber²; ¹ TU Kaiserslautern, Institute of Bioprocess Engineering, Kaiserslautern/D; ² TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P3 **Lattice Boltzmann Simulation of Light Distribution in a Bubble Column Photobioreactor**
C. McHardy¹; G. Luzi²; J. Agudo²; A. Delgado³; C. Rauh¹; ¹ Technische Universität Berlin, Fachgebiet Lebensmittelbiotechnologie und –prozess-technik, Berlin/D; ² Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Strömungsmechanik, FAU Campus Busan, Busan/KP; ³ Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Strömungsmechanik, Erlangen/D
- P4 **Individualisierbare Photobioreaktorkonzepte mittels additiver Fertigungsverfahren**
F. Krujatz¹; T. Bley¹; T. Walther¹; J. Steingroewer¹; ¹ TU Dresden, Institut für Naturstofftechnik, Dresden/D
- P5 **Geschlossener Lichtleiter-Algenreaktor im Pilotmaßstab mit Sonnenkollektoren und LED-Belichtung – Inbetriebnahme und erste Ergebnisse**
O. Schläfer¹; M. Niedermeiser¹; M. Sievers¹; ¹ CUTEC- Institut GmbH, Clausthal-Zellerfeld/D
- P6 **Development of biocompatible silica gels for the immobilization of microalgae**
S. Homburg¹; O. Kruse²; A. Patel¹; ¹ Bielefeld University of Applied Sciences, Bielefeld/D; ² Bielefeld University/CeBiTec, Bielefeld/D
- P7 **Optimierung von Temperatur und Lichtversorgung mittels bauphysikalischer Simulationen am Beispiel eines emersen Outdoor-Photobioreaktors**
M. Nguyen¹; M. Lakatos²; T. Schmidt¹; ¹ Hochschule Augsburg, Augsburg/D; ² Hochschule Kaiserslautern, Kaiserslautern/D
- P8 **„PhytoLux“ – Erfahrungen mit einem neuen Tool zur Untersuchung des Lichteinflusses auf Wachstum und Produktbildung bei phototrophen Mikroorganismen**
U. Demus¹; M. Rupf¹; M. Leifheit¹; ¹ GMBU e.V., Halle (Saale)/D
- P9 **Induktion von Mycosporin-ähnlichen Aminosäuren in Mikroalgen durch gezielte UV Bestrahlung**
B. Rainer¹; H. Schöbel¹; S. Perkams¹; R. Stärz¹; C. Griesbeck¹; A. Trockenbacher¹; ¹ MCI Internationale Hochschule GmbH, Innsbruck/A
- P10 **Einfluss der Lichtqualität auf das Wachstumsverhalten sowie die Produktbildung am Beispiel von *Porphyridium purpureum***
S. Baer¹; P. Schwerna¹; R. Stefan¹; J. Taucher¹; A. Becker¹; B. Kappes¹; R. Buchholz¹; ¹ Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik, FAU Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D
- P11 **Kultivierung von *Nannochloropsis salina* in einem Turbidostat-Photobioreaktorsystem: Experimentelle und modellgestützte Untersuchungen des photoautotrophen Wachstums**
J. Demmel¹; T. Weise¹; D. Gläsner¹; M. Pfaff¹; ¹ Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Jena/D

