



Industrial ideas

DAS JÄHRLICHE MAGAZIN DER ATLAS COPCO GROUP 2021-2022



INNOVATIONEN für eine nachhaltige Zukunft

Keine Verluste, niedrige Emissionen

Was wäre, wenn Maschinen ihre Geschwindigkeit an den jeweiligen Bedarf anpassen könnten, um Energie zu sparen?

Eine perfekte Vision

Die vollständig autonome Produktion ist keine Zukunftsvision mehr.

Eingeschaltet und einsatzbereit

Für Unternehmen, die ihre CO₂-Emissionen reduzieren oder sogar eliminieren möchten, ist ein Elektroantrieb die naheliegende Lösung.



04 | WIR MACHEN DEN UNTERSCHIED



08 | EINE PERFEKTE VISION



40 | MIETLÖSUNGEN IM BLICK



46 | DAS TOR ZUM WACHSTUM



54 | WENN DER ZUG DAS FLUGZEUG SCHLÄGT

Intelligenter Fertigung

Stellen Sie sich eine Fabrik vor, in der intelligente Maschinen autonom arbeiten und ohne Verzögerung Daten übertragen. **11**

Eingeschaltet und einsatzbereit

Ein Antrieb mit elektrischer Energie ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer klimaneutralen Zukunft. **12**

Keine Verluste, niedrige Emissionen

Was wäre, wenn Industriemaschinen durch die Anpassung an den jeweiligen Produktionsbedarf viel weniger Energie verbrauchen würden? **16**

Erschließung des umweltfreundlichen Energiemarktes

Market Manager Rasmus Rubycz ist offen für neue Perspektiven. **22**

Intelligente Werkzeuge für das Leben von heute

..... **24**

Startbereit

Flugzeugbau auf intelligente Weise. **26**

„Ergonomie ist der Schlüssel“

Ava Mazaheri untersucht Kräfteinwirkungen auf Werkzeugbenutzer und wie man die gewonnenen Erkenntnisse in effektives Produktdesign umsetzen kann. **29**

„Gemeinsame Entwicklung ist der beste Weg voran.“

Atlas Copco ist ein Teil des „Wallenberg Ecosystem“, das wissenschaftliche Grenzen neu definiert. **30**

Trocken halten

Ein zehnjähriger Entwicklungsprozess führte zu einer Innovation, die alles verändert. **36**

Ein Erfolgsrezept

..... **38**

Zu Ihren Diensten

Service Specialist Tomasz Bugaj weiß, wie man die Geschäfte und die Gesellschaft immer am Laufen hält. **43**

Experten vor Ort

..... **44**

Den Ton angeben

Wussten Sie, dass sogar die Auftritte von Jimi Hendrix auf Vakuum basierten? **52**

Deutlich überlegen

Die Entscheidung für die effizientesten Vakuumlösungen macht den Unterschied. **53**

Herstellen der Verbindung

Logistics Manager Katey Kim unterstützt täglich Halbleiterhersteller auf der Welt. **57**

Sichere Produktion von Speicherchips

Nach zwei Explosionen beschloss dieses südkoreanische Bildungszentrum, vor Ort auf die Stickstoffversorgung von Atlas Copco umzustellen. **58**

Äpfel in Apfelsin verwandeln

Druckluft wird überall benötigt, selbst bei der Zubereitung von Babynahrung. **59**

Sauberes Wasser verändert Leben

Unsere Water for All-Initiative unterstützt Gemeinden mit eingeschränktem Zugang zu sauberem Wasser. **60**

Den Wandel ermöglichen

Industrielle Montagelösungen sind das Herzstück der Revolution bei der Elektromobilität. **64**

EIN MAGAZIN DER ATLAS COPCO GROUP

Herausgeberin : Gisela Lindstrand
Chefredakteurin : Anna-Karin Rabe
Content-Produktion : Atlas Copco und Appelberg
Layout : Atlas Copco Brand Studio
Veröffentlichungsdatum : Juni 2021

“UNSERE IDEEN BRINGEN die Gesellschaft voran“

Anders als viele andere Technologieführer zeichnet sich Atlas Copco durch einen sehr praxisorientierten Innovationsansatz aus. Wir entwickeln niemals Innovationen nur um ihrer selbst willen, sondern wenn wir die Chance sehen, damit etwas zu bewirken. Alles, was wir tun, wird von echten Herausforderungen beflügelt. So können wir hocheffiziente und nachhaltige Produkte entwickeln, von denen unsere Kunden, die Gesellschaft und die ganze Welt profitieren.

Unser Know-how erstreckt sich auf viele unterschiedliche Technologien, und unsere Lösungen werden in nahezu allen Branchen eingesetzt. Egal, wo Sie auch hinschauen, unsere Produkte hatten wahrscheinlich etwas damit zu tun. Das Telefon, das Sie verwenden, wurde mit Werkzeugen und Vakuumlösungen von uns hergestellt, die Lebensmittel, die Kleidung oder die Medikamente, die Sie benötigen, wurden mit unseren Kompressoren gefertigt, und das Haus, in dem Sie wohnen, wurde möglicherweise mithilfe unsere Stromversorgungslösungen gebaut.

Bevor wir ein neues Produkt entwickeln, beginnen wir immer mit der Betrachtung eines aktuellen oder zukünftigen Problems, das gelöst werden muss. Unser aktueller Fokus auf intelligente Konnektivität und Fernsteuerung ist ein hervorragendes Beispiel dafür, da dies sowohl Produktivität als auch Sicherheit und Umweltvorteile mit sich bringt. Die Entwicklung batteriebetriebener Maschinen ist ein weiteres Beispiel.

Durch die Zusammenarbeit mit unseren Kunden, die in ihren Bereichen häufig führend sind, haben wir viele Meilensteine erreicht. Ergonomie, Sicherheit, Qualität und Energieeffizienz sind nur einige Bereiche, in denen wir im Laufe der Jahre neue Standards gesetzt haben, und wir werden dies auch weiterhin tun. Kontinuierliche Investitionen in Forschung und Entwicklung sind ein grundlegender Bestandteil unserer Innovationsstrategie. Uns ist klar, dass dies der beste Weg ist, um auf Dauer ein Branchenführer zu bleiben.

Diese Publikation ist eine Hommage an unseren Innovationsgeist. Aber es reicht nicht, nur die richtigen Ideen zu haben. Wie Sie sehen werden, haben unsere talentierten und engagierten Mitarbeiter daran einen maßgeblichen Anteil. Hier können Sie einige von ihnen kennenlernen, aber Tausende von weiteren Kollegen auf der ganzen Welt haben dieselbe Leidenschaft. Unsere Vision ist es, den Menschen eine klare Verantwortung und jede Menge Handlungsfreiheit zu geben. Vor allem, weil wir wissen, dass dies der schnellste Weg zu großartigen Ergebnissen ist, aber auch, weil es viel mehr Spaß macht, auf diese Weise zu arbeiten, und wenn Sie Spaß haben, werden Sie mutiger und kreativer.

Auf diese Weise entwickeln wir die industriellen Ideen, die unsere Kunden dazu befähigen, zu wachsen und die Gesellschaft voranzubringen. Gemeinsam arbeiten wir für eine bessere Zukunft. ■

Mats Rahmström
Präsident und CEO

WIR MACHEN EINEN UNTER

An aerial photograph of a wind farm. In the foreground, a large white wind turbine stands prominently, its three blades extending outwards. The landscape is a mix of green fields and brownish-yellow agricultural land, with a winding road visible. In the distance, several other wind turbines are scattered across the horizon under a clear blue sky with some light clouds.

Der Bedarf an Lösungen für erneuerbare Energien steigt stetig. Bei der Herstellung von Windturbinen geben unsere Industrieschleifer den Türmen und Rotorblättern den richtigen Winkel und die optimale Oberfläche. Unsere leistungsstarken Schraubenschlüssel und Spanner sorgen dafür, dass jede Schraube richtig angezogen wird, um den enormen Kräften standzuhalten. Während der Installation werden unsere Stromerzeuger dazu eingesetzt, die Turbinen sicher an Land oder auf See zu starten. Wussten Sie, dass auch die Solarenergietechnologie von Vakuumpumpen abhängt? Sie werden bei der Herstellung von Speicherchips und Photovoltaikzellen eingesetzt, die das Sonnenlicht aufnehmen und in Energie umwandeln.



Unsere heutige Gesellschaft baut auf industriellen Ideen auf. Unsere Werkzeuge, Maschinen und Softwarelösungen sind an der Herstellung von fast allem beteiligt, was Sie in Ihrem Alltag sehen und verwenden.

SCHIED

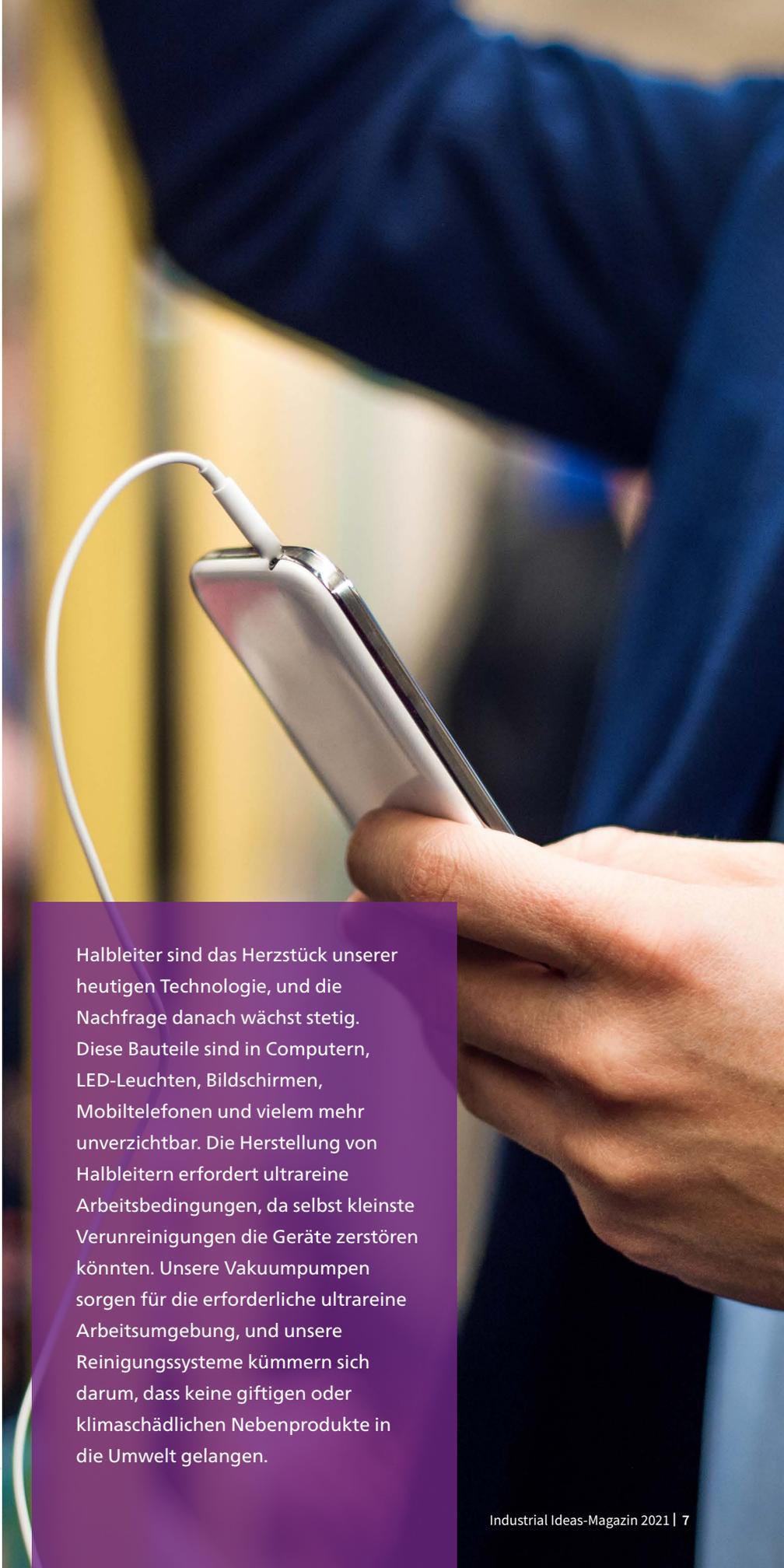




Wenn Sie eine große oder kleine Fabrik besuchen, gibt es wahrscheinlich immer mindestens einen Kompressor, der irgendwo versteckt ist. Diese Arbeitstiere sind bei nahezu allen Produktionsverfahren im Einsatz, und ohne sie wären die Geschäfte bald leer. Bei der Nahrungsmittelproduktion beispielsweise ist hochwertige Druckluft extrem wichtig. Unsere ölfrei verdichtenden Kompressoren und Filterreinigungslösungen sorgen dafür, dass die Lebensmittel nicht verunreinigt werden, und unsere Vakuumlösungen kommen zum Einsatz, wenn es Zeit für eine hygienische Versiegelung und Verpackung ist.



Krankenhäuser, Zahnarztpraxen und Veterinärlabore müssen sich auf eine konstante Versorgung mit Sauerstoff und anderen medizinischen Gasen verlassen können. Genau dafür sorgen unsere Pumpen, Luftreiniger und Gasverteilungssysteme. Dabei darf es keine Ausfälle geben, und die Ausrüstung muss äußerst zuverlässig, sicher und ultrarein sein. Krankenhäuser müssen außerdem über eine stabile Stromversorgung verfügen. Bei Stromausfällen sorgen unsere Notstromgeneratoren dafür, dass sich das medizinische Personal auf die Versorgung seiner Patienten konzentrieren kann, egal was auch passiert.



Halbleiter sind das Herzstück unserer heutigen Technologie, und die Nachfrage danach wächst stetig. Diese Bauteile sind in Computern, LED-Leuchten, Bildschirmen, Mobiltelefonen und vielem mehr unverzichtbar. Die Herstellung von Halbleitern erfordert ultrareine Arbeitsbedingungen, da selbst kleinste Verunreinigungen die Geräte zerstören könnten. Unsere Vakuumpumpen sorgen für die erforderliche ultrareine Arbeitsumgebung, und unsere Reinigungssysteme kümmern sich darum, dass keine giftigen oder klimaschädlichen Nebenprodukte in die Umwelt gelangen.



Maschinelle Bildverarbeitungssysteme können ultraschnelle Messungen und Inspektionen bis in den Nanomillimeterbereich durchführen. Dies ist besonders nützlich bei Produktionsabläufen, bei denen die Oberflächenqualität entscheidend ist, wie z. B. bei der Prüfung von Stoßfängern, Glas, Papier und elektronischen Bauteilen.



EINE PERFЕКTE VISION

Die vollständig autonome Produktion ist keine Zukunftsvision mehr. Dank extrem präziser optischer Sensoren mit verstärkter integrierter Rechenleistung können Maschinen jetzt höchste Qualität in Rekordgeschwindigkeit produzieren.

Die industrielle Produktion wird immer schneller, flexibler und selbstregulierender. Das stellt sehr hohe Anforderungen an eine zuverlässige Artikelerkennung und Qualitätsprüfung. Da diese Aufgaben in Sekundenbruchteilen ausgeführt werden müssen, kommt es auf intelligente Maschinen an. Das menschliche Auge ist einfach nicht schnell oder fokussiert genug. Glücklicherweise sind Industrieroboter mit intelligenter und präziser Computervision bereit, diese Herausforderung anzunehmen.

Wenn Qualität entscheidet

Maschinelle Bildverarbeitungstechnologien gibt es schon seit Jahrzehnten, eigentlich seitdem Roboter und andere Maschinen mit Kameras ausgestattet werden. Heute werden maschinelle Bildverarbeitungssysteme häufig in

Montageprozessen, autonomen Fahrzeugen, der Lebensmittelproduktion, der Artikelverpackung, der Logistik und sogar zur Verbesserung medizinischer Untersuchungen eingesetzt.

Diese modernen digitalen Systeme sind heute mit hochauflösenden Linsen, extrem empfindlichen Sensoren und schnell schaltenden LED-Leuchten ausgestattet. Mithilfe der 3D-Technologie können sie die Tiefe und die unterschiedlichen Winkel eines Objekts wahrnehmen und Abweichungen bis in den Nanomillimeterbereich erkennen. Wenn die Systeme dazu mit Infrarotfunktionen ausgestattet sind, können sie thermische „Wärmekarten“ erstellen, um Objekte zu scannen und zu identifizieren. Die Kameras und Sensoren werden durch Softwarelösungen unterstützt, die Daten erfassen und diese zur Entscheidungsfindung und zur Anleitung der Hardware nutzen.



Die ISRA-Sensorsysteme ermöglichen die intelligente Behälteraufnahme durch Roboter, was ein wesentlicher Bestandteil der automatisierten Fertigung ist. Robotersichtfunktionen, spezielle Ausleuchtungen und die algorithmusbasierte 3D-Erkennung von Objektposition und -ausrichtung ermöglichen eine sehr flexible Entfernung von unsortierten Komponenten aus Schüttgutbehältern. Die Sensoren sorgen selbst bei großen Komponenten für höchste Genauigkeit.



In der industriellen Fertigung werden die Systeme häufig auf Robotern montiert, die an der eigentlichen Produktionslinie arbeiten, oder direkt in diese eingebaut. Ihre visuelle Messung ist selbst bei sehr hohen Geschwindigkeiten extrem schnell und präzise und erkennt und klassifiziert sofort Kratzer, Dellen, Farbabweichungen oder andere Defekte. Dies ist besonders wichtig, wenn bei der Herstellung von Blech, Glas, Papier und empfindlichen elektronischen Bauteilen, wie Halbleitern, die Oberflächenqualität von entscheidender Bedeutung ist.

Zusätzlich zur Materialprüfung können maschinelle Bildverarbeitungssysteme dazu eingesetzt werden, sicherzustellen, dass Teile korrekt aufgenommen, abgelegt und in der richtigen Reihenfolge sortiert werden. Dies spart Zeit und verbessert die allgemeine Produktionseffizienz. Zur Verbesserung des Produktionsprozesses unterstützt die Systemsoftware die Lernfunktion, sodass Maschinen lernen können, wie sie Fehler oder Muster erkennen, die beispielsweise für ein bestimmtes Produktmodell typisch sind.

Einstieg in einen neuen Bereich

Seit 2020 engagiert sich Atlas Copco in der maschinellen Bildverarbeitung, um unser Know-how im Bereich der industriellen Montage zu stärken und unsere Kunden auf ihrem Weg zur intelligenten Produktivität zu unterstützen. Durch die Übernahme des in Deutschland ansässigen Unternehmens ISRA VISION, eines weltweit führenden Unternehmens für maschinelle Bildverarbeitungslösungen, sowie von Percepton, einem US-amerikanischen Unternehmen mit fast 40 Jahren Erfahrung bei der 3D-Messung, wurde eine neue



„Erneuerbare Energien sind ein wachsender Geschäftsbereich, und wir wollen Teil dieses Wandels werden. Dieses Ziel ist die Grundlage für unsere Bemühungen, führende Technologien für die Solar- und Photovoltaik-industrie zu entwickeln.“

Tomas Lundin
President,
Geschäftsbereich
Machine Vision Solutions.



Technologieabteilung gegründet, die sich voll und ganz auf die maschinelle Bildverarbeitung konzentriert. Diese beiden Marken werden ergänzt durch QUISS, einen Technologieführer im Bereich der Bead-Prüfung, der seit 2018 zur Atlas Copco Group gehört.

