

LANXESS setzt in der Produktentwicklung auf künstliche Intelligenz

- **Signifikante Beschleunigung in der Entwicklung von Hochleistungs-Kunststoffen**
- **Kooperation mit führendem Werkstoff-KI-Unternehmen Citrine Informatics**

Köln – LANXESS geht bei der Entwicklung kundenspezifischer Hochleistungs-Kunststoffe zukünftig neue Wege: Durch den Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) will der Spezialchemie-Konzern die Entwicklungszeit neuer Materialien deutlich verkürzen. Dafür kooperiert LANXESS mit Citrine Informatics, einem KI-Unternehmen aus den USA, das sich auf die softwaregestützte Entwicklung chemischer Produkte spezialisiert hat.

Beide Unternehmen haben jetzt ein Pilotprojekt gestartet, um das Potenzial von KI bei der Kunststoffherstellung auszuloten. Ziel ist es, die Glasfasern, mit denen LANXESS viele seiner Hochleistungs-Kunststoffe verstärkt, weiter zu optimieren und somit letztlich die Leistungsfähigkeit der Werkstoffe weiter zu erhöhen.

Dabei spielt die Glasfaserschlichte eine entscheidende Rolle. Glasfasern, die den Kunststoffen beigemischt werden, um sie mechanisch belastbarer zu machen, werden mit einer Schlichte ummantelt. Dies sorgt für eine bessere Anbindung der Glasfasern an die Kunststoffmatrix und letztlich für die gewünschten Eigenschaften der Hochleistungs-Kunststoffe. Die Optimierung der Glasfaserschlichte ist komplex, sehr aufwändig und zeitintensiv. „Wir gehen davon aus, dass wir durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz die Entwicklungszeit für optimierte Rezepturen auf weniger als die Hälfte reduzieren können“, sagt Dr. Axel Tuchlenski, Leiter der globalen Produkt- und Anwendungsentwicklung im Geschäftsbereich High Performance Materials bei LANXESS. „Das erlaubt uns, den

LANXESS AG

Corporate Communications
50569 Köln
Deutschland

Ansprechpartner:

Michael Fahrig
Pressesprecher Fachmedien
Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Alexander Böhm
Pressesprecher
Finanz- und Wirtschaftspresse
Telefon +49 221 8885-4746
alexander.boehm@lanxess.com

Seite 1 von 5

Kunden noch bessere, maßgeschneiderte Produkte anzubieten. Gleichzeitig sind wir damit schneller am Markt.“

KI unterstützt mit Rezepturvorschlägen

Die komplexe Zusammensetzung der Glasfaserschichten und zahlreiche Einflussfaktoren während der Herstellung der Hochleistungs-Kunststoffe erfordern bei einem traditionellen Vorgehen in der Produktentwicklung sehr viele Tests, deren Ergebnisse schwer zu prognostizieren sind. KI leistet hier einen entscheidenden Beitrag, um aus vorhandenen Daten das Maximale herauszuholen. Gespeist aus tausenden Messergebnissen bisheriger Rezepturen, Rohstoffinformationen und zahlreicher weiterer Daten berechnen KI-Algorithmen Prognosemodelle für noch bessere Versuchskonstellationen und -parameter, entwickeln diese Modelle mit den Messergebnissen eines jeden Versuchs weiter und schlagen letztlich eine optimale Rezeptur vor. Dieses Verfahren macht die Produktentwicklung deutlich schneller als traditionelle Methoden.

Für Jörg Hellwig, Leiter der Digitalisierungsinitiative bei LANXESS, bildet das Pilotprojekt zur Produktentwicklung bei Hochleistungs-Kunststoffen nur den Anfang für den Einsatz von KI bei LANXESS. „Künstliche Intelligenz ist eine entscheidende Technologie, um aus der Vielzahl von Daten innerhalb des Konzerns Neues zu schaffen.“

2017 hat LANXESS seine Digitalisierungsinitiative gestartet. Dafür hat der Konzern einen eigenen Bereich gegründet. Er wird geleitet von Chief Digital Officer Jörg Hellwig, der direkt an Matthias Zachert, Vorstandsvorsitzender der LANXESS AG, berichtet. Zentrale Handlungsfelder der Initiative sind die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle, die Einführung neuer Technologien entlang der Wertschöpfungskette, der Aufbau und die Nutzung von Big Data sowie die Verankerung digitaler Kompetenzen bei den Mitarbeitern.

Citrine Informatics ist der Marktführer beim Einsatz von datengestützten Methoden zur Produktentwicklung in der

LANXESS AG

Corporate Communications
50569 Köln
Deutschland

Ansprechpartner:

Michael Fahrig
Pressesprecher Fachmedien
Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Alexander Böhm
Pressesprecher
Finanz- und Wirtschaftspresse
Telefon +49 221 8885-4746
alexander.boehm@lanxess.com

Seite 2 von 5

Werkstoffwissenschaft, der so genannten Materialinformatik. Die Citrine-Plattform beschleunigt die Entwicklung von Materialien und Chemikalien mit Hilfe von Materialdaten und KI. Citrine wurde vom Weltwirtschaftsforum als Tech Pioneer 2017 für technologische Innovationen ausgezeichnet und erhielt 2018 den Best-in-Biz Start-up of the Year Award. Citrine Informatics arbeitet mit einigen der besten Universitäten der Welt zusammen, darunter die Carnegie Mellon University in Pittsburgh, Pennsylvania, und die University of California, Berkeley.

