

Presse-Information

P391/21
9. Dezember 2021

BASF-Forschungspressekonferenz 2021: Nachhaltigkeit beginnt in der Forschung

- **BASF präsentiert Lösungen für eine nachhaltige Mobilität und Landwirtschaft**
- **Chemie kann mit innovativen Prozessen und Produkten zur Reduzierung von CO₂-Emissionen beitragen**

Chemie leistet mit innovativen Prozessen und Produkten einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen. BASF-Forscherinnen und Forscher machen durch ihre Arbeit nachhaltigen Wandel möglich. Aktuelle Innovationsbeispiele aus der BASF-Forschungspipeline für die Bereiche Mobilität und Landwirtschaft, wie beispielsweise innovative Kühlerschutzmittel für Elektroautos oder neue Technologien für Präzisionsanwendungen in der Landwirtschaft, hat Dr. Melanie Maas-Brunner, Mitglied des Vorstands und Chief Technology Officer der BASF SE, heute gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf der Forschungspressekonferenz des Unternehmens vorgestellt.

„Die Transformation zur Nachhaltigkeit beginnt bereits mit der Forschung“, erklärt Maas-Brunner. BASF sei dafür sehr gut aufgestellt und verfüge über eine einzigartige Forschungs- und Entwicklungslandschaft mit global rund 10.000 Mitarbeitenden. „Um die Herausforderungen der Transformation noch schneller zu bewältigen und langfristig erfolgreich zu sein, müssen wir unsere Kundennähe weiter erhöhen und die Stärke unseres Know-how-Verbundes nutzen“, so Maas-Brunner. Deshalb ordne das Unternehmen seine weltweiten Forschungsaktivitäten

im kommenden Jahr neu. Geschäftsnahe Forschungseinheiten, die bislang Teil der drei Forschungsbereiche sind, werden in die Unternehmensbereiche integriert und damit noch stärker auf die Bedürfnisse der Kunden ausgerichtet. Forschungsaktivitäten mit Relevanz für mehrere Unternehmensbereiche bündelt BASF künftig in einem zentralen, global aufgestellten Forschungsbereich.

BASF hat sich ehrgeizige Nachhaltigkeitsziele gesetzt. Dafür soll die Entwicklung von CO₂-freien Verfahren und einer Kreislaufwirtschaft sowie der Ausbau der Digitalisierung weiter beschleunigt werden. Darüber hinaus unterstützt das Unternehmen seine Kunden bei der Transformation zu mehr Nachhaltigkeit. Insgesamt hat BASF im Jahr 2020 rund zwei Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung investiert.

Sicherheit von Elektromobilität erhöht

Der Transportsektor hat einen deutlichen Anteil an den globalen CO₂-Emissionen. Mit der Transformation zur Elektromobilität können diese Emissionen reduziert werden. Damit dies gelingt, werden Innovationen benötigt, die zum Beispiel Batterieladezeiten verkürzen, die Sicherheit verbessern und Produktionsprozesse von Elektrofahrzeugen nachhaltiger und effizienter machen.

Der Chemie kommt dabei eine Schlüsselrolle zu: In einem Elektrofahrzeug ist der Anteil an Chemikalien deutlich höher als in einem Fahrzeug mit Verbrennungsmotor. Denn durch den geänderten Antrieb verändern sich zahlreiche Komponenten. Die Forschung und Entwicklung von BASF arbeitet kontinuierlich an innovativen Produkten für Elektrofahrzeuge, wie zum Beispiel Batteriematerialien, Hochleistungskunststoffe, modifizierte Kühlerschutzmittel und neuartige Lacke.

So leisten Kunststoffe einen wichtigen Beitrag unter anderem zur Sicherheit von Elektrofahrzeugen. Hier werden sie beispielsweise als stabiler Aufprallschutz, für eine sichere Stromverteilung, als wärmeleitende Klebstoffe, oder zur Kennzeichnung von Hochspannungsbauteilen und -konnektoren eingesetzt.

Mit einem neu entwickelten Kühlerschutzmittel aus der Glysantin[®]-Produktreihe trägt ein weiteres BASF-Produkt zur erhöhten Sicherheit von Batteriefahrzeugen bei. Das Kühlerschutzmittel weist durch eine neuartige Formulierung eine äußerst niedrige elektrische Leitfähigkeit auf. Das bedeutet, wird die Batterie zum Beispiel im Falle eines Unfalls beschädigt, reagiert das neue BASF-Produkt nicht mit

Hochspannungsteilen der Batterie. Gleichzeitig ermöglicht Glysantin® Electrified™ einen zuverlässigen Korrosionsschutz im Kühlsystem von Elektrofahrzeugen.

