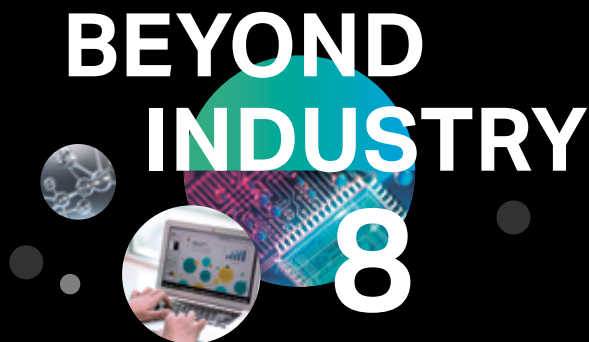


BEYOND

Als Unternehmen möchten wir Standards nicht nur erfüllen, sondern die Benchmark selbst setzen. In der Forschung und Entwicklung, unserer Unternehmenskultur und mit unseren Produkten gehen und denken wir über das Übliche hinaus: BEYOND.



Geschäftsbericht 2019
Dieser Bericht erscheint auch als Online-Version
mit vielen interaktiven Features.

bericht.covestro.com/geschaeftsbericht-2019

VIER VORSTÄNDE, VIER FRAGEN



Dr. Markus Steilemann

Vorstandsvorsitzender

Dr. Markus Steilemann (1970) studierte Chemie an der RWTH Aachen und schloss mit der Promotion ab. Seit 2015 ist er Mitglied des Covestro-Vorstands und seit 2018 Vorstandsvorsitzender. Er ist u. a. zuständig für die Bereiche Strategie, Personal und Kommunikation.

Wohin geht die STRATEGISCHE REISE von Covestro?

Dr. Markus Steilemann: Das Motto unseres diesjährigen Geschäftsberichts zeigt die Richtung auf: „Beyond“. Wir haben die Zukunft auch jenseits kurzfristiger Trends fest im Blick und werden weiterhin Grenzen verschieben, um innovative Produkte und Lösungen für eine nachhaltigere Zukunft bereitzustellen. Dabei ist Nachhaltigkeit unser Nordstern, um Lösungen für die großen globalen Herausforderungen der Welt zu finden und gleichzeitig Wachstumschancen zu nutzen.

Unsere Materialien ermöglichen zahlreichen Schlüsselindustrien den Weg in eine zunehmend nachhaltige und digital geprägte Zukunft – etwa Elektromobilität, energiesparende Stadtentwicklung oder effizientere erneuerbare Energien. Denn Fakt ist: Für die Zukunft unseres Planeten ist Plastik unentbehrlich, Hightech-Kunststoffe gehören zu den nachhaltigsten Materialien überhaupt. Dafür müssen Wirtschaft und Gesellschaft aber vor allem zu nachhaltigeren Produktions- und Konsummustern finden. Deshalb treiben wir die Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft voran und richten Covestro konsequent dahin gehend aus. 2019 haben wir dazu ein strategisches Langfrist-Programm aufgesetzt. Es gilt, Kunststoffe am Ende ihrer Nutzungsphase als wertvolle Ressourcen zu behandeln. Hierzu werden wir die Entwicklung innovativer Recyclingverfahren vorantreiben. Außerdem wollen wir langfristig so weit wie möglich auf fossile Ressourcen wie Erdöl verzichten und andere Kohlenstoffquellen nutzen: Kunststoffmüll ebenso wie pflanzliche Biomasse und Kohlendioxid. Damit helfen wir, den Kohlenstoffkreislauf zu schließen und den Ausstoß von Treibhausgasen zu verringern.

„Beyond“: Unser wichtigstes Gut, um diesen Anspruch zu erfüllen, sind und bleiben unsere Mitarbeiter. Wir sind überzeugt, dass uns die Kreativität und mutige Entschlossenheit jedes Einzelnen den entscheidenden Schritt weiterbringt.

Welche Rolle spielt die digitale **CUSTOMER-EXPERIENCE** für Covestro?

Sucheta Govil: Digitale Technologien sind zu einem integralen Bestandteil unseres Alltags geworden. Entsprechend erwarten unsere Kunden von uns das, was sie aus anderen Bereichen ihres Lebens kennen – einfach auffindbare, ansprechend dargestellte Produkte oder sogar vollständig digitale Kauf-erlebnisse. Wir wollen hier Vorreiter für die chemische Industrie sein. Erste Erfolge sind bereits sichtbar, zum Beispiel unser Covestro Direct Store powered by Asellion, unser WeChat-Kanal oder der Alibaba1688-Flagship-Store in China. Darüber hinaus ermöglicht die umfassendere Nutzung von Daten mithilfe künstlicher Intelligenz eine verbesserte Steuerung der Lieferketten – mit unmittelbaren und positiven Impulsen für unsere Kunden.

Als eines der führenden Unternehmen in unserer Industrie gestalten wir deshalb neue Vertriebswege. Unsere Kunden sollen auf den neuen Plattformen rund um die Uhr und mit nur wenigen Klicks unsere Produkte einkaufen können. Detaillierte Produktinformationen, -vergleiche, und -muster lassen sich im neuen Covestro Solution Center finden. Und für die passgenaue Entwicklung neuer Produkte arbeiten wir mit High-Performance Computing, um schneller und effizienter Forschungsergebnisse zu erzielen. Hier zeigt sich die Zukunft unserer Industrie. Das enorme Potenzial werden wir zukünftig noch stärker ausschöpfen – wie immer mit höchsten fachlichen Anforderungen.



