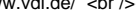




Entwicklung neuer Werkstoffe für nachhaltige Produkte entscheidend

Entwicklung neuer Werkstoffe für nachhaltige Produkte entscheidend Drei Viertel der zwanzig größten deutschen Unternehmen schätzen die Werkstoffforschung als sehr bedeutend für ihre zukünftige Unternehmensentwicklung ein. "Werkstoffinnovationen sind eine entscheidende Voraussetzung für Produktentwicklungen technischer Unternehmen", erläutert Dr.-Ing. Hans-Jürgen Schäfer, Geschäftsführer der VDI-GME. "Denn da, wo sich durch neue Werkstoffe und ihre verbesserte Werkstofftechnik die Leistungsgrenzen bestehender Produkte verschieben lassen oder neue Produktvarianten entstehen können, werden Innovationsschübe und entscheidende Wettbewerbsvorteile für unsere Unternehmen generiert." Etwa zwei Drittel aller technischen Innovationen hängen von den Eigenschaften der Werkstoffe ab. In nahezu allen Industriebranchen werden daher neue Werkstoffe entwickelt, um neue und leistungsfähige Produkte herstellen zu können. Die Ziele der Automobilhersteller müssen sich beispielsweise an klaren Vorgaben der Politik orientieren, die eine Reduzierung der CO₂-Emission von Neufahrzeugen von 130 in 2015 auf 95 g/km in 2020 verlangt. "Es müssen Anforderungen wie hohe Sicherheit, hoher Komfort, hohe Fahrleistungen und geringe Verbrauchskosten mit geringen Herstellungskosten und zusätzlichen Maßnahmen zur CO₂-Reduzierung in Einklang gebracht werden", sagt Schäfer. "Das ist insbesondere eine werkstoff-technische Herausforderung." Auch der Umbau der Energieversorgung erfordert neuartige Materialsysteme, weil die bestehenden Systemkomponenten den künftigen Anforderungen nicht ausreichend gerecht werden können. Die Studie verdeutlicht, dass mittel- und langfristig die Entwicklung innovativer Materialien und Zellkonzepte für anorganische Solarzellen, Farbstoff-Solarzellen oder organische bzw. polymere Solarzellen erforderlich ist, um eine deutliche Reduzierung der Kosten für Solarstrom und eine Erhöhung ihrer Wirkungsgrade zu erreichen. Um die Wettbewerbsfähigkeit bei Windkraftrotoren zu erhalten bzw. zu stärken, müssen für den Wechsel von glasfaserverstärkten auf kohlefaserverstärkte Kunststoffe neue produktionstechnische Methoden entwickelt werden. Die Herausforderungen gehen aber noch weiter: Fabrikanlagen müssen an die Produktion von Multimaterialsystemen angepasst, neue Methoden für die Qualitätssicherung eingeführt und Fragen des werkstoffgerechten Recyclings schon in der Designphase berücksichtigt werden. Diese neuen Anforderungen sind so weitreichend und vielschichtig, dass die VDI-Studie empfiehlt, neue Förderinstrumente zu schaffen, die sowohl in grundlagen- wie auch in anwendungsorientierten Projekten die Innovationen in diesem Feld beschleunigen können. Die vollständige Studie "Werkstoffinnovationen für nachhaltige Mobilität und Energieversorgung" umfasst insgesamt 290 Seiten und steht kostenfrei zum Download unter www.vdi.de/gme. Der VDI - Sprecher, Gestalter, Netzwerker - Ingenieure brauchen eine starke Vereinigung, die sie bei ihrer Arbeit unterstützt, fördert und vertritt. Diese Aufgabe übernimmt der VDI Verein Deutscher Ingenieure. Seit über 150 Jahren steht er Ingenieurinnen und Ingenieuren zuverlässig zur Seite. Mehr als 12.000 ehrenamtliche Experten bearbeiten jedes Jahr neueste Erkenntnisse zur Förderung unseres Technikstandorts. Das überzeugt: Mit 152.000 Mitgliedern ist der VDI die größte Ingenieurvereinigung Deutschlands. VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V. VDI-Platz 1 40468 Düsseldorf Deutschland Telefon: +49 211 6214-0 Telefax: +49 211 6214-575 Mail: vdj@vdi.de URL: <http://www.vdi.de/> 

Pressekontakt

VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V.

40468 Düsseldorf

vdi.de/
vdj@vdi.de

Firmenkontakt

VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V.

40468 Düsseldorf

vdi.de/
vdj@vdi.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage