



DECHEMA
Biotechnologie

PROGRAMM

11. und 12. September 2019
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Botanisches Institut

12. Bundesalgenstammtisch Rolle von Algen in der Bioökonomie

www.dechema.de/algen2019

© Rüdiger Schulz, Universität Kiel



Vereinigung Deutscher
Biotechnologie-Unternehmen

MIT UNTERSTÜTZUNG DURCH



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

INHALTSVERZEICHNIS / KOMITEE / VERANSTALTUNGSORT

PROGRAMMÜBERSICHT	1
PROGRAMM	2
Mittwoch, 11. September 2019	2
Donnerstag, 12. September 2019	4
POSTERPROGRAMM	6
KURZFASSUNGEN DER VORTRÄGE	11
KURZFASSUNGEN DER POSTER	38

ORGANISATIONSKOMITEE

Prof. Dr. Thomas Brück	TU München, Garching
Dr. Claudia Grewe	Salata AG, Potsdam
Prof. Dr. Carola Griehl	Hochschule Anhalt, Köthen
Cornelia Herzog-Truxa	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Dr. Jochen Michels	DECHEMA e.V., Frankfurt
Prof. Dr. Daniel Pleissner	Leuphana Universität Lüneburg
Dr. Peter Ripplinger	Lifescience Consult, Neckarsteinach
Prof. Dr. Rüdiger Schulz	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Dr.-Ing. Nils Wiczorek	Technische Universität Hamburg

VERANSTALTUNGSORT

Botanisches Institut
 Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
 Am Botanischen Garten 5
 24118 Kiel
www.uni-kiel.de/botanik

PROGRAMMÜBERSICHT

Mittwoch, 11. September 2019		Donnerstag, 12. September 2019	
	Botanisches Institut, Hörsaal E 62		Botanisches Institut, Hörsaal E 62
08:00	Registrierung		Nährstoffe und Nährstoffströme für Mikroalgen-Massenkulturen
09:00	BEGRÜSSUNG R. Schulz, CAU Kiel	08:30	T. Brück, TU München, Garching
09:10	GRUSSWORT F. Kempken, CAU Kiel	08:55	M. Ecke, GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH, Dresden
	Algen in der Biotechnologie am Standort Kiel	09:20	A. Kettner, Hochschule Anhalt, Köthen
09:20	A. Makowka, CAU Kiel	09:45	A. Schwarz, Technische Hochschule Bingen
09:35	J. Faustmann, CAU Kiel	10:10	H. Helisch, Universität Stuttgart
09:50	S. Hermus, 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen, Werlte	10:35	KAFFEEPAUSE
10:05	O. Mudimu, CAU Kiel		Marktfähige Algenprodukte
10:20	R. Reichbörner, CAU Kiel	11:05	F. Pescheck, CAU Kiel
10:35	J. Appel, CAU Kiel	11:30	M. Lorenz, Georg-August-Universität Göttingen
10:50	KAFFEEPAUSE	11:55	M. Ecke, GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH, Dresden
11:20	KEYNOTE-VORTRAG C. Grewe, Salata AG, Potsdam	12:20	MITTAGESSEN (MENSA II)
	Algenbiotechnologie im Rahmen der „Innovationsräume Bioökonomie“		Wechselwirkungen Alge-Reaktorsystem
12:05	P. Eisner, Fraunhofer IVV, Freising	13:20	A. Höger, Hochschule Anhalt, Köthen
12:20	J. Michels, DECHEMA e.V., Frankfurt	13:45	C. McHardy, TU Berlin
12:35	S. Meyer, CAU Kiel	14:10	W. Trösch, Subitec GmbH, Stuttgart
12:50	MITTAGESSEN (MENSA II)	14:35	M. Lakatos, University of Applied Sciences Kaiserslautern, Pirmasens
13:50	Posterdiskussion / Firmenausstellung	15:00	H. Schöbel, MCI Internationale Hochschule GmbH, Innsbruck/A
15:10	Nachmittags-Exkursionen zur Auswahl	15:25	Schlusswort und Ausklang
18:30	Gemeinsame Abendexkursion: Dampfer Freya	16:30	Ende der Veranstaltung
22:30	Ende des ersten Veranstaltungstages		Änderungen vorbehalten