„Die maschinelle Bildverarbeitung ist für Atlas Copco ein sehr aufregender Bereich, da sie unsere Automatisierungs- und Roboterlösungen für die Fertigung ergänzt. Außerdem ist dies hochinnovativ und kombiniert fortschrittliche Software- und Hardware-Technologie, was genau unser Ding ist“, sagt Tomas Lundin, Präsident des neuen Geschäftsbereichs Machine Vision Solutions. „Mit diesem Know-how können wir jetzt industrielle Montagetechnologien und maschinelle Bildverarbeitungslösungen für Anwendungen wie die Fahrzeugherstellung bereitstellen und unseren Kunden dabei helfen, reibungslose und intelligente Produktionsabläufe aufzubauen.“

Mit Blick auf erneuerbare Energien

Ein wichtiges Kundensegment sind die erneuerbaren Energien, vor allem der Solarstrom. Solarpanels müssen eine makellose Oberfläche besitzen, um die Sonnenenergie effizient zu erfassen.

ISRA entwickelt für Atlas Copco optische Prüfsysteme für die umfassende Qualitätssicherung von Solarpanels, von der Glasproduktion bis hin zu den Solarzellen und ganzen Modulen. Die extrem genauen Lösungen helfen den Produzenten dabei, Effizienz, Leistung und Durchsatz zu verbessern – alles wichtige Aspekte, um die Solartechnologie erschwinglicher zu machen. ■

INTELLIGENTERE *Fertigung*

Stellen Sie sich eine Fabrik vor, in der intelligente Maschinen autonom arbeiten und ohne Verzögerung Daten übertragen. Mit 5G-Mobilfunknetzen wird dies bald zur Realität.

Mit ihrer extrem hohen Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit werden mobile Netzwerke der fünften Generation (5G) die industrielle Fertigung revolutionieren. Der drastische Anstieg der Datenkapazität ist eine Voraussetzung für datenintensive Technologien wie das Internet der Dinge (IoT), intelligente Automatisierung, Echtzeitüberwachung und maschinelles Lernen. Die Netzwerktechnologie dafür gibt es bereits. Die Herausforderung besteht darin, sie für industrielle Umgebungen zu optimieren.

Seit 2019 testet das Atlas Copco Airpower-Werk in Belgien ein privates 5G-Netzwerk mit Innenantennen, die die Werkhallen verbinden. Damit soll untersucht werden, wie 5G am besten umgesetzt und intelligente Fertigungsabläufe aufgebaut werden können, bei denen Produktionsdaten ohne Verzögerung übertragen werden.

„Wir testen, wie wir Maschinen am besten drahtlos verbinden und Qualität und Energieverbrauch in Echtzeit überwachen können. Und wie man mit fahrerlosen Transportfahrzeugen, sogenannten AGVs, mehr Präzision und Sicherheit in der Werkhalle erreichen kann“, so Wouter Ceulemans, Präsident des Airtec-Geschäftsbereichs von Atlas Copco, der fortschrittliche Kompressorteile entwickelt und produziert.

„Die wirklich spannenden Ergebnisse werden durch die extrem niedrige

Latenz erzielt. 4G ist nicht schnell genug, um eine Echtzeitsteuerung zu ermöglichen. Mit 5G sinkt die Verzögerung auf ein Minimum, wodurch eine wirklich intelligente Fertigung Wirklichkeit wird“, erklärt Wouter.

„Die Erkenntnisse, die wir aus diesem Testnetzwerk gewinnen, werden natürlich unseren eigenen Produktionsabläufen auf der ganzen Welt zugute kommen, uns aber auch bei der Unterstützung unserer Kunden helfen. Denn wenn diese sich auf diesen großen technologischen Sprung vorbereiten, benötigen sie einen Partner, der ihre Herausforderungen versteht und seine Produkte entsprechend gestaltet“, so Wouter.

Atlas Copco Industrial Technique hat außerdem ein privates 5G-Netzwerk in seinem Integrationslabor in Stockholm (Schweden)

installiert. Das Netzwerk dient der Entwicklung von 5G-tauglichen Industriewerkzeuflösungen für Kunden rund um den Globus. Dies ist eine der weltweit ersten 5G-Implementierungen für industrielle Zwecke und dient dazu, diese Art von Netzwerklösung auf die Probe zu stellen.

Mehr als 90 % unserer Industriewerkzeuge sind heute mit den Systemen unserer Kunden vernetzt, meistens über feste Kupplungen. Wir bieten außerdem viele drahtlose Systeme auf der Basis von Bluetooth oder WLAN an. Durch die Installation dieses 5G-Netzwerks können wir neue Produkte mit integrierten 5G-Modulen entwerfen, entwickeln und testen und so unsere Kunden auf ihrem Weg zu vollständig vernetzten Fertigungsprozessen unterstützen“, so Lars Eklöf, Präsident des Geschäftsbereichs Motor Vehicle Industry. ■





EINGESCHALTET und einsatzbereit

Ein wichtiger Schritt in Richtung einer CO₂-neutralen Zukunft sind Strom- und Druckluftversorgungslösungen, die die CO₂-Emissionen begrenzen oder sogar komplett eliminieren. Elektroantriebe sind dabei die naheliegende Wahl.

Stellen Sie sich eine Großstadtbaustelle ohne Lärm, schädliche Abgase, Partikel und CO₂-Emissionen vor. Und stellen Sie sich vor, Sie könnten Energie auf emissionsfreie Weise speichern und Strom für Anwendungen außerhalb des Netzes liefern oder Nachfragespitzen ausgleichen. Mit seinen elektrisch betriebenen Lösungen ist Atlas Copco dieser Vision einen großen Schritt näher gekommen.

Ein gutes Beispiel dafür ist die elektrisch betriebene E-Air VSD-Kompressorfamilie, die für die gleichen Anwendungen wie Standard-Dieselmotoren entwickelt wurde, jedoch deutlich niedrigere Emissionswerte aufweist. Ein herausragendes Mitglied ist der robuste, Plug & Play VSD-Kompressor H250, der Hitze, Staub, Feuchtigkeit, Schwingungen und ähnlich

schwierigen Bedingungen standhält. Luc Linart und Gill Dhooghe waren beide am Entwicklungsprozess beteiligt und kennen diese gelbe Maschine aus dem Effeff.

„Dieser Kompressor ermöglicht Bauunternehmen den Zugang zu einer wesentlich breiteren Palette von Anwendungen. Da er elektrisch betrieben wird, kann er in emissionsreduzierten Bereichen und in Innenräumen eingesetzt werden“, sagt Luc Linart, Product Manager im Atlas Copco Portable Air-Werk in Antwerpen (Belgien). „Außerdem liefert er eine größere Leistung in einem kleineren Gehäuse und ist einfach zu transportieren.“

„Zudem läuft er extrem leise. Als wir ihn einem Kunden zum ersten Mal vorführten, fragte dieser: ‚Wie? Haben Sie ihn schon eingeschaltet? Läuft er schon?‘ Im Gegensatz

zu den alten dieselbetriebenen Kompressoren können Sie direkt neben diesem Gerät ein normales Gespräch führen, selbst wenn es eingeschaltet ist.“

Gill Dhooghe, Vice President R&D für den Atlas Copco-Geschäftsbereich Portable Air, erklärt, warum dies ein entscheidender Schritt auf der Reise von Atlas Copco zur Nachhaltigkeit ist, einem Weg, dem er sich persönlich verpflichtet fühlt.

„Ich habe das Glück, in einer Position zu sein, in der ich mehr Möglichkeiten habe, etwas beizutragen als einige andere und ich empfinde es als meine Pflicht, dies zu tun“, sagt er. „Diese neue Produktfamilie ist ein wichtiger Schritt in Richtung der Ziele von Atlas Copco für eine nachhaltige Zukunft.“

Abkehr vom Diesel

Es ist klar, dass die E-Air-Serie eine passende Ergänzung der Atlas Copco-Produktpalette ist. Stationäre, elektrisch betriebene Druckluftkompressoren werden seit langem in Krankenhäusern und Fabriken eingesetzt, aber fahrbare Druckluftkompressoren wurden bislang normalerweise mit Diesel betrieben, da auf Außenbaustellen und in Bergbaubetrieben häufig kein Zugang zum Stromnetz oder die richtige Leistung vorhanden sind.

Eine verstärkte Fokussierung auf die CO₂-Emissionen, steigende Dieselkosten aufgrund der immer strengeren Emissionsvorschriften, neue Vorschriften zum Lärmpegel auf Baustellen und die zunehmende Elektrifizierung von Bergwerken und Baustellen haben jedoch zur Folge, dass Dieselantriebe an Attraktivität verlieren.

„Diese Entwicklungen haben uns veranlasst, die Möglichkeiten einer Abkehr vom dieselbetriebenen Markt in Betracht zu ziehen und zu untersuchen, wie wir als Marktführer bei mobilen Kompressoren die Umstellung auf die Emissionsfreiheit anführen und unsere Kunden dabei unterstützen können“, sagt Gill.

Mobiler Kompressor E-Air H250 VSD



Hauptmerkmale: Mobile und betriebsbereite Druckluftversorgung für schwierige Bedingungen.

Superkräfte: Robust, leise, mobil und 46 % weniger CO₂-Ausstoß im Vergleich zu herkömmlichen Dieselmotoren.

Verwendung: Unterirdisch, auf Baustellen und an anderen Orten, an denen ein sauberer und geräuscharmer Betrieb erforderlich ist.



Luc Linart

Factory Product Manager

Wie sind Sie zu Atlas Copco gekommen?

Ich habe für ein Unternehmen im Bereich der pneumatischen Automatisierung gearbeitet. Die von uns eingesetzte Druckluft wurde zumeist von einer Atlas Copco-Maschine erzeugt. Da habe ich zu mir gesagt, „Hey, die sind ja überall!“ Ich habe mich auf eine Stelle beworben, und bei mir und dem Unternehmen hat es sofort ‚Klick‘ gemacht. Das war genau das, was ich wollte.



Gill Dhooghe

Vice President R&D, Portable Air

Was motiviert Sie?

