

Technische Universität Braunschweig

Das Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik PVZ
an der Technischen Universität Braunschweig
und maßgeschneiderte Arzneimittel

Christel Müller-Goymann



Grundlage der Pharmaverfahrenstechnischen Forschung an der TU Braunschweig

Fakultät für Maschinenbau

Fachrichtung Verfahrenstechnik

Fakultät für Lebenswissenschaften

Fachrichtung Pharmazie u. Biotechnologie

↓

• 2001 bis 2012

• DFG Sonderforschungsbereich „Vom Gen zum Produkt“

2008 bis 2014

DFG Forschergruppe „mikroPART“

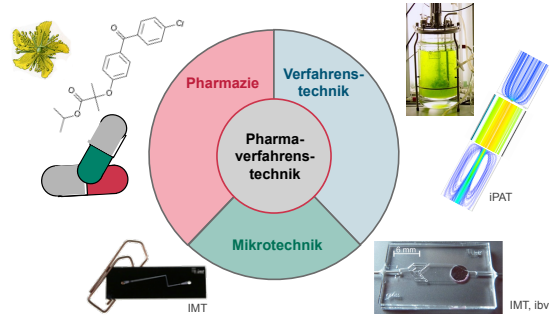
Seit 2012

Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik „PVZ“

Technische Universität Braunschweig

Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)
Folie 2

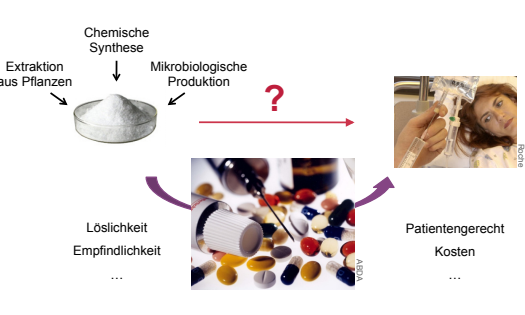
Eine deutschlandweit einzigartige Fächerkombination!



Technische Universität Braunschweig

Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)
Folie 3

Methoden und Verfahren: vom Wirkstoff über Formulierung zum Arzneimittel



Technische Universität Braunschweig

Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)
Folie 4

Ziele des PVZ

Methoden / Verfahren

Welche? →

Genaue Gestaltung? →

Einfluss auf Eigenschaften? →

Kostengünstige Arzneimittel

Wirksame Arzneimittel

Personalisierte Arzneimittel

Wie lassen sich maßgeschneiderte, wirksame Medikamente kostengünstig herstellen?

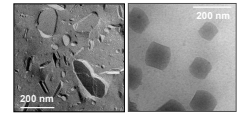
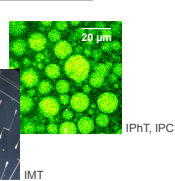
Technische Universität Braunschweig

Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)
Folie 5

Ziele des PVZ

Wirksame Arzneimittel

- Erhöhte Bioverfügbarkeit durch neue Formulierungen und neue Verarbeitungswege für schwer wasserlösliche Wirkstoffe
- Schonende Verarbeitung empfindlicher (makromolekularer) Wirkstoffe
- Methoden zur Entwicklungsarbeit mit Kleinmengen

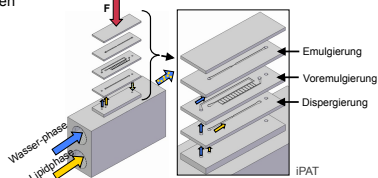
Technische Universität Braunschweig

Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)
Folie 6

Ziele des PVZ

Personalisierte Arzneimittel

- Verarbeitung bzw. Herstellung von auf den jeweiligen Patienten zugeschnittenen individuellen Wirkstoffen und Arzneimitteln
- Entwicklung miniaturisierter Wirkstoff- und Arzneimittelfabriken



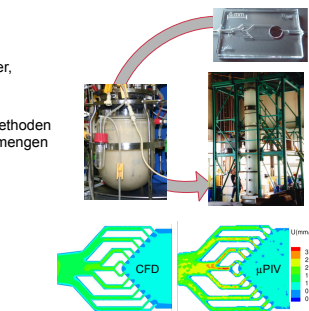
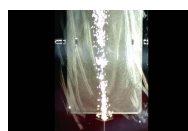
Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)
Folie 7



Ziele des PVZ

Kostengünstige Arzneimittel

- Entwicklung maßgeschneiderter, kostengünstiger Verfahren auf unterschiedlichen Skalen
- Entwicklung von Auslegungsmethoden auf Basis sehr kleiner Produktmengen



IMT, ibvt



Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)
Folie 8



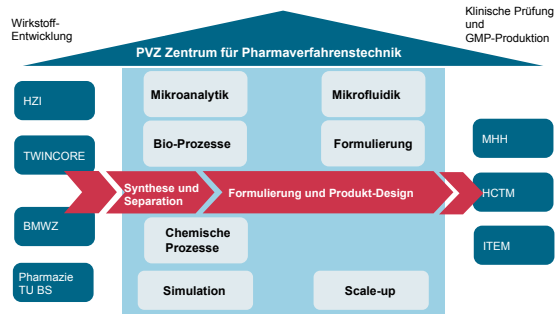
Organisationsstruktur des PVZ



Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)
Folie 9



Organisationsstruktur des PVZ – Einbindung in TRAIN



Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)
Folie 10



Forschungsbau PVZ: alle Arbeitsgruppen unter einem Dach



Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)
Folie 11



Forschungsbau PVZ: geplantes Gebäude



Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)
Folie 12



