

COMET-ZENTRUM (K1)

RESEARCH CENTER PHARMACEUTICAL ENGINEERING GMBH

FORSCHUNGSPROGRAMM: [RCPE – RESEARCH CENTER PHARMACEUTICAL ENGINEERING]

Hauptstandort: Graz (Steiermark)

Weitere Standorte: -

Thematische Zuordnung: Lebenswissenschaften



Thematische Schwerpunkte

- Widerstandsfähige Lieferketten für personalisierte und großvolumige Arzneimittel
- Formulierung und Herstellung von neuen Modalitäten, Biologika und nanostrukturierten Darreichungsformen
- Digitale Designwerkzeuge der nächsten Generation für komplexe Produkte
- Qualitätssicherung mittels Lösungen zur Beschleunigung der behördlichen Zulassungsmodelle

Geplante technologische Entwicklungen

- Ein robustes System zur Herstellung von Arzneimitteln (Substanzen und Produkte) mittels Hochgeschwindigkeitstechnologie, das das Ökosystem der Arzneimittelherstellung revolutionieren kann
- Validierte personalisierte Herstellungskonzepte
- Massive Beschleunigung der DEM-Simulationen von kontinuierlichen Prozessen
- KI- und ML-Ansätze für die Produkt- und Prozessentwicklung
- Integriertes Screening-Protokoll für die Produktentwicklung auf Lipidbasis
- Toolbox zur Optimierung der Peptidsynthese/-aufreinigung
- Rationale In-vitro- und In-silico-Methoden für die Bewertung der Leistung von Inhalationsprodukten
- Neuartige Soft-Sensor-Ansätze zur Kontrolle verschiedener Qualitätsmerkmale von Tabletten in einer kontinuierlichen Pulver-zu-Tabletten-Linie
- Implementierung einer über den Stand der Technik hinausgehenden kontinuierlichen Fertigungslinie, die Hotmelt-Extrusion und eine kontinuierliche Direktverdichtungslinie verbindet

Gründungsgeschichte

Das RCPE hat seit 2008 eine beeindruckende Erfolgsbilanz vorzuweisen, z. B. einen stabilen Non-K Geschäftsbereich, > 500 Veröffentlichungen in führenden Fachzeitschriften, 4 Spin-off-Unternehmen, 17 Patente/Lizenzen, 3 Stiftungsprofessuren, 140+ engagierten und hochrangige Mitarbeiter und eine hochmoderne Pilotanlage. Das RCPE hat sich dem wissenschaftlichen Fortschritt verschrieben und wird bei der Entwicklung von Arzneimitteln der Zukunft neue Maßstäbe setzt. Ein Beleg für die Relevanz unserer Arbeit ist beispielsweise die Zusammenarbeit mit der FDA.

COMET-FACTSHEET

Ausgewählte Unternehmenspartner (max. 10):

1. Astra Zeneca UK Ltd.
2. Baxter AG (Takeda)
3. Boehringer Ingelheim
4. F.Hoffmann-La Roche Ltd
5. G.L. Pharma GmbH
6. Merck KGaA
7. MG2 Srl.
8. P&G Health Austria GmbH & Co OG
9. Pfizer Inc
10. UCB Pharma SA

Ausgewählte wissenschaftliche Partner (max. 5):

1. Graz University of Technology
2. Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH
3. Medical University Graz
4. University of Cambridge
5. University of Graz

Ausgewählte internationale¹ Partner (max. 5):

1. Chiesi Farmaceutici S.p.A., Italien
2. Colorcon, USA
3. IOI Oleo GmbH, Deutschland
4. Lonza Ltd, Schweiz
5. University of Lisbon, Portugal

Laufzeit: 01.07.2023 bis 30.06.2027 (4 Jahre)

Beschäftigte am Zentrum: 119 VZÄ, davon 66 Forscher*innen

Management: Univ.-Prof. Dr. Johannes G. Khinast, CEO & Scientific Leader
Dr. Thomas K. Klein, CEO & Business Leader

Kontakt: Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH
Inffeldgasse 13, A-8010 Graz
+43 316 873-30901
office@rcpe.at
www.rcpe.at

Stand 09.08.2022

Das COMET-Zentrum wird im Rahmen von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies – durch BMK, BMAW und die mitfinanzierenden Bundesländer [Steiermark] gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt. www.ffg.at/comet

¹ Unternehmens- und wissenschaftliche Partner mit Sitz außerhalb Österreichs