

Innovationsforum Wirbelschichttechnik

Im Raum Magdeburg ist die Wirbelschichttechnologie eine Innovationsspitze, die im Bereich der vielfältigen industriellen Anwendungen in den nächsten Jahren in vielen Sektoren wirkt und für die Märkte von morgen einen dominierenden Wettbewerbsfaktor darstellt.

Die Basistechnologie Wirbelschichttechnik umfasst die Verfahren und die dazugehörigen apparate- und anlagentechnischen Lösungen, welche der Herstellung oder Behandlung von dispersen, fluidisierbaren Produkten dienen. Wirbelschichtanlagen können u. a. zur Verbrennung, für Granulation, Agglomeration, Coating und Trocknung eingesetzt werden. Gegenüber konventioneller Anlagentechnik produziert die Wirbelschichttechnologie kostengünstiger und mit höherer Qualität. Darüber hinaus lassen sich zudem neue Anwendungsfelder erschließen.

Drei thematische Schwerpunkte für eine Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen sind für die Durchführung dieses Innovationsforums ausgewählt:

- + **Anwendungen in der Pharmaindustrie**
- + **Produktdesign durch Wirbelschichttechnik**
- + **Trocknung**

Das Innovationsforum soll die Interessen und Fragen von Anwendern und Betreibern, Unternehmen des Anlagenbaus sowie der Forschungseinrichtungen dieser Technologie fokussieren, um gemeinsam entsprechende Schwachstellen aufzuzeigen, gezielt die Forschung voranzutreiben, neue Lösungsansätze zu finden und damit den Zugang zum Markt zu erleichtern. Mit dem Innovationsforum wird ein Prozess initiiert, der auf Basis von Spitzenforschung neue Forschungsbereiche und industrielle Anwendungen erschließt, die am Beginn ihrer Entwicklung stehen.

Ziele

Das Innovationsforum Wirbelschichttechnik dient der Zusammenführung des Wissens und Engagements der Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft, um gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte zu planen und langfristig umzusetzen.

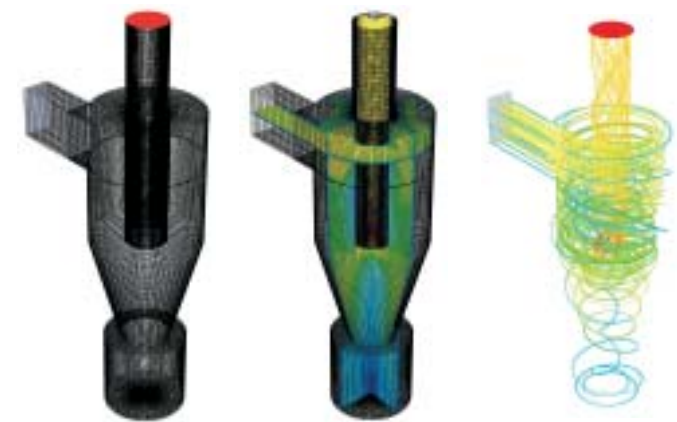
Unternehmen und Forschungseinrichtungen auf diesem Gebiet sind eingeladen, im Netzwerk mitzuwirken und neue Netzwerke anzuregen. Langfristiges, übergreifendes Ziel ist die überregionale Bündelung und wirtschaftliche Nutzung von Ressourcen sowie die Bildung von Wertschöpfungsketten in der Region Sachsen-Anhalt.

Die wesentlichen Zielsetzungen im Einzelnen:

- + **Die Zusammenführung von Leistungsträgern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Politik zu einer neuen Qualität der Netzwerkzusammenarbeit**
- + **Die Initiierung neuer Kooperationen, von Wirtschaft und Wissenschaft, regional und international**
- + **Anbahnung neuer, innovativer Projekte und Netzwerke**
- + **Identifizierung technologischer Ziele und Entwicklungen**
- + **Herausarbeitung neuer, bisher auch international nicht verfolgter Ideen, sowohl im Bereich Verfahrensentwicklung als auch im Anlagenbau**



Verfahrensprinzip der Wirbelschicht-Sprühgranulation

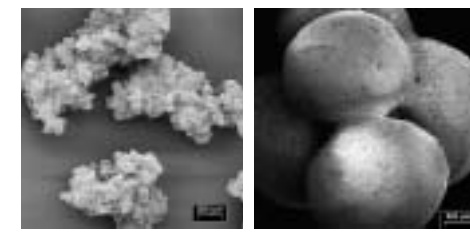


Berechnung der Strömung in einem Zykloabscheider
Links: Vernetzung, Mitte: Geschwindigkeitsfeld, Rechts: Strömungslinien