PROGRAMM

Mittwoch, 11. September 2019

Botanisches Institut, Hörsaal E 62

08:00 **Registrierung / Check-in**09:00 **BEGRÜSSUNG UND ERÖFFNUNG**

R. Schulz, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

09:10 **GRUSSWORT**

F. Kempken, Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Algen in der Biotechnologie am Standort Kiel*Moderation: R. Schulz, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel*09:20 **Revision of the central carbohydrate metabolism in photoautotrophs**A. Makowka¹; B. Bünger¹; L. Nichelmann¹; S. Hildebrandt¹; J. Caliebe¹; K. Spengler¹; K. Gutekunst¹; ¹ Physiologie und Biotechnologie der pflanzlichen Zelle, Botanisches Institut, CAU Kiel09:35 **Mikroalgen-Aquaponik – Eine Möglichkeit zur Reduktion der Umweltbelastung durch industrielle Fischaquakultur**J. Faustmann¹; R. Schulz¹; S. Hermus²; N. Holm³; R. Gingold¹; ¹ Physiologie und Biotechnologie der pflanzlichen Zelle, Botanisches Institut, CAU Kiel; ² 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen, Netzwerk nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e.V., Werlte; ³ LimnoSystem, Hille09:50 **Nutzung biogener stickstoffhaltiger Reststoffströme aus Biogasanlagen zur Verwertung in Algenkultur**S. Hermus¹; R. Schulz²; J. Faustmann²; ¹ 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen, Netzwerk nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e.V., Werlte; ² Physiologie und Biotechnologie der pflanzlichen Zelle, Botanisches Institut, CAU Kiel10:05 **Einfluss unterschiedlicher TNT/STV Konzentrationen auf den physiologischen Zustand verschiedener Mikroalgenstämme**O. Mudimu¹; R. Schulz¹; ¹ Christian-Albrechts-Universität zu Kiel10:20 **Aquaculture of Fucus- species in the Baltic Sea by means of vegetative reproduction**R. Meichßner¹; P. Krost²; T. Staufenberg³; R. Schulz¹; ¹ Physiologie und Biotechnologie der pflanzlichen Zelle, Botanisches Institut, CAU Kiel; ² CRM - Coastal Research & Management, Kiel; ³ Kieler Meeresfarm GmbH, Kiel10:35 **Hydrogen metabolism and photohydrogen production in cyanobacteria**J. Appel¹; M. Böhm¹; H. Burgstaller¹; Y. Wang¹; V. Hüren¹; R. Schulz¹; K. Gutekunst¹; ¹ Physiologie und Biotechnologie der pflanzlichen Zelle, Botanisches Institut, CAU Kiel10:50 **Kaffeepause**

Mittwoch, 11. September 2019

Botanisches Institut, Hörsaal E 62

11:20 **KEYNOTE-VORTRAG**
Mikroalgen: Märkte, Produkte, Perspektiven
 C. Grewe¹; ¹ Salata AG, Potsdam

Algenbiotechnologie im Rahmen der „Innovationsräume Bioökonomie“

Moderation: P. Ripplinger, Lifescience Consult, Neckar-Steinach

12:05 **Innovationsraum NewFoodSystems – Neue Lebensmittelsysteme**
 P. Eisner, Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung, Freising

12:20 **BioBall – Der Innovationsraum Bioökonomie im Ballungsraum**
 J. Michels¹, T. Bayer²; ¹ DECHEMA e.V., Frankfurt am Main; ² Provadis School of International Management and Technology AG, Frankfurt am Main

