



DECHEMA

Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.

PROGRAMM

22. – 23. Februar 2023

DECHEMA-Haus · Frankfurt am Main

Jahrestreffen der DECHEMA-Fachgruppen Extraktion und Mischvorgänge

https://dechema.de/EXT_MIS_2023



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

VERANSTALTUNGSORT

DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

KOMITEE

Karsten Becker Bayer AG, Leverkusen
Andreas Jupke RWTH Aachen, Aachen
Matthias Kraume TU Berlin, Berlin
Joachim Ritter Bayer AG, Leverkusen

ORGANISATION

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

KONTAKT

Jana Geiß
Tel.: +49 69/7564 -249
E-Mail: jana.geiss@dechema.de

INHALTSVERZEICHNIS

PROGRAMMÜBERSICHT	4
PROGRAMM	6
Mittwoch, 22. Februar 2023	6
Donnerstag, 23. Februar 2023	10
POSTER	12

RAHMENPROGRAMM

Mittwoch, 22. Februar 2023

ab 19:00 Uhr

Geselliger Abend im Restaurant ALEX (auf Selbstzahlerbasis)

Restaurant ALEX Frankfurt Syline Plaza
Europaallee 6
60327 Frankfurt am Main
<https://www.dein-alex.de/frankfurt-skyline-plaza>

Die An- und Abreise erfolgt individuell.

Fußläufig ca. 15 Minuten von der Dechema entfernt.

Von der U-Bahn Haltestelle Festhalle/Messe (Linie U4 Richtung Bockenheimer Warte) sind es ca. 5 Minuten zu Fuß zum Skyline Plaza. Vom Hauptbahnhof sind es fußläufig ca. 10 Minuten. Für die Anreise mit dem Auto steht das Skyline Plaza Parkhaus zur Verfügung. Die beiden Zufahrten zum Parkhaus befinden sich in der Europa-Allee und in der Brüsseler Straße. Das Parkhaus hat 24 Stunden geöffnet.

PROGRAMMÜBERSICHT

Mittwoch, 22. Februar 2023

	Max-Buchner-Hörsaal	
9:00	Plenarvortrag - S. Sibirtsev	
9:40	Plenarvortrag - J. Villwock	
10:20	Kaffeepause	
	Max-Buchner-Hörsaal	Manfred-Eigen-Hörsaal
	EXTRAKTION Dispersion, Phasentrennung und Stofftransport	MISCHVORGÄNGE Mehrstufige Rührsysteme
10:50	M. Faulde	L. Lenters
11:20	S. Ye	M. Wu
11:50	A. Pfennig	M. Matzke
12:20	Posterkurzvorstellung	Posterkurzvorstellung
12:50	Mittagspause und Postersession	
	EXTRAKTION Stofftransport und Grenzflächeneffekte	MISCHVORGÄNGE Hochviskostechnik, nicht-Newtonsche Fluide
13:50	J.-P. Ruiken	J. Winck
14:20	M. Becker	J. Meza
14:50	J. M. Schulz	A. Maywurm
15:20	Kaffeepause und Postersession	
	EXTRAKTION Thermodynamik und Grenzflächeneffekte	MISCHVORGÄNGE Suspensionen, Agglomerate, Stoffübergang
15:50	J. Hajjar	M. Kolano
16:20	J.-H. Yip	C. Bliatsiou
16:50	M. Singer	M. Weber
17:30	Beiratssitzungen EXT	Beiratssitzungen MIS
17:30	Posterparty	
19:00	Geselliger Abend im Restaurant ALEX ALEX Frankfurt Skyline Plaza, Europaallee 6, 60327 Frankfurt am Main	

PROGRAMMÜBERSICHT

Donnerstag, 23. Februar 2023

	Max-Buchner-Hörsaal	
9:00	Plenarvortrag - M. Weber	
9:40	Plenarvortrag - L. Hohl	
10:20	Kaffeepause und Postersession	
	Max-Buchner-Hörsaal	Manfred-Eigen-Hörsaal
	EXTRAKTION Lösungsmittelauswahl, Modellierung und Digitalisierung	MISCHVORGÄNGE Mischen von Feststoffen und in Pumpen
10:50	L. Polte	R. Habermann
11:20	B. Schuur	S. Sibirtsev
11:50	A. Palmtag	
12:20	Mittagspause und Postersession	
	EXTRAKTION Hydrometallurgie und Wertstoffrückgewinnung	MISCHVORGÄNGE Sonderbauformen
13:20	B. Yagmurlu	L. Jaeger
13:50	M. Wenzel	B. Schwarz
14:20	A. Keller	H. Schultz
14:50	Posterpreisverleihung	Posterpreisverleihung
15:10	Ende der Veranstaltung	