Sucheta Govil

Chief Commercial Officer

Sucheta Govil (1963) ist seit August 2019 Mitglied des Vorstands. Sie studierte an der University of Delhi sowie am Indian Institute of Management Calcutta. Als Chief Commercial Officer (CCO) verantwortet sie die drei Geschäftsbereiche Polyurethanes, Polycarbonates sowie Coatings, Adhesives, Specialties. Außerdem ist Govil verantwortlich für die Abteilung Central Marketing, die Bereiche Innovation Management & Commercial Services sowie die Supply Chain Center in den drei großen Regionen EMLA, NAFTA und APAC.



Wie verlief das GESCHÄFTSJAHR?

Dr. Thomas Toepfer: Wir haben im Geschäftsjahr 2019 ein solides Ergebnis erzielt und unsere selbst gesteckten Ziele erreicht. Dies ist vor dem Hintergrund des wirtschaftlich herausfordernden Umfelds ein Erfolg. Wie erwartet liegen unsere Finanzergebnisse dabei unter dem Vorjahr, was vor allem auf niedrigere Verkaufspreise zurückzuführen ist. Obwohl wir die Absatzmengen im Kerngeschäft gegenüber 2018 um 2,0 Prozent steigern konnten, mussten wir beim EBITDA einen Rückgang von knapp 50 Prozent verzeichnen. Der Konzernumsatz ist um 15,1 Prozent auf rund 12,4 Mrd. Euro gesunken.

Besonders freut mich, dass die Nachfrage nach unseren Produkten weiterhin intakt ist: Das deutlich positive Mengenwachstum zeigt, dass wir auf die richtigen Produkte und Lösungen setzen. Zugute kommt uns zudem unsere breite Aufstellung über verschiedene Branchen und Regionen hinweg: Beispielsweise konnte die schwächere Auftragslage in der Automobilindustrie durch hohe Nachfrage in der Bau-, Möbel- sowie Elektro-, Elektronik- und Haushaltsgeräteindustrie kompensiert werden. Das ist auch ein großer Verdienst unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich an veränderte Marktbedingungen ständig neu anpassen und kontinuierlich innovative Lösungen für unsere Kunden entwickeln.

Auch 2020 wird ein herausforderndes Jahr. Deshalb müssen wir noch effizienter werden und uns auf die richtigen Projekte konzentrieren. Bereits im abgelaufenen Geschäftsjahr haben wir mit unserem Effizienzprogramm „Perspective“ Einsparungen in Höhe von 150 Mio. Euro erzielt. Zugleich haben wir unsere Organisation schneller und schlagkräftiger aufgestellt.



Dr. Thomas Toepfer

Chief Financial Officer

Dr. Thomas Toepfer (1972) ist seit April 2018 Mitglied des Vorstands von Covestro und seit Januar 2019 Arbeitsdirektor des Unternehmens. Er promovierte an der Wissenschaftlichen Hochschule für Unternehmensführung (WHU – Otto Beisheim School of Management) in Koblenz und ist als Chief Financial Officer (CFO) verantwortlich für die Bereiche Accounting, Controlling und Finanzen. Außerdem gehören die Funktionen Investor Relations, Informationstechnologie, Portfolio-Entwicklung, Steuern sowie Recht, Geistiges Eigentum & Compliance zu seinem Verantwortungsbereich.



Dr. Klaus Schäfer

Chief Technology Officer

Dr. Klaus Schäfer (1962) ist seit 2015 Mitglied des Vorstands. Er studierte Physik in Köln und war nach seiner Promotion unter anderem bei den Unternehmen Erdölchemie und BP tätig, bevor er im Jahr 2001 zum Bayer-Konzern wechselte. Als Chief Technology Officer (CTO) von Covestro verantwortet er die Produktion sowie die Technik und alle Chemie-Produktionsstandorte des Konzerns.



2019 war ein Jahr der **REKORDINVESTITIONEN**. Worauf liegt Ihr Fokus?

Dr. Klaus Schäfer: Unsere Produkte ermöglichen ein nachhaltiges und modernes Leben. Dafür investieren wir kontinuierlich in den Erhalt und den Ausbau unserer Produktionsanlagen, 2019 über 200 Mio. Euro mehr als im Vorjahr. Denn auch wenn 2019 vom steigenden Margendruck geprägt war, haben wir unsere Absatzmengen weiter gesteigert. Auch mittel- und langfristig haben wir mit unseren an Nachhaltigkeit orientierten Innovationen beste Wachstumschancen. Mit Investitionen in neue Anlagen schaffen wir die Voraussetzungen dafür, zukünftig daran partizipieren zu können.