12:35 **Bioökonomie auf Marinen Standorten (BaMS) – Der Innovationsraum für die blaue Bioökonomie in Norddeutschland**
 S. Meyer¹, C. Schulz¹, R. Schulz¹, ¹ Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

12:50 Mittagessen

13:50 **Posterdiskussion / Firmenausstellung**

15:10 **Nachmittags-Exkursionen zur Auswahl**

18:30 **Gemeinsame Abendexkursion auf dem historischen Raddampfer Freya**
 Treffpunkt: Anlegestelle Kieler Bahnhofs-Kai, Kaistraße 51, 24114 Kiel

22:30 **Ende des ersten Veranstaltungstages**

PROGRAMM

Donnerstag, 12. September 2019

Botanisches Institut, Hörsaal E 62

Nährstoffe und Nährstoffströme für Mikroalgen-Massenkulturen

Moderation: C. Griehl, Hochschule Anhalt, Kompetenzzentrum für Algenbiotechnologie, Köthen

08:30 **Kultivierung von oleogenen Mikroalgen zur Produktion von biobasierten Materialien**
 T. Brück¹, ¹ TU München, Garching

08:55 **Mixotrophe Prozessführung unter Nutzung von Acetat als organische Kohlenstoffquelle in mehrstufigen Verfahren zur Mikroalgenkultivierung**
 M. Ecke¹; S. Matthes²; N. Winzer²; J. Hoyer⁴; F. Cotta¹; T. Kleinschmidt²; C. Griehl³; J. Großmann¹; ¹ GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH, Dresden; ² Institut für Lebensmitteltechnik, Biotechnologie und Qualitätssicherung e.V. (ILBQ), Köthen; ³ Hochschule Anhalt, Kompetenzzentrum für Algenbiotechnologie, Köthen

09:20 **Fluoreszenzbasierte Quantifizierung von mikrobiellen Speicherlipiden während der Kultivierung**
 A. Kettner¹; M. Noll²; C. Griehl³; ¹ Hochschule Anhalt, FB Biowissenschaften- und Prozesstechnik, Köthen; ² Hochschule Coburg, Institut für Bioanalytik, Coburg; ³ Hochschule Anhalt, Kompetenzzentrum für Algenbiotechnologie, Köthen

09:45 **Auswirkung von Ernährung und Kultivierungsführung auf Mischkulturen terrestrischer Cyanobakterien**
 A. Schwarz¹; K. Muffler¹; J. Walther²; R. Ulber²; D. Geib²; ¹ Technische Hochschule Bingen; ² Technische Universität Kaiserslautern

10:10 **Schließung von Stoffkreisläufen – Technologietransfer vom Weltraum auf die Erde zur Einsparung von Ressourcen**
 H. Helisch¹; S. Fasoulas¹; A.G. Heyer²; ¹ Institut für Raumfahrtssysteme, IRS, Universität Stuttgart; ² Institut für Biomaterialien und Biomolekulare Systeme, IBBS, Universität Stuttgart

10:35 Kaffeepause

Marktfähige Algenprodukte

Moderation: T. Brück, TU München, Garching

11:05 **UV-Schutz auf Algenbasis – Suntec-Projekt**
 F. Pescheck¹; O. Mudimu¹; R. Meichßner¹; R. Schulz¹; I. Linke²; C. Koch²; W. Bilger¹; ¹ Christian-Albrechts-Universität zu Kiel; ² oceanBASIS GmbH, Kiel

11:30 **Das Nagoya Protokoll und seine Bedeutung für Biologische Ressourcenzentren und die Entwicklung marktfähiger Algenprodukte**
 M. Lorenz¹; C. Bolli²; ¹ Georg-August-Universität Göttingen; ² MBM ScienceBridge GmbH, Göttingen/D