PROGRAMM

Mittwoch, 22. Februar 2023

Raum: Max-Buchner-Hörsaal

GEMEINSAME PLENARSITZUNG

Chair: A. Jupke¹; J. Ritter²; ¹RWTH Aachen University, Aachen/D; ²Bayer AG, Leverkusen/D

- 09:00 **PLENARVORTRAG**
Auf Neuronalen Netzen basierte Bildauswertung zur Ermittlung von Tropfengrößenverteilungen in Flüssig-Flüssig-Mischprozessen
S. Sibirtsev¹; S. Zhai¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D
- 09:40 **PLENARVORTRAG**
Scale-up der Phasentrennung gerührter Flüssig/flüssig-Systeme
J. Villwock¹; M. Kraume¹; ¹ Technische Universität Berlin, Berlin/D
- 10:20 Kaffeepause

Raum: Max-Buchner-Hörsaal

EXTRAKTION
Dispersion, Phasentrennung und Stofftransport

Chair: K. Becker¹; ¹Bayer AG, Leverkusen/D

- 10:50 **Tropfengrößenverteilung nach prozesstechnischen Bauteilen – ein pragmatischer Ansatz zur fundierten Auslegung**
M. Faulde¹; S. Soboll²; J. Kamp¹; F. Schmitz³; ¹ Evonik Operations GmbH, Hanau-Wolfgang/D; ² Evonik Operations GmbH, Marl/D; ³ TU Dortmund, Dortmund/D
- 11:20 **Influence of temperature and feeding condition on separation of water-oil emulsions in a continuous gravity settler**
S. Ye¹; L. Hohl¹; M. Kraume¹; ¹ Technische Universität Berlin, Berlin/D
- 11:50 **Lab-Scale Equipment for Evaluation of Mass-Transfer and Reaction Kinetics**
E. Uslu¹; M. Philippart de Foy¹; A. Pfennig¹; ¹ University of Liège, Liège/B
- 12:20 **Posterkurzvorstellung Extraktion**
Chair: K. Becker¹; ¹Bayer AG, Leverkusen/D
- 12:50 **Mittagspause und Postersession**

PROGRAMM

Mittwoch, 22. Februar 2023

Raum: Max-Buchner-Hörsaal

GEMEINSAME PLENARSITZUNG

Chair: A. Jupke¹; J. Ritter²; ¹RWTH Aachen University, Aachen/D; ²Bayer AG, Leverkusen/D

- 09:00 **PLENARVORTRAG**
Auf Neuronalen Netzen basierte Bildauswertung zur Ermittlung von Tropfengrößenverteilungen in Flüssig-Flüssig-Mischprozessen
S. Sibirtsev¹; S. Zhai¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D
- 09:40 **PLENARVORTRAG**
Scale-up der Phasentrennung gerührter Flüssig/flüssig-Systeme
J. Villwock¹; M. Kraume¹; ¹ Technische Universität Berlin, Berlin/D
- 10:20 Kaffeepause