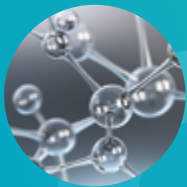
2019 haben wir zum Beispiel mit der globalen Erweiterung unserer Folienproduktion wieder wichtige Meilensteine erreicht und treiben die Umsetzung unserer Projekte konsequent voran. Parallel dazu arbeiten wir weiter daran, unsere Produktion sicher, zuverlässig und effizient zu gestalten. Hier eröffnet vor allem die Digitalisierung neue spannende Möglichkeiten. „OSI2020“, unser globales Projekt zur stärkeren Verzahnung von Engineering- und Produktionssystemen, ist in die nächste Phase der Umsetzung gestartet. In Caojing nahe Shanghai wiederum pilotieren wir Systeme zur vorausschauenden Wartung unserer Anlagen mithilfe künstlicher Intelligenz. Diese Potenziale zur Weiteren Optimierung unserer Produktionsprozesse werden wir entschieden nutzen.



Videostatements im Onlinebericht:
bericht.covestro.com/short/vo19

MAGAZIN

BEYOND INDUSTRY



Bei Covestro wollen wir nicht nur Standards erfüllen, sondern selbst neue Maßstäbe setzen. Das zeigen wir mit unseren strategischen Schwerpunkten sowie mit unserer Innovations- und Unternehmenskultur – indem wir über bestehende Grenzen in unserer Industrie hinausdenken und entsprechend handeln.



Smells like **GRÜNDERSPIRIT**

Jahrzehntelange Erfahrung und Gründerspirit versprühen? DAX-Konzern sein und mit Neugier und Mut Grenzen verschieben? Start-ups gründen und Jobsicherheit haben? Klingt auf den ersten Blick schwer vereinbar, ist es aber nicht. Zumindest nicht bei Covestro. Wir leben Kreativität und Innovationskraft und fördern sie – bei all unseren Mitarbeitern. Warum? Hermann Bach, der bei Covestro für das Innovationsmanagement verantwortlich ist: „Wir wollen ein Unternehmen aus 17.000 Innovatoren sein, denn Innovation ist weitaus mehr als nur die klassische Forschung und Entwicklung. Um dieses Potenzial in unserer Belegschaft zu nutzen, braucht es neue Ansätze. Wir bei Covestro sind mutig genug, diese zu erkennen und einzusetzen.“

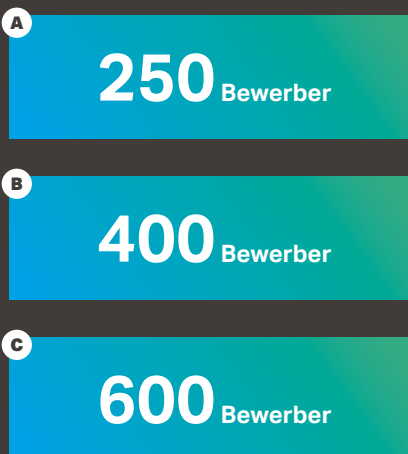
VOM MITARBEITER ZUM UNTERNEHMER

Die Covestro Start-up Challenge soll dabei helfen, dass aus einer zündenden Idee ein Produkt wird. Bei dem firmeninternen Wettbewerb haben Mitarbeiter die Chance, ihre Geschäftsidee zu pitchten. „Mit der Start-up Challenge wollen wir unternehmerisches Denken und Handeln im Konzern verankern. Gleichzeitig haben wir die Möglichkeit, die innovativen Ideen viel schneller am Markt zu testen“, sagt Bach. Das Gewinnerteam wird ein Jahr von seinem Job freigestellt, um die Idee zu verwirklichen. Dafür gibt es von Covestro eine Anschubfinanzierung von bis zu einer Million Euro.

Auf ins Gründerleben heißt es in diesem Jahr für das Team mit der Idee „Power Separator“. Das Ziel: mit neuen Kunststoffmaterialien die Ladezeit von Batterien für E-Autos verkürzen. Damit tragen sie dazu bei, Antworten auf Herausforderungen wie den Klimawandel zu finden und schaffen einen Beitrag zur nachhaltigen Mobilität.

Was glauben Sie?

**Wie viele Bewerber
gab es bei der
Covestro Start-up
Challenge 2019?**



Antwort: 600 Bewerber



Chemie von morgen: **DIGITAL**

Digitale Chemie – was soll man sich darunter vorstellen und was beinhaltet das überhaupt? Schlagwörter wie künstliche Intelligenz (KI), maschinelles Lernen und Big Data fallen zum Beispiel darunter. „Diese Technologien treiben die digitale Transformation in verschiedensten Branchen voran. Auch die chemische Industrie birgt enormes Potenzial, das wir derzeit noch lange nicht voll ausschöpfen“, erklärt Nils Janus, Head of Advanced Analytics bei Covestro.



»Die chemische Industrie
birgt enormes Potenzial.«

Nils Janus, Head of Advanced Analytics

**Potenzial zur Kostenreduktion
durch KI in einem Chemie-
unternehmen in etwa von der
Größe von Covestro.**

-10%

Quelle: Accenture



»Wir haben einen technologischen Wandel vollzogen, der enorm ist.«

Dr. Klaus Schäfer, Chief Technology Officer



Covestro hat den Schichtbetrieb auf das digitale Schichtbuch „Shiftconnector“ umgestellt. Sehen Sie das ganze Video online: bericht.covestro.com/short/sc19

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG 4.0

Von optimierter Produktion bis hin zu digitalen und für den Kunden maßgeschneiderten Bestellprozessen – die Möglichkeiten sind vielfältig. Auch in der Forschung und Entwicklung können KI und Co. entscheidende Faktoren sein, um die Chemiebranche immer digitaler zu machen. Die Vielzahl an Informationen, die durch digitale Technologien generiert und analysiert werden können, helfen bei der Interpretation bestehender Forschungsdaten und ermöglichen neue Erkenntnisse für künftige Innovationen.

Forschung auf Basis von Daten und mithilfe von KI: Covestro ist auf diesem Weg bereits einen wichtigen Schritt gegangen. Eine neue unternehmensweite Wissensplattform bündelt die globalen Forschungsdaten aus Laboren in aller Welt an einem (digitalen) Ort und steigert – dank Analyse-Tool – die Effizienz von Forschungsprojekten. Gleichzeitig generiert ein neuer Hochleistungsrechner Daten aus dieser Wissensplattform und unterstützt die Chemiker von Covestro dabei, eine große Zahl an Experimenten in sehr kurzer Zeit zuallererst virtuell durchzuführen. Das Ergebnis: eine intelligenter, schnellere, aber auch nachhaltigere Forschung und Entwicklung, durch die sich Kundenwünsche noch schneller realisieren lassen.

Nahtlos, einfach, **NAH**

Wissen Sie eigentlich, wie häufig Sie am Tag das Internet nutzen? Die Deutschen tun das im Schnitt mehr als drei Stunden täglich. Eine Zahl, die verdeutlicht, wie sich im Zuge der Digitalisierung Gewohnheiten der Menschen ändern. Das hat nicht nur Auswirkungen auf unser Privatleben, sondern auch auf Unternehmen und darauf, wie diese mit Kunden interagieren. Mit dem Programm „Digital@Covestro“ macht der Werkstoffhersteller Prozesse, Geschäftsmodelle und Kundenerlebnisse fit für das digitale Zeitalter.

„In einer digitalen Welt müssen wir mit den Bedürfnissen unserer Kunden Schritt halten“, sagt Andrea Maier-Richter, die bei Covestro das Central Marketing leitet. „Das heißt: ein einfaches und nahtloses Kundenerlebnis bieten – von der ersten Information über den Kauf bis hin zur Beziehungspflege danach.“ Eine Antwort darauf ist das neue Covestro Solution Center. Es vereint die gesamte Polymer-Expertise von Covestro – gesammelt an einem Ort.

„Kunden können sich über das gesamte Portfolio informieren, Produkte miteinander vergleichen und per Mausklick Produktmuster anfordern. Das ist führend im Dialog mit Geschäftskunden“, so Karsten Malsch, Leiter des Digitalprogramms bei Covestro. Wer danach direkt einkaufen möchte, kann dies im Covestro Direct Store auf der Asellion-Plattform. Die digitale Handelsplattform für Chemikalien ergänzt den bestehenden Vertrieb und eröffnet Kunden neue Wege. Mit eigenen Markenshops für Verkäufer und individuellen Angeboten für Kunden. Nahtlos, einfach, nah. Covestro macht sein Geschäft bereit für die digitale Zukunft.



Was glauben Sie?

Wie groß ist der Anteil an Schifflieferungen von Covestro, die seit 2019 von Kunden per GPS verfolgt werden können?

A

30 %

B

75 %

C

Mehr als 90 %

Antwort: Mehr als 90 %

MAGAZIN

BEYOND MATERIALS



Mit unseren Materialien gehen wir über den Status quo hinaus. Wir entwickeln sie permanent weiter und gestalten so die Zukunft aktiv mit. Unsere Innovationen geben dem Endprodukt oft das entscheidende Etwas, sei es beim Design, bei den Eigenschaften und mehr – in der Automobilindustrie, bei der Verbreitung von 5G oder in der Stadt der Zukunft.

DAS INTERIEUR: nahtlos und voll vernetzt

Trends wie autonomes Fahren, Elektromobilität und Carsharing werden die Nutzung eines Pkws ganz neu definieren: Das Auto wird zum mobilen Wohn- und Arbeitsraum. Es ist voll vernetzt und gliedert sich nahtlos in das tägliche Leben ein. Gemeinsam mit Industriepartnern hat Covestro ein Premium-Innenraumkonzept für künftige Mobilität entwickelt und dieses auf der Kunststoffmesse K 2019 erstmals vorgestellt. Das Konzept basiert auf Materialinnovationen, die gesteigerte Anforderungen an Funktionalität, Komfort und Design, aber auch an Effizienz und Leichtgewichtigkeit im Auto-Interieur erfüllen.

„Unsere Materialien sind Wegbereiter für die Mobilität von morgen. Wir wollen die Entwicklung dorthin mitgestalten und sind schon heute in einer führenden Position. Dafür arbeiten wir mit Partnern entlang der Wertschöpfungskette zusammen“, sagt Jochen Hardt, Global Marketing Mobility bei Covestro. „Die Entwicklung hat sich gelohnt: Autohersteller und unsere direkten Kunden zeigen großes Interesse für das Konzept.“

FLEXIBILITÄT UND KOMFORT

Im Fokus stehen multisensorische Infotainment-Systeme, frei bewegliche und platzsparende Sitze, smarte Oberflächen und eine individuell gestaltbare Beleuchtung. Dank Polycarbonat-Produkten wie Makrolon® und Makrofol® können Multifunktionsdisplays künftig nahtlos in das Dashboard integriert werden und sind dreidimensional formbar. Kunststoffe sorgen für ein energiesparendes Wärmemanagement, ein Polyurethan-Schaum dämpft Außengeräusche und sorgt für Privatsphäre im Privacy Dome – einer Sichthaube, die sich Insassen bei Bedarf über den Kopf ziehen können. Dank des Verbundwerkstoffs Maezio™ sind die Sitze besonders schmal, leicht und robust. So können sie frei beweglich integriert werden – ohne beim Komfort sparen zu müssen. Dank der wässrigen INSQIN®-Beschichtungstechnologie sieht die Oberfläche wie echtes Leder aus. Die Zukunft der Mobilität hängt nicht zuletzt von Materialien ab. Covestro hat sie im Portfolio.