Donnerstag, 12. September 2019

Botanisches Institut, Hörsaal E 62

- 11:55 **Stand der Algenormung: CEN/TC 454 „Algae & algae products“**
M. Ecker¹, J. Großmann¹, ¹ GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH, Dresden
- 12:20 **Mittagessen**
- Wechselwirkungen Alge-Reaktorsystem**
- Moderation: N. Wiczorek, Technische Universität Hamburg*
- 13:20 **Charakterisierung von Aphelidien-Infektionen in Mikroalgenkulturen**
A. Höger¹; M. Paper²; M. Noll³; C. Griehl¹; ¹ Hochschule Anhalt, Köthen; ² Uni Bayreuth; ³ Hochschule Coburg
- 13:45 **Analyse, Design und Skalierung von Kultivierungs- und Downstreamprozessen der Mikroalgenbioraffinerie mittels numerischer Simulation**
C. McHardy¹; G. Luzi²; J. Knappert¹; P. Eppmann¹; T. Horneber¹; C. Lindenberger³; A. Delgado⁴; C. Rauh¹; ¹ Technische Universität Berlin, Fachgebiet Lebensmittelbiotechnologie und -prozess Technik, Berlin; ² LSTME Busan Branch, Busan/ROK; ³ OTH Amberg-Weiden, Amberg; ⁴ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Strömungsmechanik, Erlangen
- 14:10 **Strategien zur Reduktion der Betriebskosten von Flat-Panel Airlift Photobioreaktoren für Indoor- und Outdooranlagen**
P. Bergmann¹; W. Trösch¹; ¹ Subitec GmbH, Stuttgart
- 14:35 **Next Generation Biofilm – Spezifische Prozessführung für terrestrische Mikroalgen**
M. Lakatos¹; D. Zabicki¹; P. Groß¹; R. Ulber²; M. Wahl³; T. Schmidt⁴; ¹ University of Applied Sciences Kaiserslautern, Pirmasens/D; ² University of Kaiserslautern, Institute of Bioprocess Engineering, Kaiserslautern; ³ Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld, Birkenfeld; ⁴ Augsburg University of Applied Sciences, Augsburg
- 15:00 **Mikroalgen im LED-Scheinwerferlicht**
H. Schöbel¹; P. Leitner¹; R. Stärz¹; C. Griesbeck¹; P. Vrabl²; C. Schinagl²; ¹ MCI Internationale Hochschule GmbH, Innsbruck/A; ² Institut für Mikrobiologie, Universität Innsbruck/A
- 15:25 **Schlusswort und Ausklang**
- 16:30 Ende der Veranstaltung

POSTERPROGRAMM

Nährstoffe und Nährstoffströme für Mikroalgen-Massenkulturen

- P 1 **Automatisierung von Photobioreaktoren zur Wasseraufbereitung in Lebenserhaltungssystemen**
J. Martin¹; ¹ Universität Stuttgart, Institut für Raumfahrtssysteme, Stuttgart
- P 2 **Utilization of olive mill wastewater as possible additional nutrient source for microalgae production**
A.V. Lindner¹; D. Pleissner¹; ¹ Leuphana Universität Lüneburg
- P 3 **Algae4Cycle – Behandlung industrieller Abwässer mittels extremophiler Mikroalgen**
F. Wollmann¹; J. Steingröwer¹; T. Walther¹; F. Krujatz¹; ¹ TU Dresden, Institut für Naturstofftechnik, Professur Bioverfahrenstechnik, Dresden
- P 4 **Nitrate q_s monitoring in microalgae bioprocesses: New concepts for feedback-controlled limitation regimes**
T. Wüthrich¹; R. Carpine¹; N. Pirolet¹; S. von Rotz¹; L. Neutsch¹; ¹ ZHAW - Zurich University of Applied Sciences, Wädenswil/CH
- P 5 **Utilisation and processing of anaerobic digestate for cultivating *Chlorella sorokiniana***
K. Meixner¹; K. Hofbauer¹; W. Gabauer²; B. Drog¹; ¹ Bioenergy 2020+ GmbH, Forschungsstätte Tulln/A; ² University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU), Tulln/A
- P 6 **Substituierung von Nähr- und Spurenstoffen in Kultivierungen von *Arthrospira platensis* durch die Nutzung organischer Reststoffe**
A. Wolf¹; B. Bottenbruch¹; M. Kiefer¹; S. Knöhrle¹; H. Frühwirth¹; ¹ Hochschule Biberach
- P 7 **Nutrient recovery and improved effluent quality of anaerobically treated blackwater by microalgae biomass production**
M. Eshetu Moges¹; A. Heistad¹; T. Heidorn²; ¹ Norwegian University of Life Sciences (NMBU), Ås/N; ² Norwegian Institute of Bioeconomy Research, Aas/N

