



---

Priority programs funded by the German Science Foundation (DFG) intend to promote novel research fields with unique character by fostering the cooperation of multiple research groups in Germany. SPP2170 is based on the research of cell-cell and cell-bioreactor interactions. Coordinator and Speaker of the DFG SPP 2170 “*InterZell*”:

**Prof. Dr.-Ing. Ralf Takors**  
Universität Stuttgart  
Institut für Bioverfahrenstechnik (IBVT)  
Allmandring 31, 70569 Stuttgart

## 1 TOWARDS PILOT SCALE PRODUCTION OF NATURAL PRODUCTS WITH FILAMENTOUS DEFINED CO-CULTURES (TOPIS).

---

**Prof. Dr. rer. nat. Miriam Agler-Rosenbaum**  
Leibniz Institute for Natural Products Research and Infection Biology – Hans-Knöll-Institute (HKI)  
Synthetic Biotechnology  
Beutenbergstrasse 11a  
07745 Jena

**Prof. Dr.-Ing. Jochen Büchs**  
RWTH Aachen University  
Aachen Verfahrenstechnik - Chair Biochemical Engineering (AVT-BioVT)  
Forckenbeckstr. 51  
52074 Aachen

More information about the project:  
<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/427899901>

## 2 COMMUNITIES OF NICHE-OPTIMIZED STRAINS— A NOVEL CONCEPT FOR IMPROVING (CONOS).

---

**Dr. Meike Baumgart**  
Forschungszentrum Jülich GmbH  
Institut für Bio- und Geowissenschaften  
IBG-1: Biotechnologie  
52425 Jülich

**Dr.-Ing. Stephan Noack**  
Forschungszentrum Jülich GmbH  
Institut für Bio- und Geowissenschaften  
Microbial Bioprocess Lab  
52425 Jülich

More information about the project:  
<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/427904493>



---

### 3 DEVELOPMENT OF NEW AND DEFINED MIXED CULTURES FOR BIOPRODUCTION OF CAPROIC ACID FROM DIFFERENT SUBSTRATES (CAPROMIX)

---

**Dr. Frank Bengelsdorf**

Universität Ulm  
Institut für Mikrobiologie und Biotechnologie  
Ulm

**Prof. Dr. An-Ping Zeng**

Technische Universität Hamburg  
Bioprozess- und Biosystemtechnik  
Denickestraße 15 (K)  
21073 Hamburg

More information about the project:

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/427864786>

### 4 CONTROL OF MONO-SPECIES AND MULTI-SPECIES PELLET HETEROGENEITY AND THEIR IMPLICATIONS ON PRODUCT FORMATION IN THE CELL FACTORY *ASPERGILUS NIGER* (HETAN)

---

**Prof. Dr.-Ing. Heiko Briesen**

Technische Universität München  
Wissenschaftszentrum Weihenstephan  
Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik  
Gregor-Mendel-Straße 4  
85354 Freising

**Prof. Dr.-Ing. Vera Meyer**

Technische Universität Berlin  
Institut für Biotechnologie Fachgebiet  
Angewandte und Molekulare Mikrobiologie  
Gustav-Meyer-Allee 25  
13355 Berlin

**Prof. Dr. Peter Neubauer**

Technische Universität Berlin  
Institut für Biotechnologie Fachgebiet Bioverfahrenstechnik  
Ackerstraße 76  
13355 Berlin

More about the project:

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/427889137>



---

## 5 SINGLE-CELL MASS BALANCING FOR SYNTHETIC CO-CULTURES: QUANTITATIVE, SPATIOTEMPORALLY RESOLVED ANALYSIS OF MASS EXCHANGE BETWEEN MICROBIAL CELLS (SIMBAL).

