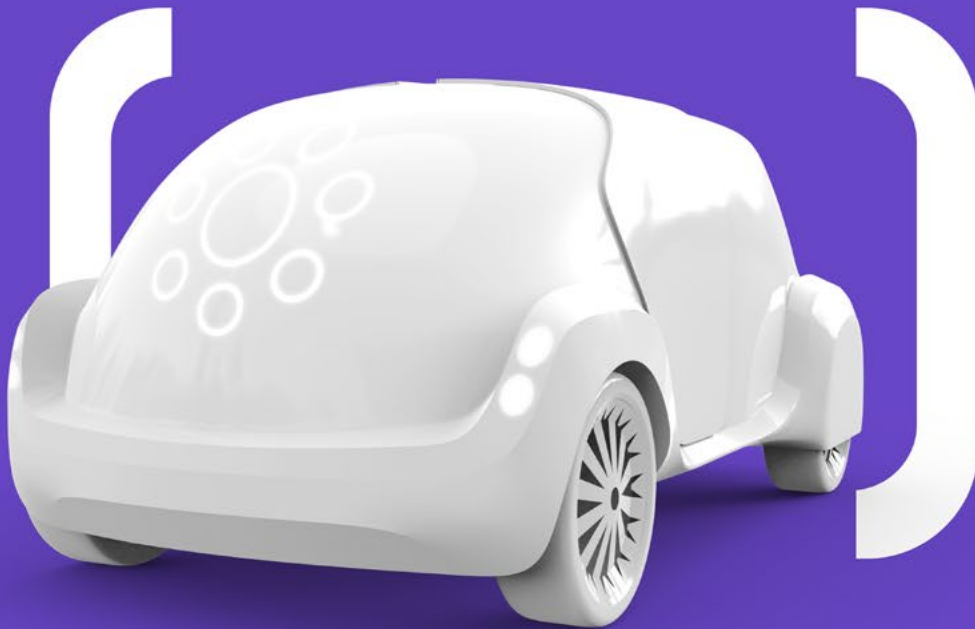


TREND REPORT AUTOMOTIVE

Beschleunigung der digitalen Transformation



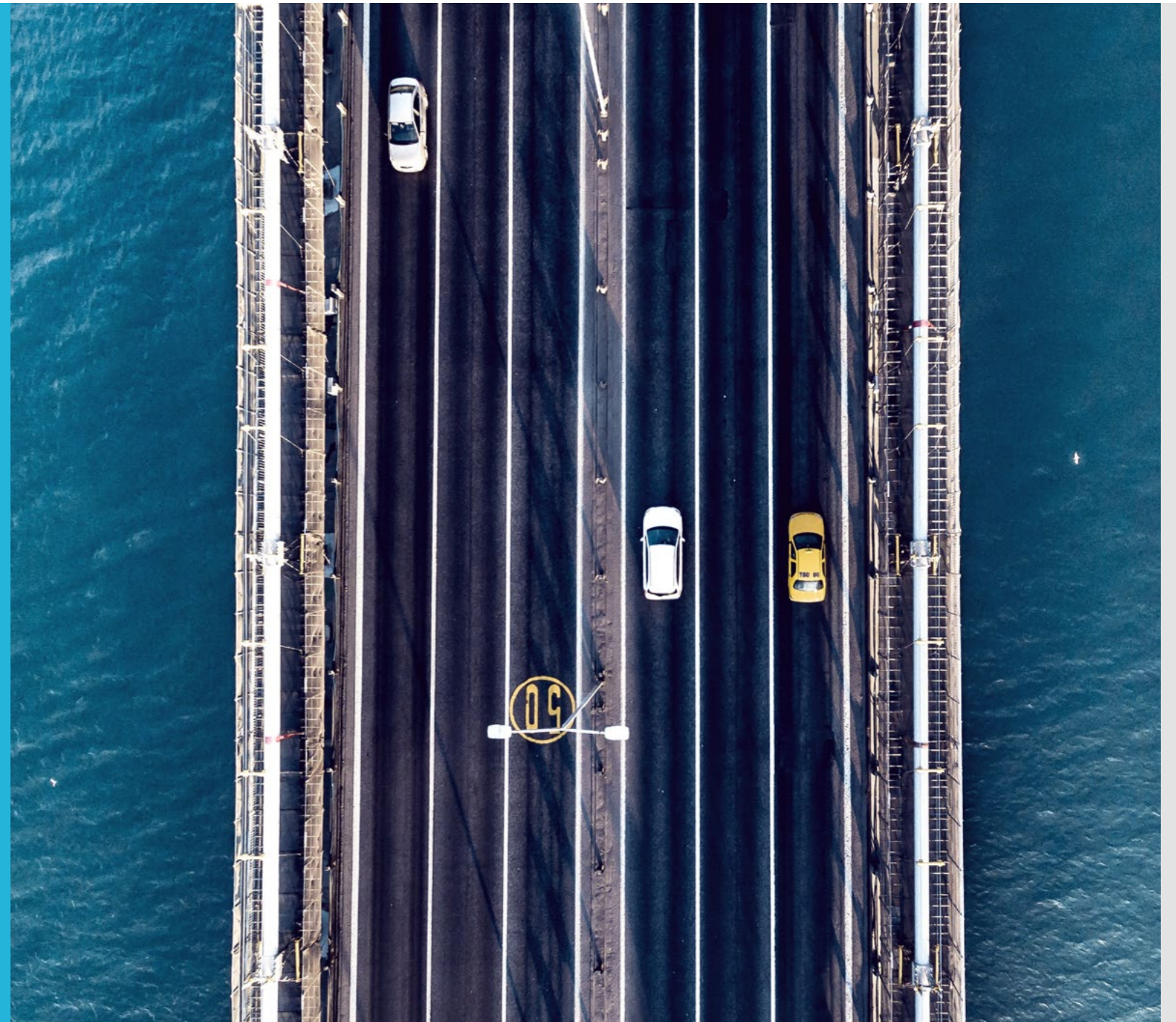
Über Expleo

Expleo bietet ihren Kunden ein einzigartiges Angebotsportfolio bestehend aus ganzheitlichen, integrierten Ingenieurs- und Qualitätsdienstleistungen ergänzt durch Managementberatung für die digitale Transformation. In Zeiten des technologischen Wandels sind wir der zuverlässige Partner für innovative Unternehmen. Wir unterstützen sie dabei Wettbewerbsvorteile zu entwickeln und zur Verbesserung des Alltags von Millionen von Menschen beizutragen.

Expleo ist in sämtlichen technologieintensiven Sektoren, die die Wirtschaft und Gesellschaft vernetzter, nachhaltiger und sicherer machen, tätig. Wir bieten einen einzigartigen Zugang zu branchenspezifischem Know-how und begleiten unsere Kunden entlang der gesamten Wertschöpfungskette: Beratung und Business Agility, Produktdesign, Produktion und In-Service-Support, sowie kontinuierliche Qualität.

Unsere 15.000 Mitarbeiter zeichnen sich durch die richtige Balance von Einfallsreichtum und Zuverlässigkeit aus, besonders wichtige Eigenschaften in Zeiten der Disruption. Wir sind in mehr als 25 Ländern tätig und haben 2018 einen Umsatz von 1,1 Milliarden Euro erzielt.