Wechselwirkungen Alge-Reaktorsystem

- P 8 **Microalgal Biomass Productivity in Tubular Photobioreactors: A Combined Experimental and Modelling Study**
T. Weise¹; M. Reinecke¹; C. Grewe²; S. Schuster³; M. Pfaff¹; ¹ Ernst-Abbe-Hochschule Jena; ² Salata AG, Potsdam; ³ Friedrich-Schiller-Universität Jena
- P 9 **A colorimetric method for the measuring of the mass transfer kinetics of carbon dioxide in aqueous media**
M. Ibanez¹; H. Irazoqui²; F. Krujatz¹; M. Heinrich²; ¹ Technische Universität Dresden; ² Universidad Nacional del Litoral / Facultad de Bioquímica y Ciencias Bológicas, Santa Fe/RA
- P 10 **The simulation of radiation fields in algal suspensions for horizontal tubular reactor systems**
M. Ibanez¹; R. Apenborn²; S. Jänicke²; G. Mühlstädt²; M. Heinrich³; F. Krujatz¹; ¹ Technische Universität Dresden; ² MINT Engineering GmbH, Dresden; ³ Universidad Nacional del Litoral / Facultad de Bioquímica y Ciencias Bológicas, Santa Fe/RA

POSTERPROGRAMM

- P 11 **Phycocyanin production using *Arthrospira platensis* in tubular photobioreactors – batch vs. continuous process operation**
F. Krujatz¹; T. Bleis¹; R. Apenborn²; G. Mühlstädt²; T. Walther¹; J. Steingröwer¹; ¹ Technische Universität Dresden; ² MINT Engineering GmbH, Dresden
-
- P 12 **Entwicklung und Realisierung eines Turbidostat-Systems zur Mikroalgen-Kultivierung**
M. Reinecke¹; T. Weise¹; J. Demmel¹; L. Ringleben¹; M. Pfaff¹; ¹ Ernst-Abbe-Hochschule Jena
-
- P 13 **Stable phototrophic year-round microalgae production in western Germany in the Interreg project IDEA**
B. Ackermann¹; I. Meuser¹; M. Roeb¹; C. Kuchendorf¹; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich
-
- P 14 **Development of Autonomous Photobioreactor Control Systems for Urban Bioeconomic Solutions**
P. Norf¹; K. Gorin²; C. Kuchendorf³; P. Gotovtsev²; ¹ Forschungszentrum Jülich und RWTH Aachen; ² National Research Center Kurchatov Institute, Moscow/RUS;
³ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich

Verfahrenstechnische Aspekte der Algenaufarbeitung

- P 15 **Gentle drying for algae application**
A. Maudhuit¹; M. Ziemski²; H. Le²; ¹ Fluid Air Europe - a division of Spraying Systems, Treilliers/F; ² Fluid Air Germany - Division of Spraying Systems Co., Witten
-
- P 16 **Pulsed electric field assisted extraction of phycocyanin from *arthrospira plantensis* grown in media with reduced electrical conductivity**
J. Knappert¹; M. Esser¹; C. McHardy¹; C. Rauh¹; ¹ Technische Universität Berlin
-
- P 17 **Determination of the Critical Process Parameter for the Disruption of Microalgae Cells by Bead Milling**
J. Knappert¹; F. Natalya¹; C. McHardy¹; C. Rauh¹; ¹ TU Berlin, Fachgebiet Lebensmittelbiotechnologie und –prozess Technik, Berlin
-
- P 18 **Entwicklung eines nachhaltigen Verfahrens zur Mikroalgenernte**
F. Schwertner¹; C. Steinweg¹; C. Posten¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe
-
- P 19 **Extraction of astaxanthin from the microalgae *Haematococcus pluvialis* using liquid-liquid chromatography**
A. Bauer¹; M. Minceva¹; ¹ Biothermodynamics, Technical University of Munich, Freising

