

PRESSEINFORMATION

Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik - WGP
Pressesprecherin
Dipl.-Biol. Gerda Kneifel M.A.
Corneliusstr. 4
60325 Frankfurt am Main

+49 69 756081-32 Telefon
+49 69 756081-11 Telefax

kneifel@wgp.de E-Mail
www.wgp.de Internet

Deutsche Industrie auf erneuerbare Energien vorbereiten

WGP-Institute wollen mit Millionen-Projekt den CO₂-Ausstoß verringern und Unternehmen zugleich wettbewerbsfähig machen

Berlin, 24. Mai 2017 – Wie kann Deutschlands energieintensive Volkswirtschaft zum Gelingen der Energiewende beitragen und dennoch auf dem internationalen Markt bestehen? Dr. Georg Schütte, Staatssekretär des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), betonte am 23. Mai 2017 im Rahmen des Zukunftskongresses „Energieoffensive 2030“: „Die einfachen Potenziale bei der Energiewende sind gehoben, jetzt müssen wir uns den komplexeren technologischen Herausforderungen zuwenden.“ Dies geschieht unter anderem mit dem Kopernikus-Projekt „SynErgie“, das vom BMBF mit insgesamt 10 Millionen Euro in den ersten drei Jahren finanziert wird. Prof. Eberhard Abele, Leiter von SynErgie und Präsident der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik (WGP), ist sich sicher: „Wenn wir den Energiebedarf der Industrie mit dem bekanntermaßen schwankenden Angebot erneuerbarer Energien synchronisieren, sind drastische Einsparungen sowie Steigerungen der Effizienz möglich – und das bei sinkendem CO₂-Ausstoß.“

Wo stecken die Synergien?

Dass Sonne, Wind und andere erneuerbare Energien nicht gleichmäßig verfügbar sind, ist bekannt. Ebenso, dass Energiespeicher diese Schwankungen im Angebot derzeit nicht ausgleichen können. Mit Blick auf den stetig steigenden Anteil der Erneuerbaren im Stromsektor ist es also für die Industrie eine Notwendigkeit, sich auf die neuen Bedingungen einzustellen. Das gilt insbesondere für energieintensive Branchen, zu

denen auch viele Kunden der international wertgeschätzten deutschen Werkzeugmaschinenindustrie und der Maschinenbau zählen.

Zwar ist der Stromverbrauch einzelner Anlagen in metallverarbeitenden Betrieben nicht extrem hoch, doch auch hier gibt es eine große Anzahl elektrisch getriebener energieintensiven, wie etwa Härteöfen oder leistungsstarken Kompressoren. „Wenn wir Unternehmen nur dazu bringen, diese Anlagen in einem bestimmten Rhythmus einzuschalten, der dem momentanen Angebot an Strom angepasst ist, lässt sich enorm viel Energie sparen, weil vorübergehende Stromüberschüsse nicht verloren gehen“, erläutert Abele, der an der TU Darmstadt das Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW) leitet. „Vielmehr wird die Produktion auf Zeiten eines hohen Stromangebotes verlegt, was die Stromnetze entlastet.“ Unternehmen dagegen profitieren von den niedrigeren Strompreisen in Zeiten ohne Engpässe.

Interdisziplinärer Ansatz ist essentiell

Mehr als 80 Partner aus Forschung, Industrie und gesellschaftlichen Organisationen haben sich für SynErgie zusammengetan. Nicht nur die Größe dieses Konsortiums ist ungewöhnlich, es deckt mit seiner Vielzahl energieintensiver Branchen auch die deutsche Industrielandschaft ab. Aus der WGP sind sechs Institute beteiligt. „Bislang wurden lediglich in einzelnen Branchen verfahrenstechnische und Stückgut-Prozesse untersucht, inwieweit es Möglichkeiten der Lastverschiebungen gibt“, berichtet Abele. „Und in jeder Branche wurden Potenziale gefunden, die elektrische Leistung innerhalb der Fabrik zu verschieben. Mit SynErgie wollen wir nun einen allgemeingültigen Ansatz für Flexibilisierungsmaßnahmen schaffen.“

Das Ziel von SynErgie ist laut dem Darmstädter Produktionstechniker jedoch nicht nur, die ökonomisch besten Lösungen zu finden, sondern auch die sinnvollsten für die Gesellschaft. Dem Ansatz der Nachhaltigkeit entsprechend werden mit SynErgie daher auch soziale Fragestellungen beleuchtet, denn Flexibilisierungsmaßnahmen können auch die Arbeitsplatzbedingungen in Produktion und Logistik beeinflussen. Es müssen also zugleich sinnvolle Arbeitszeit- oder Entkopplungsmodelle für Bediener und Anlage geschaffen werden, um eine breite gesellschaftliche Akzeptanz zu garantieren.

Vorreiterrolle Deutschlands lässt sich sichern

In dem auf zehn Jahre angelegten Forschungsprojekt werden die Akteure zunächst den Stand der Dinge analysieren: Wieviel Flexibilisierungspotenzial bezüglich des Stromverbrauchs besteht? Wie können Branchen und Regionen dazu bewegt werden, diese Potenziale zu nutzen? Lässt sich mancherorts der Netzausbau vermeiden? Eine Pilotanlage und Demonstratoren sollen letztendlich die wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Praxis testen und veranschaulichen. Doch Abele hat eine noch weiter reichende Vision. „Deutschland ist Vorreiter in der Energiewende, doch über kurz oder lang werden andere Länder ähnliche Probleme haben wie wir heute. Von daher ist es eine große Chance, wenn wir unsere Lösungen zur Flexibilisierung, dem so genannten Demand-Side-Management, anbieten können. Da tun sich globale Exportchancen für Software, Regelungstechnik und Beratungsdienstleistungen auf – womit Deutschland seine Vorreiterrolle weiter ausbauen könnte.“

Weitere Informationen:

Texte und Bilder zu SynErgie finden Sie im Internet unter www.wgp.de >Presse >Download.

Bild 1: Prof. Eberhard Abele, Quelle: Peter Himself

„Wenn wir die Energiewende schaffen wollen, dürfen wir uns nicht nur mit den Energiesystemen beschäftigen. Wir müssen auch die Möglichkeiten und Einschränkungen des produzierenden Gewerbes kennen, von denen in Deutschland viele sehr energieintensiv sind.“

Bild 2: Stahlindustrie, Quelle: Fotolia.com – Laurentiu Iordache

Der stetig wachsende Anteil an erneuerbaren Energien im Stromsektor macht eine Anpassung insbesondere der energieintensiven Industrie notwendig. Flexibilisierungsmaßnahmen sollen helfen, das schwankende Angebot zu nutzen.

Hintergrund

Zur Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik e.V.:

Die WGP ist ein Zusammenschluss führender deutscher Professorinnen und Professoren von 40 Forschungs-Instituten. Sie vertreten rund 2.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Produktionstechnik und sind weltweit vernetzt. Die WGP vertritt die Belange von Forschung und Lehre gegenüber Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Sie möchte die Bedeutung der Produktionswissenschaft für die Gesellschaft und für den Standort Deutschland wieder in den Vordergrund rücken und bezieht Stellung zu gesellschaftlich relevanten Themen von Industrie 4.0 bis zu altersgerechter Technik.