Es ist äußerst spannend, zu sehen, wie sich ein großes Unternehmen in Richtung nachhaltiger Technologie bewegt. Wir erreichen viele Erfolge auf der ganzen Welt, und es ist fantastisch, mit all diesen netten und leidenschaftlichen Menschen zusammenzuarbeiten und so innovative Produkte zu schaffen, die dabei helfen, die Welt zu verbessern.



„Außerdem sind die Gesamtkosten hierfür unglaublich wirtschaftlich“, fügt Luc hinzu. „Während die Anschaffungskosten mehr oder weniger gleich sind, betragen die Kosten für den Betrieb einer elektrischen Maschine etwa die Hälfte der Kosten für den Betrieb einer dieselbetriebenen Maschine.“

Weitere maßgebliche Vorteile sind die Robustheit des Kompressors bei allen Witterungsbedingungen, was ihn für Außenanwendungen wie Geothermiebohrungen sowie Sand- und Betonsprengungen prädestiniert, sein drehzahlvariabler Antrieb, der die Energieeffizienz verbessert, und seine intelligente Software, die es ermöglicht, ihn an jeden beliebigen Stromausgang anzuschließen, wo er sich automatisch an das verfügbare Netz und die Steckdose anpasst.

Batterien machen die Arbeit

Ein weiterer Meilenstein beim Elektroantrieb ist das batteriebetriebene Energiespeichersystem ZenergiZe, das Strom für Open-Air-Veranstaltungen sowie entlegene Telekommunikationsmasten oder Baustellen liefert. Dieses neue System ist leiser, kleiner und viel sauberer als die herkömmlichen Dieselkolosse, und der Lithium-Ionen-Batteriepack kann mit einer einzigen Ladung über zwölf Stunden Energie liefern. Das System kann auch Hand in Hand mit erneuerbaren Energiequellen wie Sonnenkollektoren und Windrädern arbeiten und die von ihnen erzeugte Energie speichern, um sie zu einem späteren Zeitpunkt zu nutzen.

Die batteriebetriebene Lösung ist das Ergebnis des kundenorientierten „Outside in“-Ansatzes von Atlas Copco bei der Forschung und Entwicklung, bei dem Kundenanregungen in die Produktentwicklung einfließen und nicht umgekehrt. Rubén Trevejo und Bárbara Gregorio sind zwei maßgebliche Mitglieder des Entwicklungsteams aus Ingenieuren, Marktspezialisten und Technologieentwicklern.

ZenergiZe-Energiespeichersystem



Hauptmerkmale: Speichert und liefert Energie auf nachhaltige Weise.

Superkräfte: Keine CO₂-Emissionen, kein Lärm und praktisch kein Wartungsbedarf.

Verwendung: Baustellen, Open-Air-Veranstaltungen (insbesondere an lärmempfindlichen Standorten), Solar- und Windparks sowie Telekommunikationsanwendungen.



Bárbara Gregorio

Product Marketing Manager

Was motiviert Sie?

Nachhaltigkeit ist mir sehr wichtig, und ich war sehr froh, als Atlas Copco auf diese Idee gesetzt hat, die anfangs ein wenig verrückt erschien. Es war eine neue Technologie, über die unsere Kunden nichts wussten, aber die Unterstützung unserer Führungsebene hat diese Idee vorangetrieben.



Rubén Trevejo

Design & Development Manager

Warum sind Sie zu Atlas Copco gekommen?

Ich kam 2019 zu Atlas Copco, nachdem ich 17 Jahre bei einem anderen multinationalen Unternehmen gearbeitet hatte. Es war eine schwierige Entscheidung, das Unternehmen zu wechseln, aber zu den Dingen, die mir wichtig sind, gehören die Werte, die Mission und das Engagement von Atlas Copco in Bezug auf die Nachhaltigkeit. In jeder technischen Abteilung haben wir einen KPI, um unsere Emissionen und unsere CO₂-Bilanz für jede Maschine zu verbessern.

„Wir haben die Markttrends hin zu sauberer Energie und zur Reduzierung von CO₂ insbesondere in Europa beobachtet und wollten diesen Bedarf erfüllen“, erklärt Bárbara Gregorio, Product Marketing Manager im Geschäftsbereich Power and Flow von Atlas Copco.

„Insbesondere Mietfirmen und ihre Kunden begannen über Hybridsysteme nachzudenken, vor allem in Ballungsgebieten, in denen es immer mehr CO₂- und Lärmbeschränkungen für den Einsatz von Maschinen gibt.“

„Ich bin stolz auf die Emissionsfreiheit, aber auch auf die sehr gute Leistung“, sagt Rubén Trevejo, Design & Development Manager im Werk von Atlas Copco in Zaragoza (Spanien). „Diese Technologie war völlig neu für uns, und das machte es zu einer um so größeren Herausforderung, sodass wir etwas länger an dem Konzept gearbeitet haben als bei anderen Projekten.“

„Wir wussten, dass wir etwas schaffen wollten, das sowohl für die Umwelt als auch für die Kosteneffizienz von Vorteil sein sollte“, fügt Bárbara hinzu. „Unsere Kunden müssen natürlich auch ihre Investitionen in die Gesamtbetriebskosten im Blick behalten. Deshalb wollten wir diese Aspekte miteinander verbinden und konnten so fantastische Einsparungen in Bezug auf Kraftstoffverbrauch und Geräuschreduzierung erzielen.“

Das Warten hat sich gelohnt

Seit der Markteinführung im Jahr 2020 sind die ersten Kundenreaktionen auf ZenergiZe den längeren und anspruchsvolleren Entwicklungsprozess wert. „Wir wussten, dass wir ein emissionsfreies Portfolio benötigen, aber wir wussten nicht, ob der Markt dazu bereit wäre“, so Bárbara. „Einer unserer größten Kunden setzt das System jetzt in Telekommunikationsanwendungen ein – und das mit fantastischen Ergebnissen.“

Doch nur weil ZenergiZe nun auf dem Markt ist, ist der Produktentwicklungsprozess noch lange nicht vorbei, wie Rubén erläutert. „Wir lernen immens viel von den Kunden, die ganz viele Ideen für die Anwendung der Technologie haben. Auch die Batterietechnologie wird sich weiterentwickeln, und das wird noch spannend.“

„Wir stehen erst am Anfang“, fügt Bárbara hinzu. „Es beinhaltet die Aussicht auf einen echten Fortschritt für unsere Zukunft, und jeder im Team ist sehr glücklich, etwas so Neues und Anderes mitzuentwickeln. Ich denke, wir haben alle den Mut dazu.“

Mit Blick auf eine nachhaltige Zukunft

Auch der E-Air H250 VSD-Kompressor benötigte eine jahrelange Entwicklungszeit, die dem Marketing und der F&E-Abteilung Zeit gab, sich gegenseitig zu neuen Höchstleistungen anzuspornen.

Für Gill Dhooghe ist einer der aufregendsten Aspekte die nachhaltigen Möglichkeiten, die sich für die Zukunft eröffnen. Er merkt an, dass Hybridlösungen, Batterieantrieb und sogar Wasserstoff für Kompressoren mit VSD-Technologie reale Zukunftsoptionen sind.

„Wir wissen, welche Schritte wir gehen wollen“, sagt er, „und alle sind miteinander verbunden, damit wir am Ende des Prozesses über die besten Maschinen verfügen. Unser Ziel ist es, für jede von uns angebotene Anwendung ein emissionsfreies Produkt zu haben.“

„Wir denken immer voraus“, fügt Luc hinzu. „Wir wollen innovativ bleiben, nachhaltige Lösungen anbieten und der Konkurrenz immer einen Schritt voraus sein. Das zeigt, wer wir sind.“ ■

Das ZenergiZe-Energiespeichersystem kann mit erneuerbaren Energiequellen zur sofortigen oder späteren Verwendung kombiniert werden. Es erfasst die Energie und speichert sie bis zur Abgabe zu einem beliebigen Zeitpunkt. Das intelligente Steuersystem verwaltet dann das Energieangebot und den Bedarf, um die Effizienz von hybriden Stromversorgungslösungen zu verbessern.



KEINE VERLUSTE NIEDRIGE EMISSIONEN

Industrielle Kompressoren und Vakuumpumpen verbrauchen viel Strom. Aber wie wäre es, wenn es eine Möglichkeit gäbe, durch Anpassung der Drehzahlen an den aktuellen Produktionsbedarf wesentlich weniger Energie zu verbrauchen? Diese innovative Idee hat Atlas Copco in Sachen Energieeffizienz zum Vorreiter gemacht.

Die meisten industriellen Fertigungsprozesse sind auf eine stetige Versorgung mit Druckluft angewiesen, um Werkzeuge oder Roboter anzutreiben oder um Gase und Flüssigkeiten zu trennen und vieles mehr. Die Kompressoren, die diese Druckluft erzeugen, sind häufig im hinteren Bereich des Werks verborgen, tragen aber den gesamten Produktionszyklus. Sie sind leistungsstarke Arbeitstiere, die tagein und tagaus durchlaufen. Folglich verbrauchen sie viel Strom, und der Energieverbrauch schlägt sich in Emissionen und Kosten nieder. Industrieunternehmen sind daher ständig auf der Suche nach Möglichkeiten, um ihre Energieeffizienz zu verbessern oder einfach weniger Energie für die gleichen Aufgaben zu verbrauchen. Maschinen, die ständig laufen, verschleißten außerdem früher oder später.

Dank unserer kontinuierlichen Innovation ist Atlas Copco ein Branchenführer in Sachen Leistung und Energieeffizienz. Der wichtigste Faktor für diese hohe Energieeffizienz ist die variable Drehzahlregelung (VSD). Anstatt die ganze Zeit mit derselben Drehzahl zu laufen, ermöglicht diese Technologie es dem Motor, sich an den jeweiligen Bedarf anzupassen.

Im Jahr 1994 war Atlas Copco der erste Anbieter, der diese Technologie in Kompressoren integriert hat – eine bahnbrechende Idee, die den Markt revolutionierte. Etwa 20 Jahre später wurde mit der intern entwickelten VSD⁺-Lösung ein neuer Industriestandard gesetzt, der den Energieverbrauch auf ein Rekordtief senkt.

Ein Hauch von frischer Luft

Der ölfrei verdichtende Schraubenkompressor ZR VSD⁺ gehört zu den jüngsten Beispielen für die Bemühungen von Atlas Copco, Energieeffizienz und Leistung immer weiter zu verbessern. Diese Maschine liefert ölfreie Druckluft in Umgebungen, in denen selbst kleinste Verunreinigungen das Produkt beschädigen würden, wie z. B. bei der Herstellung pharmazeutischer oder elektronischer Bauteile. Diese Reinheit ist auch in der Lebensmittel- und Getränkeproduktion, in der Textilindustrie und bei Lackierverfahren von Autos von entscheidender Bedeutung.

„Zuverlässigkeit und Energieeffizienz sind zwei sehr wichtige Faktoren für einen Kunden, da die Kosten für elektrische

ZR VSD⁺- KOMPRESSOR



Hauptmerkmale:
Liefert saubere und ölfreie Luft mit flexibler Drehzahl und minimalem Stromverbrauch.

Superkräfte: Erstaunlich CO₂-sparsam, 11 % weniger im Vergleich zu Kompressoren mit herkömmlicher VSD-Technologie. Bis zu 90 % der Energie können zurückgewonnen und zum Erwärmen oder als Dampf in anderen industriellen Prozessen genutzt werden.

Verwendung: In der Lebensmittel- und Getränkeproduktion, in der Pharmaindustrie oder bei Elektronik- und Automobilherstellern.

John Munck Preis



Dieses Produkt wurde mit dem renommierten John Munck Award 2020 von Atlas Copco ausgezeichnet. Diese Auszeichnung, die 1988 ins Leben gerufen wurde, wird jedes Jahr an die Person oder das Team vergeben, die/das den besten Beitrag zur innovativen technischen Entwicklung geleistet hat.



Jeroen Hoen

Global Product Manager

Ist bei diesem Entwicklungsprojekt etwas Ungewöhnliches passiert?

Ja, wir haben im Werk Birra Peroni in Italien einen Marketingfilm gedreht, was viel Spaß gemacht hat. Da wir von Atlas Copco, dem Spezialisten für Druckluft, kamen, erhielten wir sogar die Erlaubnis, die Aula Magna der Universität Padua zu besichtigen, wo Galileo Galilei vor mehr als 400 Jahren versucht hat, das Gewicht von komprimierter Luft zu messen!



Thomas De Bontridder

Team Leader Engineering

Was motiviert Sie?

Ich liebe es, technische Probleme zu lösen und zu sehen, wie gute Ideen umgesetzt werden und sich auszahlen. Jetzt kann ich die Teammitglieder, die ich anleite, unterstützen, um neue Produkte auf den Markt zu bringen. Ich habe das selbst bereits gemacht und kann meine Erfahrungen nutzen, um sie zu beraten. Es ist toll zu sehen, wie sich Mitarbeiter innerhalb des Teams entwickeln, ihren Platz im Unternehmen finden und etwas auf die Beine stellen.



Energie über einen Zeitraum von 10 Jahren 75 bis 80 % der Gesamtbetriebskosten ausmachen“, so Jeroen Hoen, Global Product Manager für ölfreie Schraubenkompressoren und seit 25 Jahren im Unternehmen. Doch der Weg bis zur Markteinführung des Produkts war lang.

„Die Idee, die dahinter steht, gibt es bei uns schon lange. Sie geht sogar zurück bis ins Jahr 2006. Meine erste Aufgabe bei Atlas Copco war die Prüfung der Motoren, die für dieses Produkt eingeplant waren. Aber es gab technische Probleme, und es war schwierig, dies kostengünstig zu machen, daher wurde die Idee zurückgestellt“, so Thomas De Bontridder, ehemaliger Leiter des Forschungs- und Entwicklungsprogramms für ZR VSD⁺ und jetzt Teamleiter Engineering für ölfreie Schraubenkompressoren.

Erst 2014 wurde dieser Innovationsprozess wieder aufgenommen. „Zu dieser Zeit gab es neue technische Entwicklungen, also setzten wir uns mit den Leuten aus der Technik für einen Ideenaustausch zusammen und sagten dann: ‚Jetzt haben wir alles, um ein Produkt herzustellen, das dem Markt einen echten Nutzen bringt‘“, sagt Thomas.

Später kamen zu den Servicetechnikern, der Produktionsabteilung, den Ingenieuren und dem Marketing noch Kollegen aus unterschiedlichen Kundenzentren hinzu. Die ersten Geräte wurden bei zehn Pilotkunden getestet, darunter Herstellern von Bier, Babynahrung und medizinischen Geräten. Das Feedback dieser Erstkunden war für die Verbesserung des Endprodukts von entscheidender Bedeutung.

„Mit diesem Produkt haben wir einen Quantensprung gemacht“, so Jeroen, der sich an die Markteinführung erinnert, als wäre sie gestern gewesen. „Als ich vor allen diesen Menschen auf der Bühne stand, war das ein riesiger Nervenkitzel. Wir haben es geschafft, unseren Kunden eine Ersparnis von 10 % im Vergleich zu unserem vorherigen Kompressor zu ermöglichen, was zum Beispiel bei einem 160-kW-Kompressor eine Ersparnis von fast 10000 Euro pro Jahr bedeutet.“

Geld ist wichtig, aber Nachhaltigkeit ist es auch. „Seit der Einführung haben wir mehr als 300 Geräte installiert, und jedes davon spart 40 bis 60 Tonnen CO₂ pro Jahr ein, je nach Luftbedarfsprofil“, so Jeroen.

Die Reaktionen der Kunden haben die Erwartungen übertroffen, und die Arbeit von Jeroen Hoen und Thomas De Bontridder wurde 2020 mit dem renommierten John Munck Award für technische Innovationen ausgezeichnet. Auch ihr Kompressortechnikkollege Dieter Bertels hat einen entscheidenden Anteil an diesem Preis.

„Es ist großartig, diese Auszeichnung zu erhalten. Ich bin wirklich stolz darauf, weil wir so hart daran gearbeitet haben,



Dexter Dai

Senior Development Engineer, Qingdao.

Was motiviert Sie bei Ihrer Arbeit?

Ich freue mich, dass meine Ideen gefördert werden. Hier hat man so viele Freiheiten. Ich habe dabei geholfen, ein Produkt wie dieses zu entwickeln, und das fühlt sich fantastisch an. Aufgrund dieses Produkts hatte ich außerdem die Gelegenheit, mehrere Länder in Nordeuropa, Indien und Australien zu besuchen, und das war wirklich eine großartige Erfahrung. Die Zusammenarbeit mit Menschen aus unterschiedlichen Ländern gibt mir ein echtes Verständnis von Vielfalt und hat mein Leben in vielerlei Hinsicht verändert.

um es auf den Markt zu bringen“, sagt Thomas. Auch für Jeroen hat die Entwicklung des ZR VSD⁺ einen hohen Stellenwert in seiner langen Karriere. „Es macht mich stolz, für ein Unternehmen zu arbeiten, das das beste Produkt der Welt hat. Auch jetzt bin ich noch sehr begeistert von dem Produkt. Es ist mein Baby.“

Ausdehnung in das Vakuum

Ebenso wie Kompressoren sind Vakuumpumpen bei vielen industriellen und wissenschaftlichen Prozessen von entscheidender Bedeutung. Sie können kontrollierte



Umgebungen für Prozesse erzeugen, bei denen Reinräume benötigt werden. Sie können kühlen, trocknen oder formen. Sie können Produkte halten, anheben und bewegen oder auch konservieren, und sie werden auch für die Destillation und chemische Reaktionen eingesetzt.

Nach der Einführung eines neuen Branchenstandards für Kompressoren war der nächste logische Schritt für Atlas Copco der Einsatz derselben energieeffizienten Technologie in Vakuumpumpen. Einer der Köpfe hinter der innovativen VSD⁺-Technologie ist Andries Desiron, damals bei Atlas Copco Compressor Technique tätig, heute Vice President für das Atlas Copco-Vakuumgeschäft.

„Die Tage, an denen eine Vakuumpumpe eingeschaltet wurde und dann den ganzen Tag bei kontinuierlicher Volllast arbeitete, sind längst vorbei“, sagt Andries. „Es gibt Branchenstandards, die verlangen, dass Unternehmen aktiv nach Möglichkeiten suchen müssen, um den Energieverbrauch zu senken. Das wird immer wichtiger und ist natürlich ein wichtiger Bestandteil jedes Produktentwicklungsprojekts, nicht zuletzt um unsere eigenen Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.“

Einer der wichtigsten Vakuumpumpentypen ist die Flüssigkeitsringvakuumpumpe. Wenn Sie im Supermarkt Fleisch, Käse, eine Flasche Saft oder eine Packung Chips kaufen, wurden diese Produkte unter Verwendung von Vakuum verarbeitet oder verpackt, und irgendwo in deren Produktion ist wahrscheinlich eine Flüssigkeitsringvakuumpumpe beteiligt.

Aber diese genialen Maschinen verbrauchen viel Energie und Wasser. Eine effizientere Aktualisierung dieser Jahrzehnte alten Technologie war nötig, daher brachte Atlas Copco 2019 die LRP VSD⁺-Pumpe auf den Markt. Dabei handelt es sich um ein wesentlich kompakteres System, das eine intelligente Vakuumsteuerung ermöglicht. Der Kunde kann seinen Vakuumbedarf genau erfüllen, während die Pumpe ihre eigene Fehlersuche durchführt, sich selbst schützt und wertvolles Feedback liefert.

LRP VSD⁺- Vakuumpumpe



Hauptmerkmale:
Flexibel, robust und benutzerfreundlich.

Superkräfte: Passt sich dem genauen Vakuumbedarf an und reduziert den Wasserverbrauch dank der beiden intelligenten Antriebe mit variabler Drehzahl, die perfekt synchronisiert arbeiten.

Verwendung: In feuchten, dampfigen und manchmal schmutzigen Umgebungen, in denen eine robuste Technik erforderlich ist.



Andries Desiron

Vice President Marketing Industrievakuumlösungen von Atlas Copco

Wie sind Sie dazu gekommen, mit industriellen Lösungen zu arbeiten?

Ich habe schon immer mit der F&E-Abteilung zusammengearbeitet. Als wir also den Geschäftsbereich Industrial Vacuum aufbauten, war ich VP für das Engineering, aber dann bin ich zum Marketing gegangen. Ich habe Innovationen schon immer gemocht, und Atlas Copco gibt einem die Freiheit, innovativ zu sein. Meine Hauptmotivation ist es, als Team etwas zu erreichen und gemeinsam etwas umzusetzen, das die Lage für unsere Kunden verbessert.



Alistair Darroch

Product Manager Liquid Ring Pumps & Sales Tools.

Was hat Ihnen bisher am meisten Spaß bei der Arbeit gemacht?

Die Veranstaltung, die ich in meiner Karriere bisher am meisten genossen habe, war die Einführung des LRP VSD⁺ in Qingdao (China) im Oktober 2019. Die gesamte Woche über haben wir vom Marketingteam die Veranstaltung vorbereitet, und dann ging es los. Es war brilliant.



„Jeder in der Branche sagte, dass es nicht möglich sei, diesen Pumpentyp drehzahl geregelt zu betreiben. Doch mit unserer Erfahrung bei der variablen Drehzahlregelung wollten wir beweisen, dass dies möglich ist“, so Andries.

„Anhand der Marktreaktion auf eine andere Vakuumpumpe, die GHS VSD+, haben wir gesehen, dass die Kunden wirklich von einer intelligenteren Interaktion zwischen der Pumpe und ihrem Produktionsprozess profitierten“, fügt Alistair Darroch, Product Manager Liquid Ring Pumps & Sales Tools, hinzu.

„Es ist ein bisschen wie in unseren Wohnungen, wo wir jetzt anstelle eines Systems, das wir einfach ein- und ausschalten, über steuerbare Heizungssysteme verfügen, die je nach Anzahl der Personen im Haus und der Außentemperatur vollständig regelbar sind.“

Die LRP VSD+ ermöglicht Energieeinsparungen von bis zu 40 % und verbraucht bis zu 90 % weniger Wasser als frühere, weniger intelligente Flüssigkeitsringpumpen. Neben finanziellen Einsparungen und Wassereinsparungen führt dies auch zu niedrigeren CO₂-Emissionen.

„Viele Kunden teilen unser Engagement im Kampf gegen den Klimawandel und zur Reduktion unseres industriellen Fußabdrucks, aber auch die Kunden, die nicht in diesen Kategorien denken, sehen die Vorteile, da die Energieeinsparungen Hand in Hand mit sinkenden Kosten gehen“, sagt Alistair.

Aber wie kam es zu dieser Innovation? Wie üblich begann alles mit einem Kundenwunsch.

„Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen, um ihre Herausforderungen zu verstehen und um herauszufinden, wie wir ihre spezifischen Anforderungen erfüllen können“, sagt Alistair.

Nachdem das Produktmanagementteam die Bedürfnisse ermittelt hatte, war es an der Zeit, dass die F&E-Abteilung an Bord kam. Die dreijährige Entwicklung erforderte einen echten internationalen Einsatz, an dem Ingenieure aus China und Belgien, technischer Input aus Großbritannien und Marketing-Input aus globalen Quellen ihren Anteil hatten.

GHS VSD+ Vakuumpumpe



Hauptmerkmale:
Intelligent,
energiesparend, Plug-and-
Play-Aufbau.

Superkräfte: Aufgrund
ihres großen Regelbereichs
gilt sie als die beste
Technologieplattform für
zentrale Vakuumsysteme.

Verwendung: Glasformen,
Dosieren, Elektronik,
Lebensmittelverpackung,
Nudelentgasung,
Tonextrusion usw.



Pamela Cateland

Senior Product Manager

Wie sind Sie zu Atlas Copco gekommen?

Ich bin ein „Baby“ von Atlas Copco. Kurz nach meinem Uni-Abschluss begann ich in einem Kundencenter in Frankreich zu arbeiten und hatte dann die Möglichkeit, in den Vakuumbereich zu wechseln, damals ein neues Feld für Atlas Copco. Es war wie ein Startup, supraaufregend. Ich habe auch Zeit in China und jetzt in Deutschland verbracht. Das Unternehmen bietet so viele Möglichkeiten, und es wird nie langweilig. Für mich dreht sich alles um Kundenzufriedenheit. Ich bin zufrieden, wenn wir gutes Feedback von glücklichen Kunden erhalten.



Linda Li

Technical Lead

Was ist Ihre Hauptmotivation?

Ich schätze unsere Unternehmenskultur und unser Engagement für Nachhaltigkeit sehr, zum Beispiel durch die Entschlossenheit, das Bestmögliche für die Umwelt zu tun. Außerdem gibt es hier eine gute Plattform für junge Talente mit guten Ideen. Wenn Sie Ideen haben, bekommen Sie auch die Freiheit, diese zu aktivieren. Am spannendsten ist es, wenn ich ein schwieriges Problem für die Kunden lösen kann. Dies zu erreichen, ist ein großartiges Gefühl.

Senior Development Engineer Dexter Dai aus Qingdao (China) arbeitete als Teil des F&E-Teams mit und trug dazu bei, das umfangreiche Know-how zur Entwicklung des LRP VSD+ zu erweitern.

„Ich bin dem Projekt als Entwicklungs- und Prüflingenieur beigetreten und habe zusammen mit anderen Ingenieuren einen großen Teil der Verifizierung dieses Produkts durchgeführt, um die Idee zu validieren“, so Dexter. „Wir hatten auch Unterstützung von Technikkollegen aus Indien sowie von Kollegen auf der Kompressorseite, die am Anfang mehr Erfahrung mit der VSD+-Technologie hatten als wir.“

„Wir sprechen nicht nur hin und wieder miteinander. Die Interaktion zwischen den F&E-Teams und dem Marketing ist zu 100 % integriert“, so Alistair. „Selbst jetzt noch arbeitet dasselbe F&E-Team, einschließlich Dexter, mit mir zusammen und holt das Feedback von Kunden ein, um das Produkt kontinuierlich zu verbessern und zu optimieren. Dies zieht sich durch den gesamten Lebenszyklus des Produkts.“

„Die Reaktionen waren sehr positiv. Die Kunden, die speziell nach einer intelligenten Pumpe gefragt haben, sagen, dass sie alles hat, was sie sich erhofft haben, und in einigen Fällen sogar noch mehr. Das Feedback, das mir am meisten gefällt, ist, wenn ein Kunde ein Produkt bestellt, es erhält und von zusätzlichen Vorteilen begeistert ist, die er gar nicht auf dem Schirm hatte“, sagt Alistair.

Profitieren von freundschaftlicher Reibung

Wie Alistair Darroch andeutet, wurden mit den ölabdichteten Schraubenspindelpumpen GHS VSD+ erstmals drehzahlvariable Antriebe in Vakuumaschinen eingebaut. Seit der Markteinführung im Jahr 2015 bringen diese Produkte ihre energiesparende Plug-and-Play-Magie in zahlreiche Anwendungen ein, z. B. beim Pick-and-Place von Elektronikartikeln, bei der Verpackung von Lebensmitteln, bei der Lebensmittelverarbeitung und bei der Glasformung sowie in feuchten Anwendungen wie der Ton- oder Kunststoffextrusion.

„Alles begann im Jahr 2012, als wir noch ausschließlich Vakuumpumpen mit fester Drehzahl verkauften“, sagt Pamela Cateland, Senior Product Manager im Geschäftsbereich Industrial Vacuum.

„Wir stellten fest, dass viele Kunden an einer zentralisierten Vakuumlösung interessiert waren, anstatt eine Pumpe für jede einzelne Maschine einsetzen zu müssen. Das Schöne an einem zentralisierten System ist, dass es mehrere Maschinen gleichzeitig bedienen und sich an die aktuellen Anforderungen anpassen kann.“

Das Team hat sich an der Erfahrung orientiert, die die Kollegen auf der Kompressorseite des Unternehmens bereits gemacht haben.

„Unser Markt befand sich in derselben Situation wie der Kompressormarkt im Jahr 1994, als die VSD-Technologie erstmals eingeführt wurde. Während sich unsere Mitbewerber auf Maschinen mit fester Drehzahl konzentrierten, haben wir unser internes Wissen gebündelt, eine Marktanalyse durchgeführt, uns mit Kunden getroffen und das erste Vakuumprodukt mit variabler Drehzahlregelung entwickelt“, so Pamela.

Anfänglich wurde in Europa produziert, aber 2017 wurde klar, dass man sich auch auf den Fernen Osten konzentrieren musste, da der chinesische Markt besonders stark im Bereich IT und Elektronik ist.

Das war der Zeitpunkt, an dem Linda Li, Technical Lead für öleingespritzte Schraubenprodukte bei der Produktgesellschaft in Qingdao (China) ins Spiel kam.

„Unsere technische Abteilung arbeitete mit dem Marketing und über alle Funktionen hinweg zusammen, um die Produktspezifikationen zu entwickeln“, so Linda. „Wir haben unsere Ziele überprüft und abgestimmt, den Prototyp hergestellt und alles gemeinsam überprüft. So arbeiten wir eigentlich immer. Wir führen ein Produkt erst ein, wenn es vor Ort gründlich getestet wurde und wir alles aufeinander abgestimmt haben.“

„Und wir fordern uns ständig gegenseitig heraus. Wir haben unterschiedliche Sichtweisen, und etwas freundschaftliche Reibung treibt die Entwicklung voran. Es geht dabei immer um das Produkt und seine Verbesserung.“

Die Lösung ist auf jeden Fall innovativ. Weltweit wurden mehr als 7.500 GHS VSD+-Vakuumpumpen verkauft. Unsere Kunden schätzen die schnelle Installation, die einfache Bedienung und Wartung und das große Potenzial zur Energieeinsparung. Die Pumpe ist außerdem mit den unterschiedlichsten Anforderungen für verschiedene Märkte kompatibel, ob groß oder klein.