»Unsere Materialien sind Wegbereiter
für die Mobilität von morgen.«

Jochen Hardt, Global Marketing Mobility

Entdecken Sie das AUTO DER ZUKUNFT

1 DAS DISPLAY: Ein frei gestaltbares, sich nahtlos in das Dashboard einfügendes Display? Polycarbonat lässt Designern freie Hand. Keine Geometrie ist zu komplex für das Material von Covestro. Von der optischen Qualität des dünnen und transparenten Prototyps konnten sich Besucher der K 2019 ein Bild machen.

2 FÜR DIE PRIVATSPHÄRE: Manchmal will man einfach seine Ruhe – auch wenn man Carsharing in einem autonom fahrenden Auto nutzt. Dank einer Haube aus Noise-Cancelling-Schaumstoff lässt sich die Umgebung und der Sitznachbar bei Bedarf problemlos ausblenden. Auch Lautsprecher und andere Funktionalitäten lassen sich theoretisch integrieren – für ein noch individuelleres Fahrerlebnis.

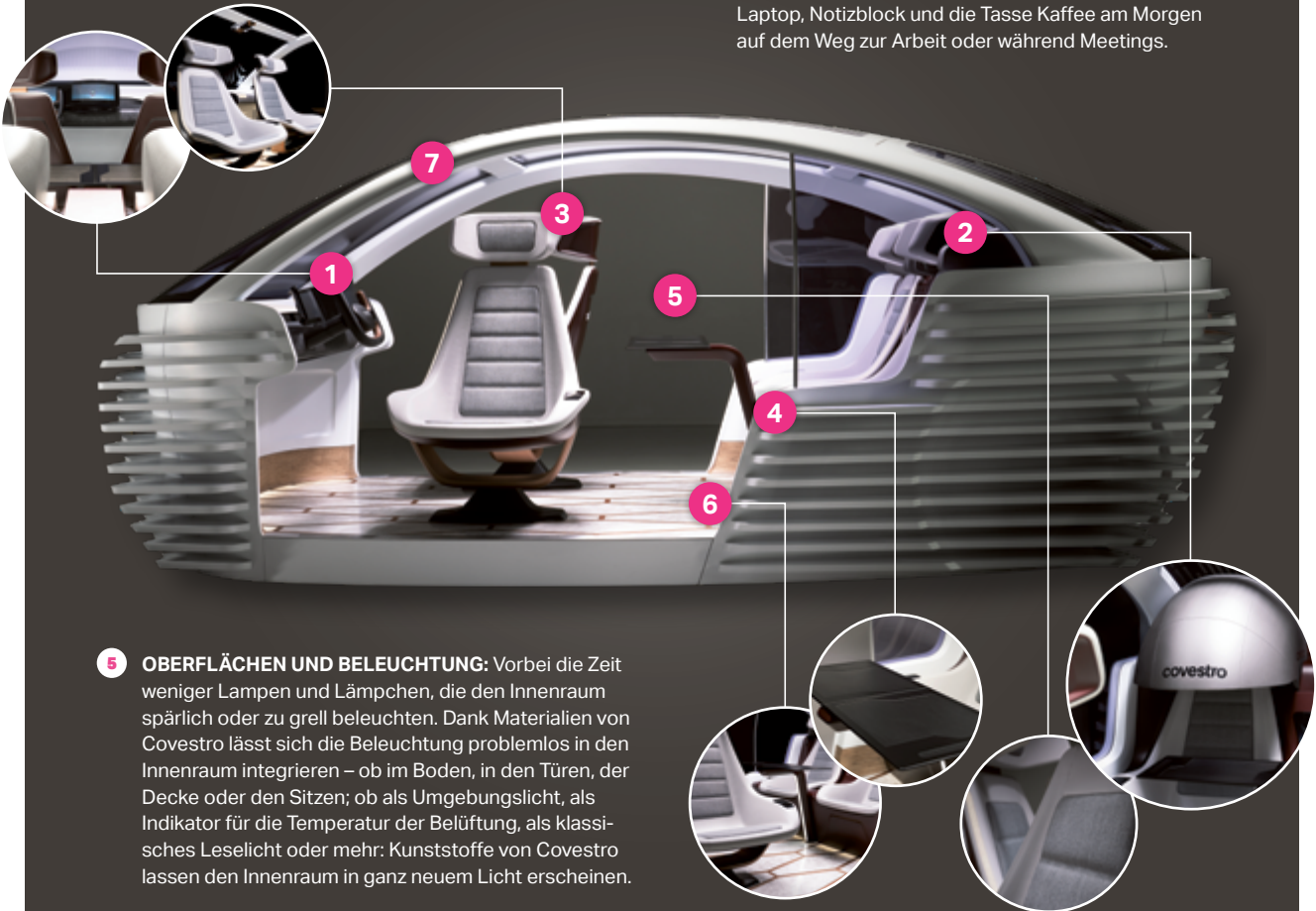
3 DER SITZ: Um möglichst viel Platz im Innenraum zu schaffen, muss der Autositz der Zukunft schmal, robust, leicht und beweglich sein. Der thermoplastische Verbundwerkstoff Maezio™ von Covestro vereint Robustheit mit Flexibilität und passt perfekt zu diesen Anforderungen. Genauso wie bio- und wasserbasierte Lacke für die Rückseite und Polster aus Polyurethan – beides hat Covestro auch im Angebot.

