



Abbildung 1
Kristallisationsbasierte Trennung
von spiegelbildlich zueinander aufgebauten
Molekülen (Enantiomeren).

CORE

Continuous Resolution and Deracemization of Chiral Compounds by Crystallization

FORSCHUNG IM BEREICH VERFAHRENSTECHNIK

Europäische Verbundforschung gefördert durch
Horizont 2020, Excellent Science, Marie Skłodowska-Curie Innovative Training

Laufzeit 01.10.2016 bis 30.09.2020

Projektförderung 3.926.004 €, darin OVGU 498.432 €

Koordinator **University of Strathclyde, Großbritannien**

Partner [7] University of Rouen, Frankreich
..... Radboud University Nijmegen, Niederlande
..... ETH Zürich, Schweiz
..... University of Manchester, Großbritannien
..... Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Deutschland
..... Syncom, Niederlande
..... Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Deutschland
..... *Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg, Deutschland (assoziiert)*

TRAININGSNETZWERK FÜR NACHWUCHSFORSCHER UNTERSUCHT CHIRALE ARZNEISTOFFE

Für die Auslegung, Optimierung und Regelung effizienter Prozesse zur Gewinnung hochwertiger Produkte benötigt die Industrie hochqualifizierte akademisch trainierte Experten und geeignete Werkzeuge. Das CORE-Netzwerk wird einen Beitrag zur Herstellung spezieller pharmazeutischer Wirkstoffe leisten und 15 Nachwuchsforscher ausbilden. Ziel ist es, neue Werkzeuge und Methoden zu entwickeln, um durch Einsatz kontinuierlich arbeitender Aufreinigungsverfahren (Continuous Resolution, CORE) pharmazeutisch wirksame chirale Moleküle bereitzustellen. Ziel des Netzwerks ist es, im interdisziplinären Feld der kontinuierlichen Enantiomerentrennung einen aus Wissen und organisatorischen Fähigkeiten bestehenden Kompetenzbaukasten aufzubauen. Die auszubildenden multidisziplinär wirkenden Naturwissenschaftler und Ingenieure werden durch ihr spezifisches Forschungsprojekte, Netzwerkveranstaltungen, Webinare, Managementaufgaben und eine Entsendung zu einer akademischen und industriellen Partnereinrichtung ein zielgerichtetes Training erfahren. Das Forschungsziel des CORE Netzwerks ist die gemeinsame Konstruktion eines CORE- Industriebaukastens für produktspezifische gezielte kontinuierliche Enantiomerentrennungen, um für die Industrie Werkzeuge der nächsten Generation, Vorgehensweisen und Methoden für die Prozessentwicklung zu erstellen. Die maßgeblich involvierten Industriepartner werden sicherstellen, dass der CORE-Industriebaukasten die Anforderungen erfüllt und Defizite der gegenwärtig eingesetzten Techniken überwindet. CORE bringt acht akademische und sieben Industriepartner aus den Fachgebieten Verfahrenstechnik und Chemie zusammen. In Magdeburg sind Prof. Andreas Seidel-Morgenstern, Lehrstuhlinhaber Chemische Verfahrenstechnik sowie Prof. Heike Lorenz aus dem Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme im CORE-Netzwerk beteiligt. Prof. Seidel-Morgenstern wird zwei ausländische Nachwuchsforscher betreuen, die drei Jahre lang an der Universität an der praktischen Umsetzung und mathematischen Modellierung von Beispielprozessen forschen. An das MPI werden drei Nachwuchsforscher aus dem Netzwerk für zwei bis vier Monate entsendet, um für die Modellierung erforderliche thermodynamische und kinetische Parameter zu ermitteln und Prozessvalidierungen durchzuführen.

Das Projekt wird gefördert durch das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizont 2020 mit dem Marie Skłodowska-Curie Zuwendungsvertrag Nr. 722456.

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik
Institut für Verfahrenstechnik (IVT)
Lehrstuhl Chemische Verfahrenstechnik
Universitätsplatz 2 | 39106 Magdeburg

PROJEKTLEITER

Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Seidel-Morgenstern
Tel.: +49 391 67 58643
anseidel@ovgu.de

**Max-Planck-Institut für Dynamik
komplexer technischer Systeme**
Abt. Physikalisch-Chemische
Grundlagen der Prozesstechnik
Sandtorstraße 1 | 39106 Magdeburg

PROJEKTLEITERIN

apl. Prof. Dr. rer. nat. Heike Lorenz
Tel.: +49 391 6110 293
lorenz@mpi-magdeburg.mpg.de