

Neue Materialien/Verbundstoffe: Struktur, Zukunft und Trends der Branche

Korrosionsresistenz, Temperaturbelastbarkeit, Leitfähigkeit, medizinische Verträglichkeit – aus Neuen Materialien und Verbundstoffen werden Innovationen gemacht

- [Struktur](#)
- [Zukunft](#)
- [Trends](#)
- [go-international](#)

Struktur des Sektors Neue Materialien und Verbundstoffe

Neue Materialien sind ein forschungsintensiver Bereich, dessen interdisziplinäre Entwicklungsziele sich von vielen Industrien ableiten. Grundlage für die Entwicklung ist die Materialwissenschaft, sowie die Oberflächen- und Nanotechnologie. Neue Materialien verlängern die Lebensdauer von Handy-Akkus, senken den Schadstoffausstoß von Kraftfahrzeugen, optimieren den Wirkungsgrad von Solarzellen oder steigern die Lebensqualität von Menschen mit medizinischen Implantaten. Die Möglichkeiten des Einsatzes von Neuen Materialien sind unbegrenzt.

Anwendungen im Bereich Automotive, Maschinenbau oder in der Luft- und Raumfahrt erfordern neben einer hohen Materialfestigkeit auch eine niedrige Dichte. Leichtbaumetalle sind Neue Materialien, die das volle Potenzial der klassischen Werkstoffe ausschöpfen.

Keramik kann viel mehr als Teeservice und Waschbecken. Hochleistungskeramiken kommen überall dort zum Einsatz, wo Metalle und Kunststoffe an ihre Leistungsgrenzen stoßen.

Im klassischen Bereich der Polymere gibt es immer noch neue Entwicklungen und neue Einsatzgebiete wie etwa im Bereich Automotive. Die weltweite Nachfrage an Carbonfaserverstärkten Kunststoffen liegt laut Prognosen für das Jahr 2020 bei 160.000 Tonnen, mit einer jährlichen erwarteten Steigerung von 13 %.

Zukunft des Sektors Neue Materialien und Verbundstoffe

Die Anforderungen an Neue Materialien werden in Zukunft weiter steigen. Die Eigenschaften von Materialien müssen weiter verbessert werden. Gefordert sind außerordentliche Korrosionsresistenz, Temperaturbelastbarkeit, elektrische und thermische Leitfähigkeit oder medizinische Verträglichkeit etwa für Implantate.

Eine weitere Herausforderung sind die Felder Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Recyclingfähigkeit. Neue Baustoffe mit schaltbarer Wärmedämmung, sensorische Materialien zur effizienteren Energienutzung und Übertragung und schadstoff- und lärmreduzierende Oberflächen gewinnen an Bedeutung. Neue Materialien sind Träger und Speicher von Energie und im 21. Jahrhundert gefragt wie nie.

Steigen Sie in unsere Zeitmaschine! – Auf unseren [Zukunftsreisen](#) lernen Sie neue Trends, Technologien und Geschäftsmodelle kennen.

Neue Materialien gewährleisten leistungsstarke und langlebige Batterien für Elektro-Autos, wandeln Sonnenstrahlen in Energie um und speichern diese, um sie bei Dunkelheit oder schlechten Wetterbedingungen ins Netz zurückzuleiten.

Trends im Bereich Neue Materialien und Verbundstoffe

Die Verwendung von neuen Materialien kann ein entscheidender Wettbewerbsvorteil sein, denn Materialkosten sind ein wesentlicher Kostenfaktor. Neue

Entwicklungen in den Bereichen energieeffizienter und ressourcenschonender Fertigungsprozesse, flexibler Verarbeitungsprozesse oder der Modellierung und Simulation helfen, wirtschaftlich zu arbeiten. Und dafür sind nicht länger aufwändige Experimente nötig, denn die Funktion neuer Bauteile und sogar die physikalischen und chemischen Eigenschaften neuer Materialien können am Computer simuliert werden.

Multimaterialsysteme wie etwa keramische Verbundwerkstoffe oder Metallmatrix-Verbundwerkstoffe sind aufgrund ihrer Materialeigenschaften von großer Bedeutung für die Automotive und Luft- und Raumfahrtindustrie. Eine Kombination von Werkstoffen ermöglicht feste, leichte und dabei äußerst korrosionsbeständige Bauteile.

Neue Materialien tragen auch zur Gesundheit und Lebensqualität bei. Materiallösungen, die Menschen, Umwelt und Erzeugnisse vor Verunreinigung schützen, gewinnen immer mehr an Bedeutung. Ein Beispiel sind selbstreinigende antimikrobielle Beschichtungen für Türklinken oder Tastaturen. Filtersysteme in Klima- und Lüftungsanlagen verringern die Belastung durch Allergene oder Feinstaub, und auch hier kommen Neue Materialien zum Einsatz. Sensormaterialien können als molekulare Sonden zu einer verbesserten medizinischen Diagnose eingesetzt werden. Und bioverträgliche Materialien ermöglichen etwa die Produktion verschleißarmer und oberflächenmodifizierter Implantate zur Verringerung von immunologischer Abstoßreaktionen oder Funktionsmaterialien für die regenerative Medizin.

Österreichische Unternehmen aus diesen Bereichen leisten auch international einen Beitrag für eine innovative Zukunft. Wir helfen auch Ihnen dabei, Ihren Exportmarkt zu erschließen.

Internationalisierungsoffensive go-international

Wer Kräfte bündelt, erreicht mehr und kommt schneller ans Ziel. Wer sich im Auslandsgeschäft viel vornimmt, nützt daher am besten die „All-inclusive-Angebote“ von mehr als 160 Branchenfokusprogrammen.

Zum richtigen Zeitpunkt, am richtigen Markt und oft regional gebündelt unterstützt die AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA in 45 Schlüsselbranchen den Markteintritt oder die Expansion österreichischer Exporteurinnen und Exporteure und Investorinnen und Investoren mit maßgeschneiderten Leistungspaketen:

Von Fachleuten vor Ort erstellte Studien versorgen Unternehmen mit wertvollem Markt- und Branchenwissen. Expertenforen informieren über Geschäftschancen und Rahmenbedingungen. Auslandsveranstaltungen mit starkem B2B-Fokus unterstützen bei der Geschäftsanbahnung im Zielmarkt. Branchen-Managerinnen und -Manager betreuen Firmen in Österreich, und Expertinnen und Experten in den Außenwirtschaftszentren unterstützen vor Ort.

Dazu gibt es Startgeld für Mutige! - Das Förderprogramm go-international erleichtert Ihnen den Sprung über die Grenze und ist Teil der Internationalisierungsoffensive des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort und der Wirtschaftskammer Österreich.