4 DER TISCH: Wenn das Auto zum Arbeitszimmer wird, braucht es Arbeitsfläche, die wenig Platz einnimmt. Thermoplastische Verbundwerkstoffe der Covestro-Marke Maezio™ bieten, was dafür gebraucht wird: Sie sind stabil wie Metall aber sehr schmal und leicht. Bei gleicher Dicke trägt ein Maezio™-Tisch 60-mal so viel Gewicht wie andere Materialien. Mehr als genug für Laptop, Notizblock und die Tasse Kaffee am Morgen auf dem Weg zur Arbeit oder während Meetings.

5 OBERFLÄCHEN UND BELEUCHTUNG: Vorbei die Zeit weniger Lampen und Lämpchen, die den Innenraum spärlich oder zu grell beleuchten. Dank Materialien von Covestro lässt sich die Beleuchtung problemlos in den Innenraum integrieren – ob im Boden, in den Türen, der Decke oder den Sitzen; ob als Umgebungslicht, als Indikator für die Temperatur der Belüftung, als klassisches Leselicht oder mehr: Kunststoffe von Covestro lassen den Innenraum in ganz neuem Licht erscheinen.

6 DER BODEN: Ein Thema, das bisher stiefmütterlich behandelt wird, ist der Boden des Autos. In einem Elektroauto wird er wesentlich flacher sein als bisher üblich. Das eröffnet neue Möglichkeiten. Neben Designideen muss so ein Boden für zunehmendes Carsharing robust, einfach zu reinigen und widerstandsfähig gegen Abnutzung sein. Polycarbonat hat da genau die richtigen Eigenschaften und erlaubt sogar die Integration von LEDs für kreative Beleuchtung.

7 DIE OVERHEAD-KONSOLE: Ultradünn, frei formbar, Elektronik und Beleuchtung mit drin und inklusive Touch-Funktion: So könnte ein Kontrollpanel aussehen, das künftig anstelle des Rückspiegels im Auto angebracht sein könnte. Auch hier ist Polycarbonat das Material der Wahl, ergänzt durch Spezialfolien, die sich mit verschiedensten Farben und Eigenschaften wie Kratzfestigkeit ausstatten lassen.



Material – DIGITAL

Die fünfte Generation der Mobilfunkstandards wird enorme Veränderungen mit sich bringen. Mit Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 10 Gigabit lassen sich nicht nur Filme in Sekundenschnelle herunterladen – durch eine extrem niedrige Latenzzeit ermöglicht 5G auch eine Echtzeitkommunikation beispielsweise von Autos mit dem Internet. Der Standard gilt als Basis für den Durchbruch des „Internets der Dinge“ und als Eckpfeiler für die Industrie 4.0 sowie für etliche weitere, disruptive Trends in allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen.

Eine Herausforderung dabei: 5G funkt auf einer speziellen Wellenlänge und muss für Anwendungen wie autonom fahrende Autos extrem stabil funktionieren. Beides führt dazu, dass wesentlich mehr Antennen aufgestellt werden müssen. Schätzungen bewegen sich zwischen 500.000 bis 800.000 neuen Antennen allein in Deutschland. In Japan hat die Regierung kürzlich die rund 200.000 Ampeln im Land als prädestinierten Standort für die Antennen erklärt. Damit all die Antennen das Stadtbild nicht verunstalten, braucht es moderne Materialien, Designs und neue Kooperationen. Covestro, die Deutsche Telekom und das schwedische Umeå Institute of Design (UID) arbeiteten genau dafür im Jahr 2019 zusammen. In einem Pilotprojekt entwickelten sie gemeinsam kreative Designs für 5G-Antennengehäuse, die sich nahtlos in urbane Umgebungen einfügen sollen. Sie können zum Beispiel als farbenfroher Vogel auf einer Ampel oder Laterne sitzen, in Form einer Uhr an Bushaltestellen oder an Hauswänden in der jeweiligen Wandfarbe getarnt sein.

INNOVATIVE WERKSTOFFLÖSUNGEN

Die Werkstofflösungen von Covestro erfüllen genau die damit verbundenen Anforderungen: Sie sind wetterbeständig, frei gestaltbar, durchlässig für 5G-Signale und können recycelt oder aus recyceltem Polycarbonat hergestellt werden. „Wir sind gut vorbereitet auf den Durchbruch von 5G. Wenn der Bedarf an Antennen und dafür benötigten Materialien steigt, haben wir die Lösungen parat“, sagt Dr. Fabian Grote, Industrial Marketing Manager bei Covestro.