„Sie verfügt über ein sehr großes Regelverhältnis. Man kann die Rotordrehzahl verringern, und der Durchfluss ist technisch bedingt dennoch proportional. Und der Energieverbrauch verhält sich ebenfalls proportional. Wenn Sie also nur bei 5 % des Durchflusses arbeiten, verbrauchen Sie auch nur 5 % an Strom“, sagt Pamela.

„Die VSD+-Steuerung ist eine große Errungenschaft im Vergleich zu älteren Produkten“, fügt Linda hinzu. „Es ist eine intelligente Technologie, und wir arbeiten an einem weiteren Ausbau der Steuerungszintelligenz. Viele Länder haben bereits unterschiedliche Ziele festgelegt, um eine Emissionsfreiheit zu erreichen, und mit einem Produkt wie diesem ist Atlas Copco anderen Unternehmen bereits einen Schritt voraus. Ich bin stolz darauf, dass wir diese Verantwortung übernehmen.“ ■

Einstieg in den

MARKT FÜR ALTERNATIVE ENERGIE

Menschen mit Leidenschaft

Process Engineer und Market Manager Rasmus Rubycz liebt es, Probleme auf den Kopf zu stellen, um intelligente Lösungen zu finden.

Welche Chancen bietet die wachsende Nachfrage nach alternativen Energien?

Zum ersten Mal haben Umwelt, Politik und Wirtschaft dieselben Ambitionen und Bedürfnisse. Dies ist ein bahnbrechender und wichtiger Geschäftstreiber. Erneuerbare Energien sind nach wie vor ein junges Forschungsfeld mit vielen ungelösten Problemen, beispielsweise wie die erzeugte Energie zurückgewonnen und gespeichert werden kann. Dies ist ein gordischer Knoten, den jeder lösen möchte. Das Rennen läuft, und Atlas Copco verfügt über das Know-how und die Innovationskraft, die erforderlich sind, um dabei eine führende Position zu übernehmen.

Warum ist die Energiespeicherung ein so heißes Thema?

Um vollständig erneuerbare und CO₂-freie Energieströme zu erzeugen, müssen Sie in der Lage sein, die von Ihnen generierte Energie zu speichern. Sie können so viele Windkraftanlagen aufstellen, wie Sie wollen – es wird keinen Unterschied machen, wenn Sie an weniger windreichen Tagen immer noch auf weniger umweltfreundliche Stromquellen zurückgreifen müssen.

Sie konzentrieren sich auch auf industrielle Wärmepumpen. Warum?

Anders als der Strommarkt ist der Wärmemarkt noch nicht entkarbonisiert. Die Energieerzeuger

haben bei der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Quellen viel erreicht, aber Wärme wird immer noch größtenteils durch Kohle oder Erdgas erzeugt. Unsere industrietaugliche Wärmepumpentechnologie könnte die fehlende Brücke zwischen den Prozessen der Energie- und der Wärmeerzeugung schlagen und den Kreis schließen.

Wie funktioniert die Wärmerückgewinnung?

Es geht darum, aus Wärme Energie zu erzeugen. Nehmen Sie beispielsweise den Kühlschrank in Ihrer Küche. Um kühl zu bleiben, pumpt er die gesamte Wärme über einen Elektromotor aus der Rückseite heraus. Würde man die Rückseite aufheizen, das Innere kühlen und den Motor gegen einen Generator tauschen, hätte man ein Wärmerückgewinnungssystem, das Strom erzeugen kann. In ähnlicher Weise können energieverbrauchende Industrieprozesse, die viel Abwärme erzeugen, unsere riesigen Turbinen nutzen, um diese Wärme in Strom zu verwandeln.

Gibt es dabei besondere Herausforderungen?

Wir gehörten zu den ersten Akteuren, die in dieses Feld eingestiegen sind, und mussten feststellen, dass der Markt zu diesem Zeitpunkt noch nicht bereit war. Aber der Reifegrad nimmt schnell zu. Es liegt an uns, Innovationen für die Zukunft zu entwickeln.



Rasmus Rubycz
Market Manager im
Geschäftsbereich New
Energy, Gas and Process,
Deutschland.

Rasmus Rubycz kam 2012 als Projekttechniker zu Atlas Copco Energas und arbeitete an Lösungen für die Gasförderung auf See. Seit dem Jahr 2015 konzentriert er sich auf Lösungen zur Energierückgewinnung und übernahm schließlich die Rolle des Market Manager für das Segment New Energy.



Finanzierung für die Zukunft

Atlas Copco investiert jedes Jahr stark in Pensionsfonds. Seit vielen Jahren vermeiden wir bereits Fonds, die mit Waffen, Drogen und Glücksspiel zu tun haben, und seit 2020 werden die Renteninvestitionen nach den Prinzipien der Vereinten Nationen für verantwortungsbewusstes Banking getätigt. Das bedeutet, dass wir nicht nur bestimmte Fonds meiden, sondern auch diejenigen bevorzugen, die eine nachhaltige Entwicklung für Mensch, Gesellschaft und Umwelt vorantreiben, wie Lösungen für erneuerbare Energien oder Batterietechnologien.



Von der Sonne angetrieben

Die Atlas Copco-Werke in Antwerpen (Belgien) und Rock Hill (USA) setzen auf Solarenergie, um ihre Anlagen mit Strom zu versorgen. In Antwerpen hat die Energieproduktion im Oktober 2019 begonnen und bisher zu Einsparungen von rund 460 Tonnen CO₂ geführt. In Rock Hill beliefen sich die Einsparungen im Jahr 2020 auf knapp über 500 Tonnen CO₂.

Seit 2018 wird auch unser Produktionswerk in Chakan (Indien) mit Solarzellen betrieben, die etwa ein Drittel des Werkstdachs bedecken. Rund 80 % des Energieverbrauchs stammen jetzt aus dieser erneuerbaren Quelle, wodurch die CO₂-Emissionen jährlich um 600 Tonnen gesenkt werden können.



Der Kreis schließt sich

Atlas Copco verfolgt bei Innovationen einen lebenszyklusorientierten Ansatz. Im Jahr 2020 haben wir einen Konzernstandard zur Berechnung der CO₂-Bilanz eines Produkts während der Designphase eingeführt. Diese Berechnung der CO₂-Bilanz eines Produkts umfasst die CO₂-Auswirkungen aller Aspekte des Produktlebenszyklus, von der Auswahl der Materialien über die Produktnutzung bis hin zu Recycling und Entsorgung.



Hallo HVO

Unsere Power Technique-Produktionsstätten in Antwerpen verwenden jetzt erneuerbares hydriertes Pflanzenöl (HVO) für die Dauertests von Prototypen bei der Herstellung von Kompressoren für mobile Druckluftanwendungen. HVO ist ein fossilfreier Kraftstoff, der aus Fetten, Rückständen und pflanzlichen Ölen hergestellt wird und 90 % weniger CO₂-Emissionen aufweist als Dieselmotorkraftstoff.



Senkung unserer Emissionen

Das Ziel von Atlas Copco ist es, unsere CO₂-Emissionen aus dem Energieverbrauch im Betrieb und beim Warentransport bis 2030 um 50 % bezogen auf die Umsatzkosten und im Vergleich zum Jahr 2018 zu reduzieren. Bisher haben wir eine Reduktion um 28 % erzielt. Zu den ergriffenen Maßnahmen gehören der Kauf von Strom aus erneuerbaren Energiequellen, die Installation von Sonnenkollektoren, die Umstellung auf Biokraftstoffe bei der Prüfung von mobilen Kompressoren sowie die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen, Verbesserungen bei der Logistikplanung und der Umstieg auf umweltfreundlichere Transportmittel.

INTELLIGENTE WERKZEUGE FÜR DAS LEBEN VON HEUTE

Industriewerkzeuge verändern die Welt. Ohne sie wäre unser tägliches Leben nicht dasselbe.





Dank intelligenter, effizienter und vernetzter Industrielösungen können wir heute in leichteren Flugzeugen fliegen, die weniger CO₂ ausstoßen. Haushaltsgeräte können so konzipiert werden, dass sie weniger Energie verbrauchen, und landwirtschaftliche Maschinen können besser für eine nachhaltigere Nahrungsmittelproduktion ausgestattet werden. Industrierwerkzeuge sind auch bei der Herstellung von Elektrofahrzeugen und auf dem Weg zu erneuerbaren Energien von entscheidender Bedeutung. Ebenso werden Computer, Mobiltelefone und sogar elektronische Geräte im Auto mit unseren Lösungen zusammengebaut und dann wieder zerlegt, wenn es an der Zeit ist, die Materialien zu recyceln. Diese Liste ließe sich beliebig verlängern. Wenn Sie etwas einsetzen, waren wir wahrscheinlich bereits beteiligt.



STARTBEREIT

In einer intelligenten Montageumgebung benötigen Sie intelligente Werkzeuge. Mit ihrer integrierten Steuerung, fortschrittlicher Ergonomie und nachhaltiger Akkuleistung sind die Tensor IXB-Schraubwerkzeuge all das und vieles mehr.

Konnektivität bedeutet, die Welt der Fertigung digital, flexibel und nachhaltiger zu gestalten, aber für Automobil- oder Luft- und Raumfahrtmontageanlagen ist dies ein zweischneidiges Schwert. Steigende Verbraucheransprüche, strengere Nachhaltigkeitsvorschriften und ständige technische Aktualisierungen haben zur Folge, dass Automobilhersteller regelmäßig Teile ihrer Montagelinien neu konfigurieren oder neu ausrichten müssen. Die Neuausrichtung einer einzelnen Montagestation kann leicht neun Stunden dauern. Wenn man bedenkt, dass die Hersteller über Hunderte solcher Stationen verfügen, ist das viel Zeit und Geld.