---

**Dr.-Ing. Christian Dusny**

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ  
Themenbereich Umwelt- und Biotechnologie Department Solare Materialien  
Permoserstraße 15  
04318 Leipzig

**Prof. Dr.-Ing. Alexander Grünberger**

Universität Bielefeld  
Technische Fakultät Forschungsgruppe Multiscale Bioengineering  
Postfach 100131  
33501 Bielefeld

**Prof. Dr. Dietrich Kohlheyer**

Forschungszentrum Jülich GmbH  
Institut für Bio- und Geowissenschaften (IBG) Systembiotechnologie (IBG-1)  
Leo-Brandt-Straße  
52425 Jülich

More information about the project:

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/428038451>

---

## 6 ANALYSIS OF POPULATION HETEROGENEITY INDUCED LOSS OF PRODUCTIVITY APPLYING MULTIPLE REPORTER STRAINS (PROPHET)

---

**Dr. Anna-Lena Heins**

Technische Universität München  
Fakultät für Maschinenwesen Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik  
Boltzmannstraße 15  
85748 Garching

**Prof. Dr.-Ing. Andreas Kremling**

Technische Universität München  
Fakultät für Maschinenwesen Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik  
Boltzmannstraße 15  
85748 Garching

More information about the project:

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/428015958>



---

## 7 CELL-CELL INTERACTION IN A SYNTHETIC CO-CULTURE: PHA PRODUCTION FROM SUNLIGHT AND CO<sub>2</sub> IN AN ARTIFICIAL CO-CULTURE BETWEEN *SYNECHOCOCCUS ELONGATUS* AND *PSEUDOMONAS PUTIDA* (COCONUT)

---

**Prof. Dr.-Ing. Andreas Kremling**

Technische Universität München  
Fakultät für Maschinenwesen, Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik  
Boltzmannstraße 15  
85748 Garching

**Dr. Katharina Pflüger-Grau**

Technische Universität München  
Fakultät für Maschinenwesen, Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik  
Boltzmannstraße 15  
85748 Garching

More information about the project:

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/427887573>

## 8 SYNTHETIC COCULTURE OF *CLOSTRIDIUM CARBOXIDIVORANS* AND ENGINEERED *CLOSTRIDIUM KLUYVERI* FOR MEDIUM CHAIN ALCOHOL PRODUCTION FROM SYNGAS (SYNCoCLOS)

---

**Prof. Dr.-Ing. Dirk Weuster-Botz**

Technische Universität München  
Fakultät für Maschinenwesen Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik  
Boltzmannstraße 15  
85748 Garching

**Prof. Dr. Wolfgang Liebl**

Technische Universität München  
Wissenschaftszentrum Weihenstephan Lehrstuhl für Mikrobiologie  
Emil-Ramann-Straße 4  
85354 Freising

More information about the project:

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/427995829>



---

## 9 MULTISCALE EXPERIMENTAL ANALYSIS AND SIMULATION OF LIFELINES IN BIOREACTORS TO STUDY THEIR IMPACT ON THE CULTIVATION PERFORMANCE OF CHINESE HAMSTER OVARY CELLS CHOLIFE.

---

**Prof. Dr.-Ing. Ralf Takors**

Universität Stuttgart  
Institut für Bioverfahrenstechnik (IBVT)  
Allmandring 31  
70569 Stuttgart

**Prof. Dr.-Ing. Michael Schlüter**

Technische Universität Hamburg  
Institut für Mehrphasenströmungen  
Eißendorfer Straße 38  
21073 Hamburg

More information about the project:

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/427899833>

## 10 MIMICKING NATURE BY CONTINUOUS PRODUCTION OF ANTIMICROBIALS IN MIXED CULTURES OF SYNTHETIC STRAINS (MIMICRY)

---

**Prof. Dr.-Ing. Ralf Takors**

Universität Stuttgart  
Institut für Bioverfahrenstechnik (IBVT)  
Allmandring 31  
70569 Stuttgart

**Prof. Dr. Georg Sprenger**

Universität Stuttgart  
Institut für Mikrobiologie Allmandring 31  
70569 Stuttgart

More information about the project:

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/427751089>