Raum: Manfred-Eigen-Hörsaal

MISCHVORGÄNGE
Mehrstufige Rührsysteme

Chair: O. Bey¹; ¹BASF SE, Ludwigshafen/D

- 10:50 **Leistungscharakteristiken in Abhängigkeit von Bewehrung und Trombenbildung bei ein- und mehrstufigen Rührsystemen**
L. Lenters¹; C. Behrens¹; S. Esen¹; E. Ranft¹; G. Sevik¹; J. Wüller¹; M. Ulbricht²; H. Schultz¹; ¹ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D; ² Universität Duisburg-Essen, Essen/D
- 11:20 **The mean age theory approach in predicting homogenization times for dual-impeller configuration in stirred tanks**
M. Wu¹; N. Jurtz¹; L. Hohl¹; M. Kraume¹; ¹ TU Berlin, Berlin/D
- 11:50 **Experimentelle Untersuchung mehrstufiger Rührsysteme unter Einsatz von Kombinationen verschiedener Rührertypen**
M. Matzke¹; M. Ulbricht²; H. Schultz¹; ¹ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D; ² Universität Duisburg-Essen, Essen/D
- 12:20 **Posterkurzvorstellung Mischvorgänge**
Chair: O. Bey¹; ¹BASF SE, Ludwigshafen/D
- 12:50 **Mittagspause und Postersession**

PROGRAMM

Mittwoch, 22. Februar 2023

Raum: Max-Buchner-Hörsaal

EXTRAKTION Stofftransport und Grenzflächeneffekte	
<i>Chair: M. Hlawitschka¹; ¹Johannes Kepler Universität Linz, Linz/A</i>	
13:50	Stofftransport an freischwebenden Einzeltropfen in Flüssig/flüssig-Systemen unter Zuhilfenahme der akustischen Levitation J. Ruiken ¹ ; J. Villwock ¹ ; M. Kraume ¹ ; ¹ Technische Universität Berlin, Berlin/D
14:20	Mikrogele – Funktionale grenzflächenaktive Polymere zur gezielten Beeinflussung der Phasengrenzfläche in gerührten flüssig-flüssig Systemen M. Becker ¹ ; A. Jupke ¹ ; ¹ RWTH Aachen University - Fluid Process Engineering (AVT.FVT), Aachen/D
14:50	Zum Einfluss des Transports grenzflächenaktiver Substanzen auf die Transportprozesse in Mehrphasensystemen J. Schulz ¹ ; L. Böhm ¹ ; M. Kraume ¹ ; ¹ Technische Universität Berlin, Berlin/D
15:20	Kaffeepause und Postersession

Raum: Max-Buchner-Hörsaal

EXTRAKTION Thermodynamik und Grenzflächeneffekte	
<i>Chair: B. Schuur¹; ¹University of Twente, Enschede/NL</i>	
15:50	Überlagerung von Diffusion und Reaktion in der Grenzfläche J. Hajjar ¹ ; S. Enders ² ; ¹ KIT, Karlsruhe/D; ² KIT - Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe/D
16:20	Untersuchung der transienten Diffusion mit irreversibler Thermodynamik und Molekulardynamik-Simulationen J. Yip ¹ ; K. Langenbach ¹ ; ¹ Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Innsbruck/A
16:50	Grenzflächenverhalten und Tropfeninteraktion in Flüssig-Flüssig Systemen M. Singer ¹ ; P. Zimmermann ¹ ; T. Zeiner ¹ ; ¹ Technische Universität Graz, Graz/A
17:30	Beiratssitzung Extraktion (17:30 – 18:30)

Raum: Max-Buchner-Foyer

17:30	POSTERPARTY 17:30 – 19:00
ab 19:00	Geselliger Abend im Restaurant ALEX auf Selbstzahlerbasis (Anmeldung erforderlich)
22:00	Restaurant ALEX, Europa-Allee 6, 60327 Frankfurt am Main www.dein-alex.de/frankfurt-skyline-plaza

PROGRAMM

Mittwoch, 22. Februar 2023

Raum: Manfred-Eigen-Hörsaal

MISCHVORGÄNGE Hochviskostechnik, nicht-Newtonsche Fluide	
<i>Chair: T. König¹; ¹Covestro Deutschland AG, Leverkusen/D</i>	
13:50	Simulation der Druck-, Leistungs- und Mischcharakteristik verschiedener Extruderkonfigurationen J. Winck ¹ ; ¹ TU Dortmund, Dortmund/D
14:20	Untersuchung des Einflusses der Schneckenkonfiguration auf den Mischvorgang von Batteriepasten im Doppelschnecken-Extruder J. Meza ¹ ; H. Nirschl ¹ ; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
14:50	Experimentelle Untersuchung des Strömungs- und Scherfeldes viskoelastischer Fluide an Rührorganen unterschiedlicher Geometrien A. Maywurm ¹ ; L. Böhm ¹ ; M. Kraume ¹ ; ¹ Technische Universität Berlin, Berlin/D
15:20	Kaffeepause und Postersession