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2018 einen Umsatz von 7,2 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 15.400 Mitarbeiter in 33 Ländern beschäftigt. Das Unternehmen ist derzeit an 60 Produktionsstandorten weltweit präsent. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten, Additiven, Spezialchemikalien und Kunststoffen. LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World und Europe) und FTSE4Good.

Köln, 8. Mai 2019
abö/mfg (2019-00029)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Mitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen einschließlich Annahmen, Erwartungen und Meinungen der Gesellschaft sowie der Wiedergabe von Annahmen und Meinungen Dritter. Verschiedene bekannte und unbekannt Risiken, Unsicherheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die Ergebnisse, die finanzielle Lage oder die wirtschaftliche Entwicklung von LANXESS AG erheblich von den hier ausdrücklich oder indirekt dargestellten Erwartungen abweicht. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Annahmen, die diesen zukunftsgerichteten Aussagen zugrunde liegen, zutreffend sind und übernimmt keinerlei Verantwortung für die zukünftige Richtigkeit der in dieser Erklärung getroffenen Aussagen oder den tatsächlichen Eintritt der hier dargestellten zukünftigen Entwicklungen. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr (weder direkt noch indirekt) für die hier genannten Informationen, Schätzungen, Zielerwartungen und Meinungen, und auf diese darf nicht vertraut werden. Die LANXESS AG übernimmt keine Verantwortung für etwaige Fehler, fehlende oder unrichtige Aussagen in dieser Mitteilung. Dementsprechend übernimmt auch kein Vertreter der LANXESS AG oder eines Konzernunternehmens oder eines ihrer jeweiligen Organe irgendeine Verantwortung, die aus der Verwendung dieses Dokuments direkt oder indirekt folgen könnte.

Hinweise für die Redaktionen:

Alle LANXESS Presse-Informationen sowie die dazugehörigen Fotos finden Sie unter <http://presse.lanxess.de>. Aktuelle Fotos vom Vorstand sowie weiteres Bildmaterial zu

LANXESS AG

Corporate Communications
50569 Köln
Deutschland

Ansprechpartner:

Michael Fahrig
Pressesprecher Fachmedien
Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Alexander Böhm
Pressesprecher
Finanz- und Wirtschaftspresse
Telefon +49 221 8885-4746
alexander.boehm@lanxess.com

Seite 3 von 5

Pressemitteilung

LANXESS stehen Ihnen zur Verfügung unter: <http://fotos.lanxess.de>. TV-Footage finden Sie unter <http://globe360.net/broadcast.lanxess/>.

Weitere Informationen rund um die Chemie von LANXESS finden Sie in unserem Webmagazin unter <http://webmagazin.lanxess.de>.

Folgen Sie uns auf Twitter, Facebook, LinkedIn und YouTube:

http://www.twitter.com/lanxess_deu

<http://www.facebook.com/LANXESS>

<http://www.linkedin.com/company/lanxess>

<http://www.youtube.com/lanxess>

LANXESS AG

Corporate Communications
50569 Köln
Deutschland

Ansprechpartner:

Michael Fahrig

Pressesprecher Fachmedien

Telefon +49 221 8885-5041

michael.fahrig@lanxess.com

Alexander Böhm

Pressesprecher

Finanz- und Wirtschaftspresse

Telefon +49 221 8885-4746

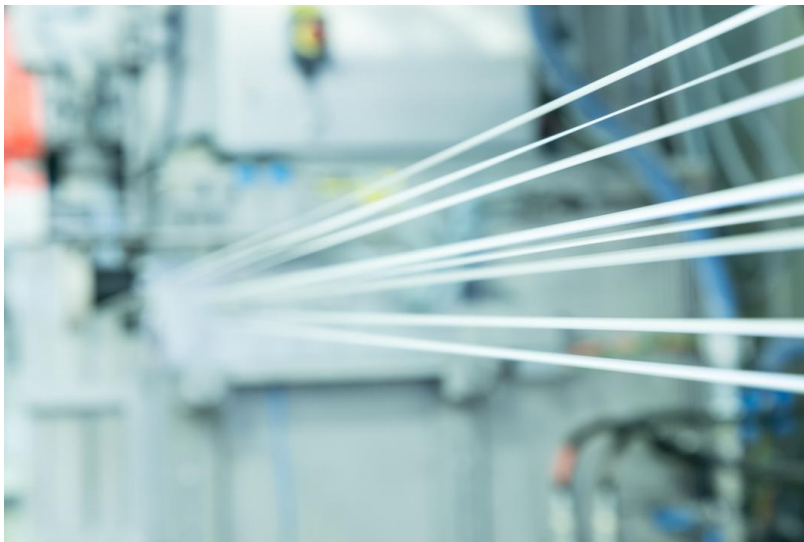
alexander.boehm@lanxess.com

Seite 4 von 5

Bilder



Glasfaserproduktion von LANXESS am Standort Kallo bei Antwerpen, Belgien. Foto: LANXESS AG



Glasfaserproduktion von LANXESS am Standort Kallo bei Antwerpen, Belgien. Foto: LANXESS AG

LANXESS AG

Corporate Communications
50569 Köln
Deutschland

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Pressesprecher Fachmedien
Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Alexander Böhm
Pressesprecher
Finanz- und Wirtschaftspresse
Telefon +49 221 8885-4746
alexander.boehm@lanxess.com

Seite 5 von 5