Wir bieten fundiertes Branchen-Know-how in den folgenden Sektoren: Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie, Bank, Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Verteidigung, Energie & Versorgung, Gesundheitswesen, Maschinen- und Anlagenbau, Medien, Marine, öffentlicher Sektor, Einzelhandel & Logistik, Telekommunikation, Verkehr.



Inhalt

Aktuelle Trends	4
Ein Blick in die Zukunft – was kommt als Nächstes?	6
Was beschäftigt uns bei Expleo?	8

Aktuelle Trends

2018 wurde die Abgrenzung zwischen Automobilherstellern und Technologieanbietern weiter aufgeweicht. Die Herausforderungen und Chancen, die sich sowohl traditionellen Automarken als auch Branchen-Neulingen wie z. B. Computerfirmen durch die disruptiven Technologien bieten, fließen schnell in das Tagesgeschäft ein. Man fragt heute nicht mehr „Was bedeutet das für uns?“, sondern sagt: „Das machen wir daraus.“



Die meisten Verbraucher erwarten heute bei allem, was sie tun, immer mehr Technologie. Sie möchten, dass sich ihr Auto – oder womit auch immer sie sich fortbewegen – mit allen anderen Elementen ihres vernetzten Lebens verbindet. Aufgrund dieser neuen Bedingungen sehen Blue-Chip-Unternehmen ihr Marktumfeld gezwungenermaßen völlig anders.