Raum: Manfred-Eigen-Hörsaal

MISCHVORGÄNGE Suspensionen, Agglomerate, Stoffübergang	
<i>Chair: H. Schultz¹; ¹Hochschule Niederrhein, Krefeld/D</i>	
15:50	Einfluss nicht-Newtonscher Fließeigenschaften auf die Partikel- und Fluidodynamik beim Suspendieren im Rührkessel M. Kolano ¹ ; M. Kraume ¹ ; ¹ Technische Universität Berlin, Berlin/D
16:20	A study of the fluid dynamic stress acting on bio-agglomerates in stirred tank bioreactors C. Bliatsiou ¹ ; P. Waldherr ¹ ; R. Panckow ² ; L. Böhm ¹ ; M. Kraume ¹ ; ¹ TU Berlin, Berlin/D; ² SOPAT GmbH, Berlin/D
16:50	Axial Dispersion Coefficients from CFD Calculations on Mixing Times in a Large Reactor with Multiple Impellers M. Weber ¹ ; N. Schmidt-Rose ² ; S. Knapp ² ; ¹ INEOS Phenol GmbH, Gladbeck/D; ² EKATO Rühr- und Mischtechnik, Schopfheim/D
17:30	Beiratssitzung Mischvorgänge (17:30 – 18:30)

Raum: Max-Buchner-Foyer

17:30	POSTERPARTY 17:30 – 19:00
ab 19:00	Geselliger Abend im Restaurant ALEX auf Selbstzahlerbasis (Anmeldung erforderlich)
22:00	Restaurant ALEX, Europa-Allee 6, 60327 Frankfurt am Main www.dein-alex.de/frankfurt-skyline-plaza

PROGRAMM

Donnerstag, 23. Februar 2023

Raum: Max-Buchner-Hörsaal

GEMEINSAME PLENARSITZUNG

Chair: A. Jupke¹; J. Ritter²; ¹RWTH Aachen University, Aachen/D; ²Bayer AG, Leverkusen/D

- 09:00 **PLENARVORTRAG**
Rückvermischung in großen Fl/Fl-Extraktionskolonnen mit strukturierter Packung
M. Weber¹; ¹ INEOS Phenol GmbH, Gladbeck/D
- 09:40 **PLENARVORTRAG**
Einfluss der Viskosität auf Tropfengrößenverteilungen – Detaillierte Experimente und Modellierung mit Populationsbilanzen
L. Hohl¹; S. Röhl¹; M. Kraume¹; ¹ Technische Universität Berlin, Berlin/D
- 10:20 Kaffeepause und Postersession

Raum: Max-Buchner-Hörsaal

EXTRAKTION

Lösungsmittelauswahl, Modellierung und Digitalisierung

Chair: J. Koch¹; ¹Sulzer Chemtech AG, Allschwil/CH

- 10:50 **Ganzheitliches Lösungsmittelscreening: Modellierung des Stofftransportes von Multikomponentengemischen in Flüssig-flüssig Extraktionskolonnen**
L. Polte¹; A. Jupke¹; J. Kampwerth¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D
- 11:20 **Tetramethyl Oxolane – a bio-derived solvent for liquid-liquid extractions**
J. Tijburg¹; M. Gholami¹; B. Schuur¹; ¹ University of Twente, Enschede/NL
- 11:50 **Hybride Modellierung für die Zustandsdiagnostik von Flüssig-flüssig-Extraktionskolonnen**
A. Palmtag¹; J. Rousselli¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D
- 12:20 Mittagspause und Postersession

EXTRAKTION

Hydrometallurgie und Wertstoffrückgewinnung

Chair: A. Jupke¹; ¹RWTH Aachen University, Aachen/D

- 13:20 **Recovery of Scandium from TiO₂ Pigment Production Acid Waste**
B. Yagmurlu¹; C. Dittrich²; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D; ² MEAB Chemie Technik GmbH, Aachen/D
- 13:50 **Selective Separation of Lithium, Magnesium and Calcium using 4-Phosphoryl Pyrazolones as pH-Regulated Receptors**
J. Zhang¹; N. Tanjedrew²; M. Wenzel¹; P. Royla¹; S. Kiatisevi²; J. Weigand¹; ¹ TU Dresden, Dresden/D; ² Mahidol University, Bangkok/T
- 14:20 **Prozessintensivierung beim Recycling von Lithium-Ionen-Akkus**
A. Keller¹; M. Hlawitschka¹; ¹ Johannes Kepler Universität Linz, Linz/A
- 14:50 Posterpreisverleihung
- 15:10 Ende der Veranstaltung