Mit Hilfe von digitalen Methoden haben Forschende der BASF zudem eine neue Version ihrer kathodischen Tauchlackierung (E-Coat) CathoGuard® entwickelt, die speziell auf die Anforderungen für Elektromobilität ausgerichtet ist. Sie ermöglicht eine Anwendung bei niedrigeren Temperaturen und verringert so die CO₂-Emissionen bei gleichbleibenden Produkteigenschaften. Zudem erfüllt die Technologie die etablierten Nachhaltigkeitsanforderungen, da sie weder Zinn noch gefährliche Luftschadstoffe und nur wenige flüchtige organische Verbindungen enthält.

Innovationen für nachhaltige Landwirtschaft

Die BASF-Forschung arbeitet auch an Lösungen für eine nachhaltige Landwirtschaft. Landwirte stehen vor großen Herausforderungen: die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung, die bis 2050 auf zehn Milliarden Menschen anwachsen wird, veränderte Wetterbedingungen durch den Klimawandel, eine sichere und effektive Schädlings- und Unkrautbekämpfung angesichts zunehmender Resistenzen sowie begrenzte natürliche Ressourcen und Anbauflächen. Innovationen – von neuem Saatgut und Pflanzeigenschaften bis hin zu neuartigen Pflanzenschutzmitteln und digitalen Anwendungen – werden daher dringend benötigt.

Weizen ist mit einem Volumen von über 770 Millionen Tonnen pro Jahr eines der wichtigsten Getreide der Welt. Die Weizenerträge müssen in den kommenden Jahren deutlich gesteigert werden. Dieses Ziel wird aufgrund der begrenzten Anbauflächen und der durch den Klimawandel verursachten Ernteaufälle immer schwieriger zu erreichen sein. Durch ein global ausgerichtetes und lokal zugeschnittenes Züchtungsprogramm entwickelt BASF neuen Hybridweizen mit wertvollen Merkmalen für Ertrags- und Qualitätssteigerung sowie Krankheits- und Insektenresistenz. Durch die Nutzung unterschiedlicher Pflanzengenetik aus den wichtigsten Anbauregionen selektieren BASF-Forscherinnen und Forscher die besten Weizeneigenschaften aus genetisch unterschiedlichen Elternlinien. Damit geht das Unternehmen auf die Anforderungen der Landwirte und aller Partner in der gesamten Wertschöpfungskette ein, um Ertragsstabilität und eine bessere Klimaresistenz zu ermöglichen.

Zur Optimierung der Pflanzenproduktion hat BASF eine intelligente Pflanzenmodellierungsplattform entwickelt, die auf der Grundlage kontinuierlicher Datenanalyse präzise agronomische Empfehlungen liefert. Sie verarbeitet ökonomische, biologische und Nachhaltigkeits-Parameter, um Landwirten eine digitale agronomische Beratung zu bieten, die ihnen einen effizienten und umweltverträglichen Pflanzenbau ermöglicht. Die Daten der Plattform werden in verschiedenen Produkten von xarvio® Digital Farming Solutions verwendet. Bei dem mit Bosch entwickelten Smart Spraying beispielsweise werden die Daten mit Hightech-Kamerasensoren und Software verknüpft, um Herbizide nur dort auszubringen, wo sie benötigt werden. Feldversuche zeigen, dass mit dieser Technologiekombination Herbizidmengen von bis zu 70 Prozent eingespart werden können. Dies ist ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz und bietet den Landwirten gleichzeitig finanzielle Vorteile.

Ein wegweisender Lösungsansatz für nachhaltige Innovationen liegt auch im veränderten Forschungsdesign: weg von sequenzieller hin zu paralleler Forschung. Produkte und Anwendungen werden dabei von Anfang an ganzheitlich entwickelt und Nachhaltigkeitsaspekte bereits in den frühen Phasen von Forschung & Entwicklung berücksichtigt. Das neue Fungizid Revysol® wurde bei BASF auf diesem Weg erfolgreich entwickelt. Der Wirkstoff aus der Wirkstoffklasse der Triazole zeigt eine hohe biologische Wirksamkeit gegen eine Vielzahl von relevanten Pilzkrankheiten. Gleichzeitig erfüllt er alle Anforderungen an eine sichere und umweltverträgliche Anwendung in der Praxis.

Livestream sowie weitere Informationen zu den Vorträgen der
Forschungspressekonferenz unter: [basf.com/forschungspressekonferenz](https://www.basf.com/forschungspressekonferenz)

Erhalten Sie aktuelle Presse-Informationen von BASF auch via Push-Benachrichtigung auf Ihr Smartphone. Melden Sie sich für unseren News-Service unter [basf.com/pushnews](https://www.basf.com/pushnews) an.

Über BASF

Chemie für eine nachhaltige Zukunft, dafür steht BASF. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Mehr als 110.000 Mitarbeitende in der BASF-Gruppe tragen zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt bei. Unser Portfolio haben wir in sechs Segmenten zusammengefasst: Chemicals, Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care und Agricultural Solutions. BASF erzielte 2020 weltweit einen Umsatz von 59 Milliarden Euro. BASF-Aktien werden an der Börse in Frankfurt (BAS) sowie als American Depositary Receipts (BASFY) in den USA gehandelt. Weitere Informationen unter www.basf.com.