Was glauben Sie?

Wie viele 5G-Antennen braucht es schätzungsweise, damit der neue Mobilfunkstandard Deutschland flächendeckend versorgt?

A

**250.000 –
500.000**

B

**500.000 –
800.000**

C

**1 Mio. –
1,5 Mio.**

Antwort: 500.000 – 800.000

Quelle: BMU



Vom Abgas zum **WERTVOLLEN ROHSTOFF**

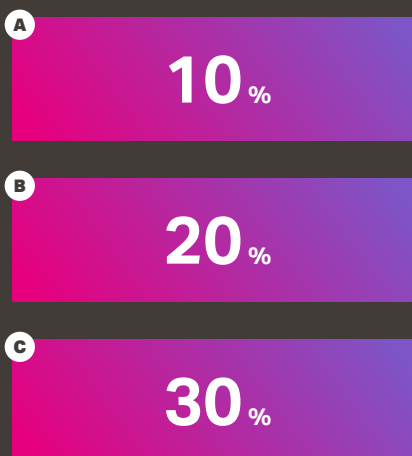
Was sonst in Massen aus riesigen Industrieanlagen in die Luft abgegeben wird, kann künftig als Rohstoff wiederverwertet werden: Im europäischen Forschungsprojekt „Carbon4PUR“ arbeitet Covestro mit 14 Partnern aus Industrie und Wissenschaft daran, aus Abgasgemischen der Stahlindustrie Kohlenstoff zu gewinnen. Genutzt wird dieser dann in der Produktion von Dämmstoffen und Lacken. Das Besondere? Kohlendioxid und Kohlenmonoxid müssen nicht erst aufwendig getrennt werden, sondern können direkt weiterverarbeitet werden.

SEITE AN SEITE

Prof. Mark Saeys vom Konsortiumspartner Universität Gent: „Wir brauchen eine solche Art der Zusammenarbeit von Industrie und Hochschulen und über verschiedene Industrien und Kompetenzen hinweg, um Forschungs- und Klimaziele gemeinsam und schneller zu erreichen. „Carbon4PUR“ ist ein exzellentes Beispiel mit tollen Partnern.“ Die Idee hinter „Carbon4PUR“ ist, den Kohlenstoff aus Industrieabgasen als zukünftige Rohstoffquelle für die Polymer-Industrie zu nutzen. Basierend auf Modellgasen konnten am CAT Catalytic Center der RWTH Aachen erste Testmengen von Polyol-Vorprodukten hergestellt werden. Covestro konnte diese Vorprodukte erfolgreich zu Polyolen umwandeln und den Prozess so weit hochskalieren, dass erste Anwendungen im Hartschaum- und Lackbereich bei Projektpartnern getestet wurden. Mit den Ergebnissen geht es nun in die nächste Phase. „Industrieabgase als zukünftige Rohstoffquelle zu nutzen, um die Ressourcenbasis zu verbreitern und den Kohlenstoffkreislauf zu schließen, ist ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung“, sagt Dr. Liv Adler, Covestro-Koordinatorin von „Carbon4PUR“.

Was glauben Sie?

Wie hoch ist der CO₂-Anteil, den Covestro in bestimmte Kunststoff-Vorprodukte einbauen kann?



Antwort: 20 %

IM RAHMEN der Energie

Der fortschreitende Klimawandel und begrenzte fossile Ressourcen beschleunigen den Durchbruch von neuen Fahrzeugkonzepten und alternativen Antriebstechnologien. Elektrofahrzeuge als Transportmittel der Zukunft gewinnen immer mehr an Bedeutung. Die Unternehmensberatung Deloitte schätzt, dass im Jahr 2030 rund 21 Millionen Elektroautos abgesetzt werden. Diese Entwicklung bietet enormes Marktpotenzial für Covestro und viele neue Einsatzmöglichkeiten für Materialien. Zum Beispiel wenn es um das Herzstück von Elektroautos geht: die Batterie.

Für eine hohe Speicherkapazität sind viele Batteriezellen auf engstem Raum erforderlich. Damit die Zellen effizient arbeiten können und geschützt sind, braucht es Zellenhalter, Hybrid-Kühlplatten aus Metall und Kunststoff, Fassungen, Crash-Absorber und weitere Gehäuseteile aus dem richtigen Material. Polycarbonat von Covestro ist ein solcher Werkstoff. Er ist leicht, stabil, hitzebeständig, mechanisch robust, schlagzäh und flammhemmend und hat damit die richtigen Eigenschaften für die E-Mobilität von morgen: Er erlaubt minimalen Materialeinsatz bei maximaler Performance und verringert zudem den Wartungsaufwand der Batterien.

VIELSEITIGE POLYCARBONATE

Mit diesen Materialien sind die Batterien sicher verpackt, gut gekühlt und machen das Auto leichter und effizienter. Sie lassen sich zudem exakt an die Anforderungen des Kunden anpassen. „Die Eigenschaften unseres Werkstoffs passen zu den Anforderungen der E-Mobilität. Aktuell arbeiten wir an den Prozessen für die Massenfertigung der nötigen komplexen Teile. So können wir künftig flexibel auf Marktgegebenheiten und Kundenwünsche reagieren“, sagt Steven Daelemans, Experte für Elektromobilität bei Covestro. „Damit arbeiten wir an nachhaltigen Produktinnovationen für einen der Megatrends unserer Zeit. Zeitgleich stärken wir unser resilientes Produktportfolio, also diejenigen Produkte, die gegen Konjunkturschwankungen weniger anfällig sind.“



30%

Weltweiter Anteil von
E-Autos im Jahr 2030

Quelle: iea

Was glauben Sie?