PROGRAMM

Donnerstag, 23. Februar 2023

Raum: Max-Buchner-Hörsaal

GEMEINSAME PLENARSITZUNG

Chair: A. Jupke¹; J. Ritter²; ¹RWTH Aachen University, Aachen/D; ²Bayer AG, Leverkusen/D

- 09:00 **PLENARVORTRAG**
Rückvermischung in großen Fl/Fl-Extraktionskolonnen mit strukturierter Packung
M. Weber¹; ¹ INEOS Phenol GmbH, Gladbeck/D
- 09:40 **PLENARVORTRAG**
Einfluss der Viskosität auf Tropfengrößenverteilungen – Detaillierte Experimente und Modellierung mit Populationsbilanzen
L. Hohl¹; S. Röhl¹; M. Kraume¹; ¹ Technische Universität Berlin, Berlin/D
- 10:20 Kaffeepause und Postersession

Raum: Manfred-Eigen-Hörsaal

MISCHVORGÄNGE

Mischen von Feststoffen und in Pumpen

Chair: M. Kraume¹; ¹Technische Universität Berlin, Berlin/D

- 10:50 **Untersuchungen zum Einfluss des L/DT-Verhältnisses auf die Entmischung beim Freifallmischen**
R. Habermann¹; ¹ Hochschule Emden/Leer, Emden/D
- 11:20 **Prozessintensivierung durch den gezielten Einsatz der Zentrifugalpumpe als simultaner Förder- und Dispergierapparat in einem Flüssig-flüssig-Mischprozess**
S. Sibirtsev¹; P. Schmitt²; H. Bart²; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D; ² TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D
- 11:50
- 12:20 Mittagspause und Postersession

MISCHVORGÄNGE

Sonderbauformen

Chair: J. Ritter¹; ¹Bayer AG, Leverkusen/D

- 13:20 **Skalierung der Durchmischung im Rotating Disc Reactor**
L. Jäger¹; ¹ TU Braunschweig, Braunschweig/D
- 13:50 **Automatisierte Prozessoptimierung durch einen adaptiven, dynamischen Mischer**
B. Schwarz¹; J. Lindner¹; ¹ TH Rosenheim, Burghausen/D
- 14:20 **Orientierende Untersuchungen zur Charakterisierung eines Vibrationsmischers**
L. Lenters¹; A. Annalingam²; Ö. Duran²; H. Schultz²; ¹ Hochschule Niederrhein und Institut für Lacke und Oberflächenchemie, Krefeld/D; ² Hochschule Niederrhein, Krefeld/D
- 14:50 Posterpreisverleihung
- 15:10 Ende der Veranstaltung