Wissen

Erste Anwendungen und Veröffentlichungen zu Wirbelschichttechnologien erfolgten in den 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts. Deren wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Durchbruch begann in den 80er Jahren aufgrund der verbesserten rechen-technischen Möglichkeiten. Heute sind auf diesem Gebiet die universitären Einrichtungen in Magdeburg und Karlsruhe international führend. Mit den renommierten und global tätigen Unternehmen der Region wächst der Markt, und es sind zahlreiche Referenzobjekte verfügbar. Diese Unternehmen kooperieren in vielen Fällen mit den Forschungseinrichtungen und teilweise auch untereinander. Mehrere Neugründungen innovativer technologieorientierter Unternehmen haben die Wirbelschichttechnologie zum Geschäftsfeld ihres Unternehmens gemacht.

Eine Vielzahl von nationalen und internationalen Veröffentlichungen und Patenten von hiesigen Forschungseinrichtungen und regionalen Unternehmen stehen für die Leistungsfähigkeit auf diesem Gebiet.



Links: REM-Aufnahme Kälberfütteragglomerat

Rechts: REM-Aufnahme Kalksteinagglomerat



Vorwort

Mit „Unternehmen Region“, der Innovationsinitiative für die Neuen Länder, stellt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Weichen für leistungsstarke und für Wirtschaft und Wissenschaft attraktive Innovationsstandorte. Im Mittelpunkt stehen dabei regionale Bündnisse, die konsequent und marktorientiert die Stärken ihrer Region ausbauen.

Gerade die Startphase ist für die Zukunft dieser Innovationsbündnisse ganz entscheidend. Aus diesem Grund unterstützen wir im Rahmen von „Unternehmen Region“ Innovationsforen, die regionale Kompetenzen zusammenführen.

Das Innovationsforum „Wirbelschichttechnik“ bietet die Chance, das thematische Profil im gegenseitigen Austausch weiter zu schärfen, die strategische Zusammenarbeit zwischen regionalen und überregionalen Kompetenzträgern auszubauen und damit nachhaltige Impulse für einen erfolgreichen Innovationsprozess in der Region Magdeburg zu setzen.

Ich begrüße es ausdrücklich, dabei auch die Länder und Kommunen gezielt einzubinden und die angestoßenen Prozesse langfristig zu verankern.

Ich wünsche den Initiatoren und den Teilnehmern des Innovationsforums „Wirbelschichttechnik“ viel Erfolg mit ihrem Unternehmen Region!

Dr. Annette Schavan, MdB
Bundesministerin für Bildung und Forschung

Die Region

Die gut entwickelte Forschungsinfrastruktur durch die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, das Fraunhofer-Institut und das Max-Planck-Institut in Sachsen-Anhalt sowie die Ansiedlung kleiner und mittlerer Unternehmen mit hohem Innovationspotenzial im Technologiebereich Wirbelschichttechnik bieten die Möglichkeit für die Region Magdeburg, nachhaltiges Wachstum zu schaffen und mehr Beschäftigung dauerhaft zu fördern. Das Innovationsforum bietet Chancen zu einem enormen, regionalen Leistungsschub auf Basis von Informationstransfer in einem komplexen und hochspezialisierten Bereich der Verfahrenstechnik.

Kontakt:

Wolf-E. Schafferus
AVA-Anhaltinische Verfahrens-
und Anlagentechnik GmbH
Mittagstraße 16 P
39124 Magdeburg
Tel.: (03 91) 8 10 55 86
Fax: (03 91) 8 10 55 87
www.ava-web.de
www.innoforum-wirbelschicht.de



Eine Fördermaßnahme des BMBF in Zusammenarbeit mit dem Land Sachsen-Anhalt.

Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

Impressum

Herausgeber Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Öffentlichkeitsarbeit, 11055 Berlin
Gestaltung PRpetuum GmbH, München
Bildnachweis AVA GmbH, Glatt GmbH, Universität Magdeburg,
Diosna Dierks & Söhne GmbH
Druck Druck & Verlag Zimmermann GmbH, Unterschleißheim
Bonn, Berlin 2006
Gedruckt auf Recyclingpapier



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

INNOVATIONSFOREN
UNTERNEHMEN
REGION
Die BMBF-Innovationsinitiative
Neue Länder

Innovationsforum Wirbelschichttechnik

AVA-Anhaltinische Verfahrens-
und Anlagentechnik GmbH



INNOVATION