



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

 **DIE NEUE
HIGHTECH
STRATEGIE**
Innovationen für Deutschland

Innovationsforum ESIPinno

**Innovative Energiespeicherkonzepte für die
industrielle Produktion**



Grußwort



Der Weg zur Innovation gleicht einer Expedition: Sich aus vertrautem Territorium herauszuwagen, Grenzen zu überschreiten und Offenheit für das Unerwartete sind notwendige Voraussetzungen. Doch Erfolg winkt nur dem, der sich seiner eigenen

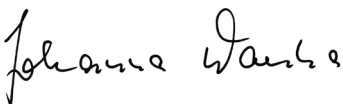
Stärken bewusst ist und die richtigen Partner an seiner Seite hat.

Genau solche Expeditionen fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit seiner Programmfamilie „Unternehmen Region“. Auf dem Boden regionaler Stärken wachsen unternehmerische Bündnisse komplementärer Partner heran. Gemeinsam orientieren sie sich an den Märkten von morgen und geben ihrer Region ein unverwechselbares und zukunftsfähiges Profil.

Innerhalb der „Unternehmen Region“-Programme unterstützen die „Innovationsforen“ eine frühe Phase der Netzwerkbildung: Sie bringen die relevanten Partner aus den verschiedenen Disziplinen, Branchen und Institutionen einer Region zusammen, um gezielt eine strategische Entwicklung zu starten.

Ich danke den Ländern und Kommunen für ihr Engagement, mit dem sie einen wichtigen Beitrag dazu leisten können, die angestoßenen Prozesse langfristig zu verankern.

Ich wünsche Ihrem Innovationsforum viel Erfolg!



Prof. Dr. Johanna Wanka

Bundesministerin für Bildung und Forschung

Innovationsforum ESIPinno

Vor dem Hintergrund der Energiewende soll speziell für den Bereich der industriellen Produktion der Einsatz von stationären Energiespeichersystemen forciert werden.

Die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Umstrukturierung der Energieverteilungsnetze sind in vollem Gang. Die damit verbundene Dezentralisierung von Energieerzeugung und die Volatilität der Wind- und Solarenergie hat die Nutzung von Energiespeichern in den Fokus der Betrachtungen gerückt.

Parallel dazu fanden in der industriellen Produktion zahlreiche Aktivitäten statt, um Maschinen und Anlagen, aber auch komplette Standorte, zu untersuchen, energetische Einsparpotenziale aufzuzeigen und Lösungen zur Effizienzsteigerung zu entwickeln und umzusetzen. Als zentrale Herausforderungen wurden dabei die Verringerung von Spitzenlasten, die verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie die Einbindung von Produktionsstandorten in zukünftig intelligente Stromnetze identifiziert.

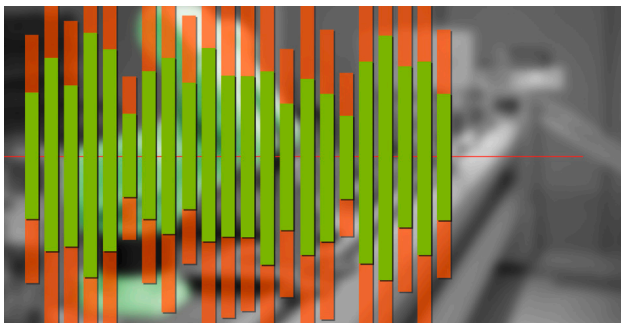
Für die Verfolgung dieser Ziele ist die Nutzung von stationären Energiespeichern in der industriellen Produktion ein vielversprechender Ansatz.

Ziele

Um die Entwicklungen von Energiespeichersystemen, Simulations- und Auslegungswerkzeugen sowie Energie- und Speichermanagementsystemen für den Einsatz in der Produktion voranzutreiben, wird ein regionaler Interessenverbund aufgebaut, zu dessen Zielgruppe Hersteller von Energiespeichersystemen, Hersteller und Anwender von industrieller Produktionstechnik sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen zählen. Folgende inhaltliche Schwerpunkte sind im Innovationsforum geplant:

- **Initiierung eines Innovationsdialoges zum Themengebiet**
- **Bündelung regionaler wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Kompetenzen**
- **Aufbau bzw. Ausbau von strategischen Partnerschaften zu Anwenderunternehmen**

Als Ergebnis wird eine **FuE-Agenda** zum Einsatz skalierbarer und modularer Energiespeicher in der Produktion vorliegen, die die Potenziale und den Forschungsbedarf enthält und damit die Grundlage zur breiteren Anwendung von Energiespeichern in der Produktion bildet.



Abstrahierte Darstellung zur Vermeidung von kostenintensiven Spitzenlasten

Wissen



Energiespeicher in lokalen Versorgungsnetzen der industriellen Produktion

Die Ziele des Innovationsforums ESIPinno können nur durch kreative Ideen aus Wissenschaft und Wirtschaft verwirklicht werden.

Die Initiatoren sind das Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse der TU Chemnitz und das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU Chemnitz als Leitinstitut für ressourceneffiziente Produktion. Das Fraunhofer IWU bündelt die herausragenden Expertisen auf dem Gebiet des Maschinenbaus und der industriellen Produktionstechnik. Exzellentes Know-how auf dem Gebiet der elektrischen Energietechnik und der stationären Energiespeicher liegen in der Region vor.

Die Koordination des Vorhabens durch den Innovationsverbund Maschinenbau Sachsen VEMASinnovativ stellt die Vernetzung zu Akteuren interessierter KMU sicher, um wissenschaftliche, technologische und wirtschaftliche Themenstellungen effektiv diskutieren und zielgerichtet entwickeln zu können.

Die Region

Der Freistaat Sachsen verfügt über eine breite Basis an kleinen und mittelständisch geprägten Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der Kfz-Zulieferindustrie und eine exzellenten Forschungsinfrastruktur. Damit bestehen in der Region ideale Voraussetzungen, um innovative Produkte und Technologien marktreif zu erarbeiten. Auf dem Gebiet „Energiespeicher in der Produktionstechnik“ wird das Projekt eine Vorreiterrolle einnehmen und damit zur Profilierung des Freistaates in diesem Bereich beitragen.

Kontakt:

Technische Universität Chemnitz
Institut für Werkzeugmaschinen und
Produktionsprozesse IWP
Professur für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik
Prof. Dr.-Ing. Dieter-Weidlich
09107 Chemnitz
Tel.: 0371 5397-1171, Fax: 0371 5397-1729
E-Mail: dieter.weidlich@vemas-sachsen.de
www.energiespeicher-fuer-die-produktion.de

Eine Fördermaßnahme des
BMBF in Zusammenarbeit
mit dem Freistaat Sachsen.



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 Regionale Innovationsinitiativen; Neue Länder, 11055 Berlin

Stand September 2014

Druck Offsetdruck Baumann GmbH

Gestaltung PRpetuum GmbH, München

Bildnachweis ads-tec GmbH (Titel), Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Steffen Kugler (Grußwort), Jens Ahner Grafikdesign (Ziele), infografx – Fotolia (Wissen)