POSTER

EXTRAKTION

- P1.01 **Experimentelle Untersuchung des Benetzungs- und Sedimentationsverhaltens von organischen Tropfen auf strukturiertem Packungsmaterial in Flüssig-Flüssig-Extraktionskolonnen**
K. Mielke¹; A. Palmtag¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D
- P1.02 **Einfluss der Temperatur auf die Aufstiegsgeschwindigkeiten von Einzeltropfen**
F. Bertram¹; P. Scheurenberg¹; S. Sibirtsev¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D
- P1.03 **Charakterisierung und Scale-Up eines neuartigen Mehrphasenschlaufenreaktors für die biotechnologische Herstellung von Methylketonen**
D. Wall¹; M. Becker¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D
- P1.04 **Emulsionsfreie Flüssig-Flüssig Extraktion von Milchsäure mittels Membrankontaktoren und DES**
W. Riedl¹; ¹ Fachhochschule Nordwestschweiz Hochschule für Life Sciences, Muttenz/CH
- P1.05 **Hybride physikalisch-neuronale Netze als Softsensoren für den dynamischen Betrieb von Flüssig-Flüssig-Abscheidern**
S. Zhai¹; M. Velioglu²; S. Sibirtsev¹; M. Dahmen²; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D; ² Forschungszentrum Jülich, Jülich/D
- P1.06 **Separation of 2,3-butanediol from Water via Formation of Terpenoid based Hydrophobic Eutectic Solvents**
W. Graf von Westarp¹; J. Hense¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D
- P1.07 **Continuous Centrifugal Extraction: Hydrodynamics in Separation Chambers with simultaneous Mixing and Settling**
S. Volpert¹; L. Nordhausen¹; R. Alfsmann¹; G. Schembecker¹; ¹ TU Dortmund, Dortmund/D
- P1.08 **Additive Manufacturing of a Rotor for Centrifugal Partition Chromatography**
F. Buthmann¹; P. Laby¹; F. Schulte¹; M. Karan¹; J. Koop¹; G. Schembecker¹; ¹ TU Dortmund, Dortmund/D
- P1.09 **Fluid dynamics in Annular Centrifugal Extractor: Flooding behavior and Drop size Distribution**
M. Polyakova¹; J. Koch¹; M. Grünewald¹; ¹ Ruhr-Universität Bochum, Bochum/D
- P1.10 **Fortschritte bei der Anwendung und Optimierung von pulsierten Kolonnen im Vergleich zu Mixer-Settler Anwendungen für die Uran-Lösungsmittelextraktion**
S. Maaß¹; R. Klein¹; ¹ SOPAT GmbH, Berlin/D
- P1.11 **Systematische Untersuchung der Flüssig-flüssig-Extraktion von Fermentationsbrühen mit biologischen Feststoffen**
J. Eberz¹; S. Sibirtsev¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D

POSTER

MISCHVORGÄNGE

- P2.01 **Automatisierte Erkennung und mathematische Beschreibung von Tromben in ein- und mehrstufigen Rührsystemen**
L. Lenters¹; C. Behrens¹; S. Esen¹; E. Ranft¹; G. Sevik¹; J. Wüller¹; M. Ulbricht²; H. Schultz¹; ¹ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D; ² Universität Duisburg-Essen, Essen/D
- P2.02 **Feasibility Study regarding seawater desalination by means of gas hydrate formation driven by horizontally mounted phase interface stirrers**
M. Matzke¹; L. Lenters¹; L. Radeke¹; S. Wolinski¹; L. Mussial²; H. Schultz¹; ¹ Hochschule Niederrhein und Institut für Lacke und Oberflächenchemie, Krefeld/D; ² Hochschule Niederrhein, Krefeld/D
- P2.03 **Charakterisierung der Strömungsfelder unkonventioneller, 3D-gedruckter Rührertypen**
M. Matzke¹; M. Ulbricht²; H. Schultz³; ¹ University of Applied Sciences Niederrhein, Krefeld/D; ² Universität Duisburg-Essen, Essen/D; ³ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D
- P2.04 **Charakterisierung von statischen Mischelementen mithilfe der Mean-Age Theorie**
S. Schwarz¹; D. Feng¹; M. Grünewald¹; ¹ Ruhr-Universität Bochum / Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Bochum/D



Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.

17 – 21 September 2023 · City Cube Berlin · Germany

ECCE 14 & ECAB 7

14th European Congress of Chemical Engineering

7th European Congress of Applied Biotechnology

- » The European forum for engineering, biotechnology and bioprocessing
- » Rich topical programme, poster sessions, workshops, company exhibition
- » Meeting point for industry and academia

NEWSLETTER SIGNUP

Stay up to date on all news on ECCE/ECAB2023 and subscribe to the newsletter at www.ecce-ecab2023.eu/subscribe

OPENING LECTURE



Catalysis for a better world
Prof. Dr. Benjamin List
Director of the Max Planck Institute for Coal Research, Nobel Laureate in Chemistry, Mülheim an der Ruhr/D



ECCE AB 23

Chemical and Biochemical Engineering –
Acting Together



Event no. 782



@EcceEcab23
#EcceEcab23

#EcceEcab23



www.ecce-ecab2023.eu

VERANSTALTER

DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
Germany

www.dechema.de