Die alteingesessenen Firmen sind nicht zum ersten Mal mit Marktturbulenzen konfrontiert. Im Jahr 2018 fiel ihre Reaktion jedoch umfassender aus als zuvor. OEMs (Original Equipment Manufacturer) und Tier-1-Zulieferer erkennen zunehmend die Notwendigkeit, in Forschung

und Entwicklung (F & E) zu investieren, um mit den sich verändernden Kundenerwartungen Schritt halten zu können.

Gleichzeitig sorgen der öffentliche Druck und die gesetzlichen Bestimmungen zur Emissionsminderung und Begrenzung des Klimawandels dafür, dass Elektrofahrzeuge und die eventuelle Abkehr von fossilen Brennstoffen in den Fokus rücken. Führende E-Mobilitäts-OEMs wie Renault und Volkswagen haben die Notwendigkeit erkannt, die Agenda voranzubringen, indem neue In-Car-Technologien entwickelt und praktische Lösungen für Infrastrukturelemente wie z. B. Ladestationen gefunden werden.

Sind wir schon so weit?

Vollständig autonomes Fahren ist noch ein gutes Stück entfernt, aber die Technologie rund um Advanced Driver Assistance Systems bringt uns diesem Ziel schnell näher. Auf den diesjährigen Automessen wurden bereits zahlreiche faszinierende Prototypen vorgestellt.

Zum Beispiel präsentierte Honda mit seinem Dream Drive¹⁾ das erste integrierte Dashboard für Infotainment, Shopping, Services und Prämien für Fahrer und Passagiere. Für die Fahrgäste auf den Rücksitzen stellte Audi die Virtual-Reality-Technologie „Holoride“²⁾ vor, mit der virtuelle Inhalte, z. B. aus einem Raumschiff-Computerspiel, in Echtzeit an die Fahrzeugbewegungen angepasst werden können. Mercedes-Benz wirft einen Blick in die Zukunft mit seiner modernisierten MBUX-Schnittstelle³⁾, die raffinierte Technologie rund um Sprachsteuerung, intelligente Beleuchtung und Anschlussmöglichkeiten für tragbare Fitness-Tracker und Smartwatches bietet.

Die Invisible-to-Visible-Technologie (I2V)⁴⁾ von Nissan bietet dem Fahrzeug ein breiteres Sichtfeld als dem Fahrer. Ziel ist die Verbindung mit externen Datenquellen, die den Fahrer beispielsweise auf Hindernisse auf der Straße oder auf freie Parkplätze aufmerksam machen. Hyundai hingegen macht mit seinem „Virtual Touch“-System⁵⁾ von sich reden, welches es dem Fahrer oder Beifahrer ermöglicht, anhand von Gesten mit dem Fahrzeug zu kommunizieren.

Auf dem Genfer Autosalon sorgte Renault mit der fünften Generation des legendären Clio-Modells mit E-Tech-Hybridmotor⁶⁾ für Aufsehen, weil damit Fahrassistenzsysteme weiter demokratisiert werden und so der Weg für das autonome Fahren geebnet wird.

Den neuen Twingo hingegen gibt es jetzt mit dem neuen Renault EasyConnect⁷⁾ Ökosystem, das dem Fahrer die Möglichkeit gibt, sich mit seinem digitalen Leben zu verbinden.

Auch in der Fahrzeugfertigung möchte man jetzt, da die Auswirkungen von Industrie 4.0 immer offensichtlicher werden, mehr von der digitalen Technologie profitieren. Um den Kundenerwartungen gerecht zu werden, müssen die Lieferketten kostengünstiger und leistungsfähiger werden. Die „Vorzeige-Fabrik“⁸⁾ der Groupe PSA ist darauf eingerichtet, die Produktion effizienter, sicherer und sauberer zu machen sowie besser auf Änderungen der Nachfrage reagieren zu können.

Nicht nur die Automarken geben das Tempo der Transformation vor. Technologieriesen wie Samsung, Microsoft oder Google haben neue Möglichkeiten geschaffen, Spracherkennungs-Gadgets wie Bixby, Azure und Alexa in Infotainmentsysteme zu integrieren. Samsungs Tochterfirma Harman⁹⁾ hat auch Gesichtserkennung als „Smart Tool“ für Sicherheit, Personalisierung und Fahrerleistung getestet.

Trotz aller Aufregung um die digitale Transformation und die Technologie von Automotive 4.0 ist das größte potenzielle Hindernis noch immer die geringe Anzahl von Menschen, die dazu in der Lage sind, das dazu notwendige maschinelle Lernen, die KI und Automatisierung zu entwickeln. Während die Welt der Automobilherstellung und die der Technologie weiterhin kollidieren und miteinander verschmelzen, wird parallel der Preis für qualifizierte neue Mitarbeiter – und flexible Teams – mit der geeigneten technischen und fachlichen Kompetenz ansteigen.

1) https://global.honda/innovation/CES/2019/dream_drive.html

2) <https://www.audi.com/en/experience-audi/mobility-and-trends/digitalization/holoride-virtual-reality-meets-the-real-world.html>

3) <https://www.mercedes-benz.com/en/mercedes-benz/innovation/mbux-mercedes-benz-user-experience-revolution-in-the-cockpit/>

4) <https://europe.nissannews.com/en-GB/releases/release-52dd27b017beff01acb83b8eef001ffe-nissan-unveils-invisible-to-visible-technology-concept-at-ces>

5) <https://www.hyundai.news/uk/brand/cockpit-of-the-future-hyundai-reveals-study-on-virtual-cockpit/>

6) <https://group.renault.com/en/news/blog-renault/2019-geneva-international-motor-show-groupe-renaults-hybrid-e-tech-technology-unveiled-on-the-all-new-clio/>

7) <https://group.renault.com/en/innovation-2/connected-vehicle/>

8) <https://www.groupe-psa.com/en/automotive-group/industrial-performance/>

9) <https://car.harman.com/ces2019/intelligent-sensors>

Ein Blick in die Zukunft – was kommt als Nächstes?

1. Kooperation ist gefragt

Die Aufwärmphase ist vorbei. Jetzt beginnt der eigentliche Wettkampf, und die ersten Teams haben sich zusammengefunden. Niemand will nur von der Seitenlinie zuschauen. Wer hätte vor fünf Jahren gedacht, dass Cisco und Hyundai, Mercedes und Nvidia, BMW und Lyft oder Audi und Disney heute eng zusammenarbeiten? Die Partnerschaft von Auto- und Hightech-Marken und deren gemeinsame Ansätze werden auch in diesem Jahr eine große Rolle spielen. Verschiedene Branchen überschneiden sich dabei stärker als je zuvor. Beim Thema Innovation wird es ebenso um Vorstellungskraft und Vernetzung gehen wie um die technologische Entwicklung.

2. Eine Infrastruktur für den Wandel

Der Fokus liegt nicht mehr nur auf den Fahrzeugen selbst, sondern wird auf die für autonomes Fahren und Elektromobilität benötigte Infrastruktur ausgedehnt. Momentan wird der Schwerpunkt noch auf das Fahrzeuginnere und nicht auf die äußere Umgebung gelegt. Damit die Transformation umgesetzt werden kann, müssen Kommunen und Gesellschaft regulatorische Voraussetzungen schaffen sowie Ladestationen, Sicherheitssysteme etc. einrichten. Ansonsten werden die vielen guten Ideen reine Messe-Prototypen bleiben.

3. Neue Modelle für 2019?

Mit dem Rückgang der Anzahl von PKW-Besitzern, insbesondere unter jungen Leuten im urbanen Umfeld, wird immer mehr Wirbel um neue Mobilitätskonzepte gemacht. Optionen wie Ride-Sharing, Car-Sharing, Abonnement-Modelle und Mobility-as-a-Service stehen der früher üblichen Entscheidung, einfach loszugehen und ein Auto zu kaufen, entgegen. Ebenso können neuartige Akkus den E-Mobility-Markt verändern, wenn ihre Besitzer sie vermieten oder als Energiespeicher nutzen können. Im Zuge der zunehmenden Vernetzung der Autos sichert die Blockchain-Technologie Peer-to-Peer-Zahlungen (P2P), wie z. B. den kartenlosen Erwerb von Kraftstoff oder In-Car-Einkäufe wie Apps und Filme. Blockchain kann auch die Fahrzeug-zu-Fahrzeug-Konnektivität (V2V) steuern, z. B. das Teilen von Telematikdaten. Auch der B2B-Bereich sollte nicht vergessen werden, da Blockchain das Potenzial hat, den Datenfluss entlang der Lieferkette zu schützen.