Marktfähige Algenprodukte

- P 20 **Astaxanthin - Von der Mikroalge zum Endprodukt**
C. Elle¹; ¹ Sea & Sun Technology GmbH, Trappenkamp
-
- P 21 **ALLIANCE – blue biotechnology network**
K. Zalesiak¹; A. Schultz-Zehden¹; ¹ SUBMARINER Network for Blue Growth EEIG, Berlin

POSTERPROGRAMM

Weitere Themen

- P 22 **Anti-inflammatory effects of secondary metabolites from soil algae extracts**
P. Leitner¹; D. Nothdurfter¹; J. Hritz¹; M. Kruus¹; R. Gstir²; T. Jakschitz²; G. Bonn³;
 L. Huber⁴; A. Trockenbacher¹; C. Griesbeck¹; ¹ MCI Internationale Hochschule GmbH,
 Innsbruck/A; ² Austrian Drug Screening Institute GmbH, Innsbruck/A; ³ Universität
 Innsbruck/A; ⁴ Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck/A
- P 23 **Quantifizierung von Sulfolipiden in diversen marinen Organismen**
 J. Fischer¹; T. Sitz¹; M. Treblin¹; S. Rohm¹; ¹ Universität Hamburg (UHH), Hamburg
- P 24 **Mikrobielles Carotinoid-Biosynthesepotential ungewöhnlicher mariner Protisten**
I Koopmann¹, Antje Labes¹, Annemarie Kramer¹; ¹Hochschule Flensburg/D
- P 25 **Vitalitätsbestimmung von terrestrischen Cyanobakterien über deren Sauerstoff-Produktion**
M. Witthohn¹; R. Ulber²; K. Muffler¹; ¹ TH Bingen; ² TU Kaiserslautern
- P 26 **Prozessüberwachung und -optimierung für die Biomassenproduktion von Mikroalgen**
P. Jerono¹; A. Schaum¹ T. Meurer¹; ¹ Lehrstuhl für Regelungstechnik, Christian-Albrechts-
 Universität zu Kiel
- P 27 **The influence of zinc, Iodine and light intensity on growth and desiccation-induced chlorophyll fluorescence quenching of *Trebouxia asymmetrica***
P. Wieners¹; W. Bilger¹; ¹ Botanisches Institut, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- P 28 **Experimentelle und modellgestützte Untersuchungen physiologischer und bioverfahrenstechnischer Parameter zur Optimierung von Mikroalgen-Bioprozessen**
L. Ringleben¹; S. Schuster²; M. Pfaff¹; ¹ Ernst-Abbe-Hochschule Jena; ² Friedrich Schiller
 Universität Jena
- P 29 **Microalgae a superior source of folates: Quantification of folates in halophile microalgae by stable isotope dilution assay**
T. Fuchs¹; ¹ TU München, Werner Siemens-Lehrstuhl für synthetische Biotechnologie,
 Garching
- P 30 **Strategien zur Unterdrückung von Kontaminationen in Photobioreaktoren zur Kultivierung von Mikroalgen**
E. Ehrhardt¹; E. Lange¹; M. Leifheit¹; K. Krüger¹; ¹ Gesellschaft zur Förderung von
 Medizin-, Bio- und Umwelttechnologien e.V., Halle
- P 31 **CYANOSCREEN – Monitoring von Cyanobakterien und Cyanotoxinen in Oberflächengewässern ländlicher Regionen Brandenburgs**
S. Schönfelder^{1,2}, R. Storandt¹, M. Sandmann³, S. Rohn^{1,4}; ¹ ILU Institut für Lebensmittel-
 und Umweltforschung e.V., Nuthetal; ² Universität Potsdam; ³ Hochschule Neubrandenburg,
 Agrarwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften, Neubrandenburg; ⁴ Universität
 Hamburg, Institut für Lebensmittelchemie, Hamburg