- P12 **Kontinuierlicher Photobioreaktor mit transparenter Trägerstruktur**
G. Hilpmann¹; F. Krujatz²; K. Helbig²; R. Illing³; N. Haufe⁴; J. Weber²; G. Cuniberti³; T. Bley²; R. Lange⁵; ¹ TU Dresden, Dresden/D; ² TU Dresden, Institut für Naturstofftechnik, Dresden/D; ³ TU Dresden, Institut für Werkstoffwissenschaft, Dresden/D; ⁴ TU Dresden, Professur für Physikalische Chemie, Dresden/D; ⁵ TU Dresden, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Dresden/D
-
- P13 **Simulation und Optimierung von offenen Algenponds**
A. Rarrek¹; S. Rehfeldt¹; H. Klein¹; ¹ TU München, Garching bei München/D
-
- P14 **Terrestrische Mikroalgen in der Biotechnologie – neue Konzepte und Anwendungen**
M. Lakatos¹; P. Groß¹; R. Ulber²; M. Wahl³; P. Häfner⁴; T. Schmidt⁵; ¹ Hochschule Kaiserslautern; Angewandte Pharmazie und Biotechnologie, Kaiserslautern/D; ² TU Kaiserslautern, Institute of Bioprocess Engineering, Kaiserslautern/D; ³ Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld, Birkenfeld/D; ⁴ engage AG, Berlin/D; ⁵ Hochschule Augsburg; Architektur, Augsburg/D
-
- P15 **Simulative Untersuchungen zur Optimierung der Biomasseproduktion von Nannochloropsis sp. in kontinuierlichen Bioprozessregimen durch Betriebspunktkorrektur unter Berücksichtigung der Tag/Nacht-Zyklen**
J. Reinecke¹; T. Weise¹; J. Demmel¹; S. Schuster²; M. Pfaff¹; ¹ Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Jena/D; ² Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena/D
-
- P16 **Optimization of process parameters to enhance Polyhydroxyalkanoate accumulation in a unicellular cyanobacterium using multivariate experimental design approach**
M. Lackner¹; D. Kamravamanesh²; E. Markl¹; C. Engelhardt-Nowitzki¹; C. Herwig²; ¹ FH Technikum Wien, Wien/A; ² TU Wien, Institut für Verfahrenstechnik, Wien/A
-
- P17 **Konversion von Mikroalgen zu Kraftstoffen – Hydrothermale Verflüssigung**
I. Petrick¹; L. Dombrowski²; H. Wollmerstädt³; T. Kuchling³; S. Kureti³; ¹ BTU Cottbus-Senftenberg, Senftenberg/D; ² BTU Cottbus-Senftenberg/ Fakultät 2, Senftenberg/D; ³ TU Bergakademie Freiberg, Freiberg/D
-
- P18 **Algenfruchtfolge (Algae Crop Rotation, ACR)**
F. Jorde¹; ¹ Fraunhofer IZI-BB, Potsdam/D
-
- P19 **Photobioreaktoren zur Kultivierung unter sterilen Bedingungen**
F. Jorde¹; ¹ Fraunhofer IZI-BB, Potsdam/D
-
- P20 **Konversion von Mikroalgen zu Kraftstoffen – Hydrierung**
H. Wollmerstädt¹; T. Kuchling¹; S. Kureti¹; L. Dombrowski²; I. Petrick²; ¹ TU Bergakademie Freiberg, IEC, Freiberg/D; ² Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Senftenberg/D
-
- P21 **Abtrennung und Entfeuchtung biologischer Mikropartikel aus verdünnten Suspensionen mittels energieeffizienter Dünnschichtfiltration**
Z. Lam¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie – KIT, Karlsruhe/D
-
- P22 **Experimentelle Untersuchungen zur Optimierung der Biomasseproduktivität von Nannochloropsis granulata in semi- und kontinuierlichen Bioprozessregimen**
T. Weise¹; J. Demmel¹; J. Reinecke¹; S. Schuster²; M. Pfaff¹; ¹ Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Jena/D; ² Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena/D