4. Großartige Ideen, großartige IT

Die Qualitätssicherung, die parallel zur Innovation läuft, macht möglicherweise nicht im gleichen Maße Schlagzeilen wie autonom fahrende Autos, E-Autos oder neue Infotainment-Angebote. Ohne sie könnten die Schlagzeilen allerdings ziemlich verheerend ausfallen. All diese Veränderungen sind riskant und auch teuer. Marken kämpfen darum, sich im harten Wettbewerb zu positionieren. Sie wollen dafür bekannt sein, das Tempo zu bestimmen, nicht für ihre Fahrzeug-Rückrufe. Parallel zu den ständigen Innovationen müssen sich daher auch die Systeme für kontinuierliches Testen, Schutz vor Cyberkriminalität und verbesserte Sicherheit im kommenden Jahr weiterentwickeln. Ein derart umfassendes Konzept wird viel Geld und Zeit einsparen sowie Menschenleben und Reputationen retten.

5. Bestshoring wird immer wichtiger

Ein Trend, der voraussichtlich weiter zunehmen wird, ist die geografische Verteilung von Ingenieurwissen. Handelszölle und Protektionismus könnten Materialpreise in die Höhe treiben und Lieferketten unterbrechen – dennoch sind wir der Ansicht, dass die Umstellung auf Bestshoring für Unternehmen von entscheidender Bedeutung ist, um das richtige Verhältnis von Flexibilität, Fachwissen, Kapazität und Kosten zu gewährleisten. Länder wie Indien und Rumänien, die über große Ressourcen an Engineering-Manpower verfügen, bieten bereits heute ein attraktives Umfeld für schnell aufkommende, bahnbrechende Technologien.

Was beschäftigt uns bei Expleo?

Als Anbieter von integrierten, durchgängigen Lösungen für Ingenieurs- und Qualitätsdienstleistungen sowie von Managementberatung für die digitale Transformation sind wir von den Perspektiven für die Automobilindustrie im Jahr 2019 äußerst angetan. Unser Automotive-Team liefert schlüsselfertige Lösungen für große OEMs, die eine Auslagerung der Herausforderungen rund um autonomes Fahren (einschließlich ADAS), vernetzte Technologie und Elektromobilität anstreben.

Als verlässlicher Partner finden wir die richtigen Fachkräfte an den richtigen Orten. In den letzten Jahren haben wir unsere Fähigkeiten erweitert, um auf fundiertes Know-how bezüglich Software und Vernetzungstechnologien wie Car-to-X-Kommunikationssysteme zugreifen zu können. Unsere Forschungs- und Entwicklungskapazitäten haben wir entsprechend ausgebaut, um der hohen Nachfrage gerecht zu werden.