Last Minute Poster

- P 32 **Untersuchungen zur Extraktion und Aufreinigung von Phycocyanin aus Cyanobakterien**
C. Kleinert¹; C. Griehl¹; ¹ Hochschule Anhalt, Köthen
- P 33 **Verfahrensentwicklung zur Gewinnung von lipophilen und hydrophilen Extrakten aus Mikroalgen-Biomasse als Rohstoffe für Cosmeceuticals**
C. Grewe¹; F. Büschelberger²; C. Griehl²; ¹ Salata AG, Potsdam; ² Hochschule Anhalt, Kompetenzzentrum für Algenbiotechnologie, Köthen
- P 34 **REAL OCEAN BLUE – Natürlich blau!**
C. Griehl¹; J. Titze²; ¹ Hochschule Anhalt, Kompetenzzentrum für Algenbiotechnologie, Köthen/D; ² Hochschule Anhalt, Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik, Köthen
- P 35 **Maximization of hydrogen production in *Synechocystis* sp. PCC 6803**
V. Hüren¹; J. Appel¹; Y. Wang¹; S. Grimm²; S. Klähn²; A. Schmid²; R. Schulz¹; K. Gutekunst¹; ¹ Botanisches Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel; ² Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig
- P 36 **Nitrogen metabolism under photomixotrophic conditions**
K. Spengler¹; Y. Wang¹; X. Chen¹; M. Böhm¹; K. Gutekunst¹; ¹ Botanisches Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- P 37 **Central carbohydrate metabolism in photoautotrophs**
A. Makowka¹; L. Nichelmann¹; S. Hildebrandt¹; J. Caliebe¹; B. Bünger¹; K. Spengler¹; K. Gutekunst¹; ¹ Botanisches Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- P 38 **MAC System and naturally selected microalgae cultures – A way of cleaning waste waters with algae**
J. Faustmann¹; N. Holm²; R. Schulz¹; ¹ Botanisches Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel; ² LimnoSystem, Hille
- P 39 **Production of microalgae biomass to reduce nutrient output from biogas plants**
S. Hermus¹; ¹ 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen, Netzwerk nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie e.V., Werlte
- P 40 **Potenzial neuer Algenarten als Quelle essentieller Nährstoffe für die Humanernährung**
A. Gielsdorf¹; A. Höger¹; C. Tilliger¹; C. Griehl¹; ¹ Hochschule Anhalt, Kompetenzzentrum für Algenbiotechnologie, Köthen

EXKURSIONEN

EXKURSIONEN



Sea & Sun
Technology

Sea & Sun Technology GmbH
Trappenkamp



Coastal Research & Management

Coastal Research Management (CRM)
Kiel Holtenau



OceanBasis GmbH
Kiel Holtenau



bbe Moldaenke GmbH
Schwentinental



GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozean-Forschung Kiel



**Botanisches Institut und Botanischer Garten
der CAU in Kiel**



Kieler Meeresfarm GmbH
Kiel

AUSSTELLER



Algoliner GmbH & Co. KG
Messel



Biostream International BV
Doetinchem/NL



A Division of *Spraying Systems Co.*

**Fluid Air Germany –
Division of Spraying Systems Co.**
Witten



Hamilton Germany GmbH
Gräfelfing

VERANSTALTER

DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
www.dechema.de/algen2019

KONTAKT

Andrea Köhl
Tel.: 069 7564-235
E-Mail: andrea.koehl@dechema.de