- P23 **„Closing the gap“– How to provide appropriate commercial quantities of high quality microalgae biomass to the industry!**
G. Mühlstädt¹; ¹ MINT Engineering GmbH, Dresden/D
-
- P24 **Experimental development of algae downstream processing – “Challenge accepted!”**
S. Hauschild¹; R. Pujan¹; A. Gröngröft¹; ¹ DBFZ – Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig/D
-
- P25 **Adaption of fluidized-bed catalytic cracking for the algae oil conversion to biokerosene – A process simulation study**
S. Hauschild¹; R. Pujan¹; A. Gröngröft¹; ¹ DBFZ – Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig/D
-
- P26 **Co-Kultivierung von Algen und Hefen zur Gewinnung von Biofuels und Carbonsäuren**
A. Aurich¹; T. Papert¹; S. Hunger²; E. Loettel³; H. Keller⁴; W. Fitzner⁴; R. Müller¹; ¹ Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ, Leipzig/D; ² Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Leipzig/D; ³ Linbec UG (mbH), Köthen/D; ⁴ TZ Technisches Zentrum Entwicklungs- & Handelsgesellschaft mbH, Leipzig/D
-
- P27 **Isolierung und Charakterisierung von Enzyminhibitoren aus Mikroalgen**
C. Griehl¹; S. Hielscher-Michael¹; ¹ Hochschule Anhalt, Köthen/D
-
- P28 **Quantifizierung polarer Algenlipide mittels HPLC**
C. Taeger¹; C. Griehl¹; ¹ Hochschule Anhalt, Köthen/D
-
- P29 **Extrazelluläre Stabilität von Phycobiliproteinen unterschiedlicher Cyanobakterien und Mikroalgen**
P. Schwerna¹; S. Baer²; S. Ringgeler²; K. Böge²; S. Trzeciak²; B. Kappes²; R. Buchholz²; ¹ Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; ² Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik, FAU Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D
-
- P30 **Non-log linear degradation of phycocyanin by short time thermal processing**
L. Böcker¹; J. Surber¹; K. Reineke²; A. Mathys¹; ¹ ETH Zürich, Zürich/CH; ² GNT Europa GmbH, Aachen/D
-
- P31 **Bestimmung des optimalen Betriebspunktes für die Extraktion von Lutein aus Chlorella sorokiniana**
H. Boysen¹; N. Wiczorek¹; K. Kuchta¹; ¹ Technische Universität Hamburg, Hamburg/D
-
- P32 **Is there a role for dedicated PAT-concepts for microalgae?**
L. Neutsch¹; V. Haag¹; M. Straumann¹; M. Stadler¹; I. Zamora¹; K. Kovar¹; ¹ ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Wädenswil/CH
-
- P33 **Nachhaltige Kultivierung von Chlorella sp. basierend auf Nebenprodukten der Olivenverarbeitung**
R. Storandt¹; M. Sandmann¹; O. Candia Avello²; X. Tapia²; C. Cordero²; N. Rosas²; S. Rohn³; ¹ Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung (ILU) e.V., Nuthetal/D; ² Centro de Estudios en Alimentos Procesados, Casilla, Talca/RCH; ³ Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung (ILU) e.V. / Hamburg School of Food Science, Nuthetal / Hamburg/D

- P34 **Characterization of the microbial community structure within *Chlorella vulgaris* cultures**
I. Haberkorn¹; L. Böcker²; H. Helisch³; S. Belz³; M. Schuppler⁴; S. Fasoulas³; A. Mathys⁵;
¹ ETH Zürich, Zürich/CH; ² Laboratory of Sustainable Food Processing, ETH Zürich, Zürich/D;
³ Institute for Space Systems, University of Stuttgart, Stuttgart/D; ⁴ Laboratory of Food
Microbiology, ETH Zürich, Zürich/CH; ⁵ Laboratory of Sustainable Food Processing,
ETH Zürich, Zürich/CH
-
- P35 **Evaluierung bioaktiver Algenextrakte als multifunktionale kosmetische Wirkstoffe**
E. Kurth¹; S. Rohn²; ¹ Institut für Lebensmittel und Umweltforschung e.V., Nuthetal/D;
² Universität Hamburg, Hamburg/D
-
- P36 **Advanced biotechnological life support systems – Microalgae cultivation in SPACE**
H. Helisch¹; J. Keppler¹; S. Belz¹; ¹ Universität Stuttgart, Institut für Raumfahrtssysteme,
Stuttgart/D

AUSSTELLER



bbi-biotech GmbH
Berlin



Biostream International BV
Doetinchem



BlueSens gas sensor GmbH
Herten



**Fraunhofer-Zentrum für chemische-
Biotechnologische Prozesse CBP**
Leuna



HTK Hamburg GmbH
Hamburg



Infors GmbH
Delitzsch



Subitec GmbH
Stuttgart

VERANSTALTER

DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
www.dechema.de/algen2017

KONTAKT

Christopher Diaz Maceo
Tel.: 069 7564-243
Fax: 069 7564-176
E-Mail: diaz@dechema.de