Wie viele E-Autos sollen bis 2030 auf den Straßen weltweit unterwegs sein?

A

25 Mio.

B

125 Mio.

C

250 Mio.

Antwort: 125 Mio.

Quelle: iea



73 Mio.

smarte Straßenlaternen
bis 2026

Quelle:
Navigant Research

LED the light on

Ob die Erfinder der Glühbirne wohl einst geahnt haben, dass ihre innovative Idee mal durch eine nachhaltigere Version ersetzt wird? Mit der LED-Technologie ist eine Alternative an die Stelle des Klassikers getreten, die nicht nur weitaus energieeffizienter, sondern auch vielfältig einsetzbar ist. Das kann in verschiedenen Bereichen von Mobilität bis hin zu Städten der Zukunft enorme Mengen an Energie sparen – ein Trend, der die Nachfrage derzeit konstant steigen lässt. Materialien von Covestro spielen dabei eine wichtige Rolle, denn sie machen LEDs noch effizienter und ressourcenschonender. Sie sorgen für genau die richtige Lichtstreuung in Linsen und Lampenabdeckungen oder verhindern als Material in Kühlkörpern jegliche Überhitzung.

Wie das in der Realität aussehen kann, zeigt die Zusammenarbeit mit der Karelia University of Applied Science und dem finnischen Spritzguss-Unternehmen Vesuto Oy. Gemeinsam mit Covestro haben sie einen Kühlkörper für LED-Leuchten entwickelt, der Hitze gleichmäßig ableitet – Polycarbonat macht's möglich.

KOOPERATION FÜR DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT

Der nächste Meilenstein in Sachen LED ist bereits gesetzt. Seit Neuestem nutzt Signify – Weltmarktführer für Beleuchtung – Polycarbonate von Covestro für 3D-gedruckte Leuchten: „Mit den Kunststoffen von Covestro gelingt es uns, unsere Leuchten innerhalb kürzester Zeit individuell auf die Kundenbedürfnisse anzupassen“, sagt Coen Liedenbaum, Venture Manager 3D Printing bei Signify. Zudem ist der Werkstoff vollständig recycelbar. Am Thema LED zeigt sich beispielhaft, wie Covestro über den Tellerrand der eigenen Industrie hinausblickt: Mit Partnerschaften, in denen für eine Zukunftstechnologie Grenzen verschoben und gemeinsam das Konzept der Kreislaufwirtschaft ausgebaut wird.

Volle **SONNENKRAFT** voraus!

Tausende Kilometer Auto fahren, ganz ohne Tankstopp – wie das geht, hat im Jahr 2019 erneut ein internationales Studierendenteam der RWTH und FH Aachen gezeigt: Mit einem neuen Modell des solarbetriebenen Elektrorenners „Sonnenwagen“. Dank ausgetüfteltem Design wog er weniger als 170 Kilogramm und fuhr bis zu 145 Stundenkilometer schnell. Dabei halfen hochwertige und innovative Werkstoffe von Covestro, die in Scheinwerfern, Lenkrad, Motor und Lackierung zum Einsatz kamen.

Das Ziel: Die „Bridgestone World Solar Challenge 2019“ in Australien. Dort musste das Konzeptauto zeigen, dass es die rund 3.000 Kilometer lange Strecke möglichst schnell zurücklegen kann. „Dank leichtgewichtiger und funktionaler Werkstoffe konnte unser Team einen guten sechsten Platz belegen“, sagt Markus Eckstein, erster Vorsitzender des Team Sonnenwagen Aachen.

Das Projekt ist Teil der Strategie von Covestro, nachhaltig und innovativ zu sein – und dabei die United-Nations(UN)-Nachhaltigkeitsziele als Leitmaxime zu nutzen. Bei der Entwicklung von Mobilitätskonzepten steht der Klimaschutz, Ziel Nummer 13, im Fokus.



Video vom Sonnenwagen:
bericht.covestro.com/short/sw19

»Leichtgewichtige und funktionale Werkstoffe waren einer der Schlüssel zum Erfolg.«

Markus Eckstein, erster Vorsitzender des Team Sonnenwagen Aachen

Was ließe sich noch mit der Energie machen, die der Sonnenwagen im gesamten Rennen genutzt hat?



3.000
Handyladungen



2.100
Tassen Kaffee kochen



30x
„Herr der Ringe“ schauen (Extended Version)



ONLINE- GESCHÄFTSBERICHT

Der digitale Geschäftsbericht von Covestro bietet zusätzliche Funktionen, einen interaktiven Kennzahlenvergleich und alle Tabellen zum Download als XLS.



bericht.covestro.com/geschaeftsbericht-2019

FINANZKALENDER

Hauptversammlung 2020	17. April 2020
Zwischenmitteilung 1. Quartal 2020	29. April 2020
Halbjahresfinanzbericht 2020	23. Juli 2020
Zwischenmitteilung 3. Quartal 2020	27. Oktober 2020