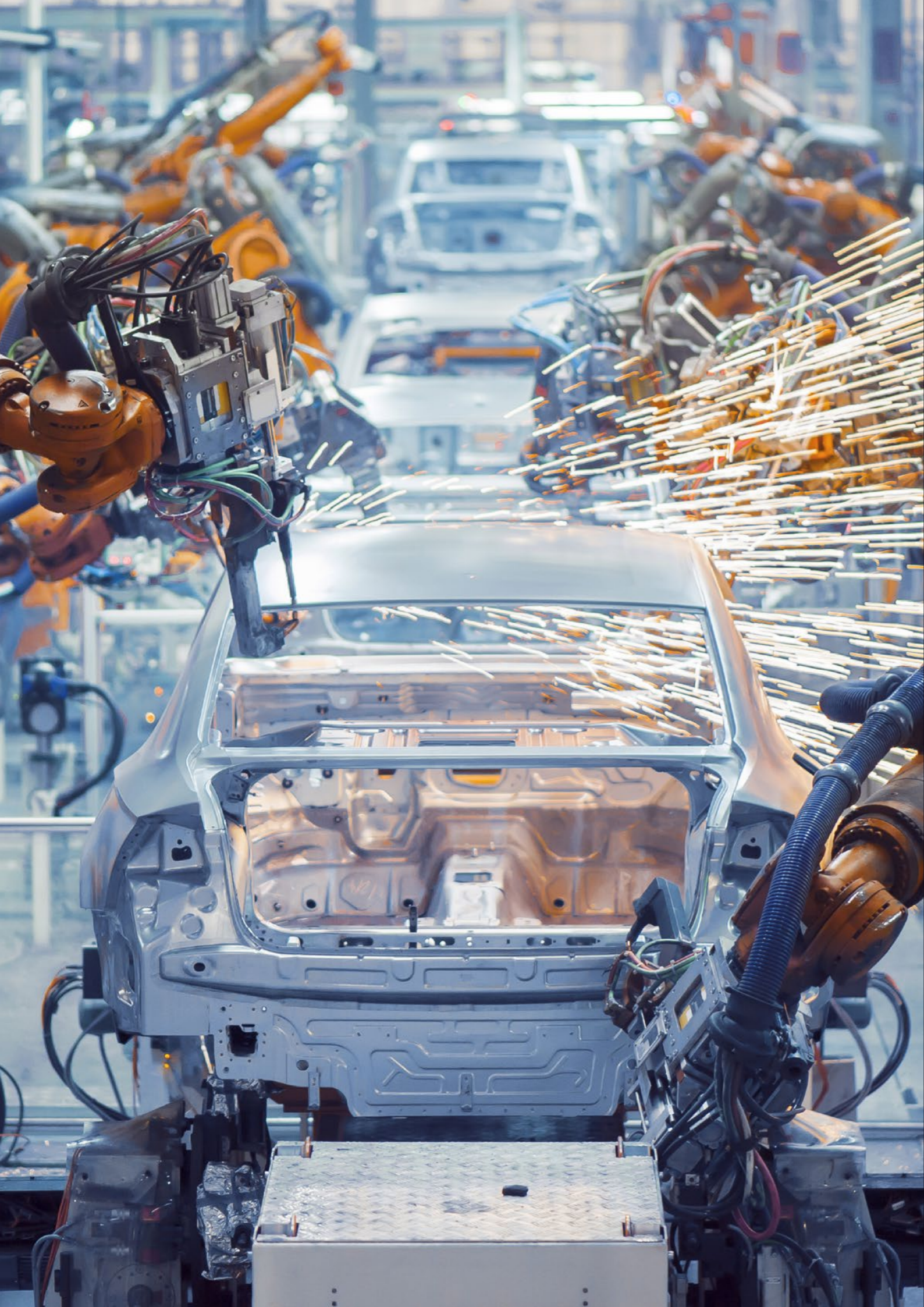
Unsere innovativen Leistungen im Bereich Infotainment und Instrumentierung sorgen sicherlich für mehr Publicity, wir sind jedoch ebenso stolz auf unsere Mitwirkung am gesamten restlichen

Fahrzeug, einschließlich aller Kernfunktionen wie Karosserie und Beleuchtung, Karosserierohbau (Body in White), Chassis, Antriebsstrang, Steuermodule, Signalverteilung und mehr.

Genau wie unsere Kunden müssen wir in erster Linie eine Service-Organisation sein. Wir suchen aktiv nach Wegen, diese Services zu optimieren, sei es durch technische Unterstützung nach Bedarf und maßgeschneiderte Arbeitspakete, oder durch Service-Center und schlüsselfertige Lösungen. Das bedeutet auch, immer die richtige Mischung aus lokalen Ressourcen und Offshore-Know-how bereitzustellen.



Die einzigartige Kombination unserer Services hat uns zu einem „One-Stop-Shop“ für Engineering- und Quality-Services gemacht, wobei wir die richtige Balance zwischen Einfallsreichtum und Zuverlässigkeit bieten. Das Rennen hat begonnen: Wer liefert die Mobilität von morgen und gewährleistet gleichzeitig die uneingeschränkte Sicherheit der Menschen und Produkte sowie den Schutz unseres Planeten? Die Zukunft erfordert mutiges Denken und konsequente Sorgfalt. Wir sind bereit, unsere Rolle in diesem Rennen zu übernehmen.



Weitere Informationen erhalten Sie auf expleogroup.com/automotive/
oder schreiben Sie eine Mail an info@expleogroup.com

(expleo)

Think bold, act reliable