Die Luft- und Raumfahrtindustrie muss auf ihre eigenen technischen, Verbraucher- und behördlichen Anforderungen

reagieren. Anzugsabweichungen, die häufig aus der Tendenz resultieren, billigere druckluft- oder batteriebetriebene Basiskupplungswerkzeuge zu verwenden, können Auswirkungen sowohl auf die Sicherheit als auch auf die Kostenkontrolle haben. Wenn Fehler beim Anziehen nicht erkannt werden, können die Kosten für Nacharbeiten Zehntausende von Euro betragen. Außerdem kann der Einsatz von moderneren Werkzeugen durch mangelnde Ergonomie und feste Kabelverbindungen in den beengten, schwer zugänglichen Teilen eines Flugzeugs schwierig sein.

Aber die kabellosen Tensor IXB-Werkzeuge von Atlas Copco sind dabei, den Markt für Schraubwerkzeuge auf den Kopf zu stellen. „Vor einigen Jahren haben wir festgestellt, dass es einen gesteigerten Bedarf an Flexibilität gab“,



so Jonas Mann, Vice President R&D für Werkzeuge und Montagesysteme. „Es ist sehr arbeitsintensiv, eine Linie neu auszurichten und eine Steuereinheit von einer Station zur anderen zu verschieben. Sie müssen sie von einem Gestell abschrauben, neu positionieren und neue Kabel verlegen, um Netzabzweigungen zu erstellen und das Gerät mit dem System zu verbinden. Im Grunde müssen Sie die Linie anhalten oder die Kosten für die Wochenendarbeit auf sich nehmen. Aber mit einem Tensor IXB-Werkzeug können Sie dies fast ‚im Handumdrehen.‘“

„Tensor IXB besteht aus einer Reihe von Schraubwerkzeugen, die sehr gut zum intelligenten Fabrikkonzept passen“, sagt Tim Mann, Global Product Manager für die Tensor IXB-Familie (und der übrigens nicht mit Jonas verwandt ist). „Wir haben die Dinge stark flexibilisiert, weil wir die Hardware der Steuereinheit abgeschafft und die Steuerfunktionalität direkt in das Werkzeug eingebaut haben. Durch die direkte Integration der Werkzeuge

Die Tensor IXB-Familie



Hauptmerkmale:

Benutzerfreundliche, ergonomische und leichte Batterieschrauber mit hoher Leistung und Genauigkeit.

Verwendung: Automobil-, Luft- und Raumfahrt sowie allgemeine Fertigungsbranchen auf der ganzen Welt.

Besonders geeignet für enge Produktionsbereiche, in denen ein perfektes Ergebnis entscheidend ist.

in das Produktionssystem können Hersteller nun problemlos Änderungen an der Produktionslinie vornehmen und alle erforderlichen Daten erfassen und melden.“

Das neue Werkzeug ist zudem kabellos und batteriebetrieben, hat aber dennoch die Produktivität eines kabelgebundenen Werkzeugs. Es ist ideal für enge Räume, und der Batterieantrieb senkt den Gesamtenergieverbrauch noch weiter. Während des viereinhalbjährigen Entwicklungsprozesses wurde auch die Ergonomie des Werkzeugs verbessert, sodass es für den Anwender wesentlich einfacher zu bedienen ist.

Aber der Fairness halber muss man auch sagen, dass die leistungsstarke integrierte Steuerung der Star der Show ist. So sehr, dass es einige Kunden, die die Prototypen sahen, fast umgehauen hat. Außerdem wurde das Werkzeug 2021 mit dem renommierten Red Dot Design Award ausgezeichnet.





„Als wir die Idee vorstellten, die Steuerung ins Innere des Geräts zu verlegen, sagten einige Leute: ‚Nein, das könnt ihr nicht machen. Das Werkzeug wird dann zu schwer‘“, sagt Tim. „Und einige Kunden, die den ersten Prototyp gesehen haben, meinten, die Steuerung könne unmöglich da drinnen versteckt sein.“

Derart umfangreiche Innovationen erfordern Zeit und Mühe, aber Tim und Jonas sagen, dass alle beteiligten Teams, sowohl in Stockholm als auch in den Kundenzentren weltweit, mit vollem Einsatz an diesem „Vertrauensvorschuss“ gearbeitet haben.

„Dies war wahrscheinlich der komplexeste Produktentwicklungsprozess, an den wir uns je herangewagt haben, sowohl in Bezug auf die technischen Herausforderungen als auch auf den tatsächlichen Umfang“, sagt Jonas. „Es handelt sich um ein komplettes Sortiment mit unterschiedlichen Werkzeugen, einem völlig neuen Softwarekonzept, neuen Konnektivitätsmodi und einer neuartigen Batterieplattform.“

Für Kunden, die immer noch kabelgebundene Verbindungen benötigen, wird die Steuerungseinheit in den kommenden Jahren weiterlaufen, aber die neue Technologie ist wirklich bahnbrechend.

„Es handelt sich um eine historische Transformation“, sagt Tim. „Wir bieten unseren Kunden nun eine Option an, die dem Wechsel von einem Festnetztelefon zu einem Mobiltelefon entspricht. Das ist eine neuartige Plattform, die in Zukunft weiter wachsen wird.“ ■



**red dot
winner
2021**

Der Red Dot Award ist ein internationaler Wettbewerb für Produktdesign, der Robotertechnik bis hin zu Fahrzeugen und Haushaltshilfen beinhaltet. Der Award bewertet jedes Jahr die besten Produkte aus rund 50 Kategorien.



Jonas Mann

Vice President R&D, Tools & Assembly Systems

Bitte beschreiben Sie das Produkt in drei Worten.

Industrie 4.0-tauglich.

Was motiviert Sie?

Mit engagierten und kompetenten Kollegen zusammenzuarbeiten und in funktionsübergreifenden Teams einen Kundennutzen zu schaffen, den keiner allein erreichen könnte.



Tim Mann

Global Product Manager – Tensor IxB-Familie

Wann und warum sind Sie zu Atlas Copco gekommen?

Ich bin vor drei Jahren dazugekommen. Zuvor war ich als Managementberater für die Modularisierung bei anderen Industrieunternehmen tätig. Atlas Copco hat einen sehr guten Ruf, und ich hatte von einigen Freunden gehört, dass man hier sehr kreativ und effektiv arbeiten kann. Man kann seine Ideen wirklich voranbringen, ohne eine Vielzahl mikroverwalteter Prozesse befolgen zu müssen.

” ERGONOMIE IST DER SCHLÜSSEL ”

Was passiert, wenn man immer wieder leistungsstarke handgeführte Anzugswerkzeuge mit hohem Drehmoment einsetzen muss? Ava Mazaheri untersucht die Krafteinwirkungen und wie man die gewonnenen Erkenntnisse in effektives Produktdesign umsetzen kann.

Warum haben Sie sich entschieden, die Reaktionskräfte im Zusammenhang mit handgeführten Anzugswerkzeugen zu untersuchen?

Diese Werkzeuge werden verwendet, um Schrauben, Muttern und Bolzen mit einem bestimmten Drehmoment anzuziehen, und der Werkzeuggriff erfährt dann eine starke Verschiebung, die wir als Reaktionskraft bezeichnen. Der Bediener muss dieser Reaktion durch Muskelkraft entgegenwirken. Da die Montagearbeit von Natur aus sehr repetitiv ist, kann dies zu Erkrankungen oder Verletzungen führen, die eine sehr lange Heilungszeit erfordern. Mein Ziel ist es, Wege zu finden, dies zu vermeiden oder zumindest die Risiken zu minimieren.

Wie steht dies mit Atlas Copco in Verbindung?

Wir entwickeln und bewerten alle unsere Handwerkzeuge aus unterschiedlichen ergonomischen Gesichtspunkten, wie z. B. Griffdesign, Geräuschentwicklung, Schwingungen und Temperatur. Unsere Kunden fragen bereits seit langem nach Empfehlungen von Werkzeugherstellern bezüglich der Reaktionskraftbelastung. Weder die Wissenschaft noch unsere Konkurrenten konnten bisher fundierte Antworten geben, deshalb sind wir die ersten, die dies tun. Ergonomie ist für uns der Schlüssel und kann uns von der Masse abheben.

Und was wollen Sie herausfinden?

Die Hypothese lautet, dass unser hochdynamisches Anzugsprogramm,

das mit sehr hoher Werkzeugdrehzahl arbeitet, ergonomischer ist als herkömmliche Programme. Aufgrund seiner ballistischen Bauweise wird ein großer Teil der Reaktionskraft vom Werkzeug selbst und nicht vom Bediener aufgenommen. Aber auch wenn die Kraft reduziert wird, ist die Werkzeugbewegung dennoch ruckartig. Die Herausforderung besteht darin, zu verstehen, welche Expositions-niveaus das Risiko von Erkrankungen des Muskel- und Skelettsystems steigern. Es geht darum, das richtige Gleichgewicht zu finden.

Sie recherchieren „am Arbeitsplatz“. Wie unterstützt Atlas Copco Sie dabei?

Neben der Bereitstellung von Einrichtungen und Ressourcen habe ich ständigen Zugang zu Fachwissen und Input aus dem Unternehmen sowie aus unserem großen Kundennetzwerk. Das bedeutet, dass ich meine Herangehensweise auf die realen Bedürfnisse der Branche abstimmen kann.

Hatten Sie bisher irgendwelche „Aha“-Momente?

Ja! An einem grauen Donnerstagnachmittag im November 2020, als sich wahrscheinlich genug Koffein in meinem Blut befand, um einen Kleinwagen anzutreiben, fand ich eine Möglichkeit, quantitativ zu erklären, was wir bisher nur subjektiv beobachten und beschreiben konnten. Ich würde behaupten, dass dies in diesem Zusammenhang eine neue Methode zur Messung von Beschwerden ist.

Ava Mazaheri Atlas Copco Industrial Technique, Schweden.

Ava Mazaheri kam zunächst als Sommerpraktikantin in den Atlas Copco-Geschäftsbereich Industrial Technique in Sickla (Schweden). Anschließend erstellte sie im Unternehmen ihre Masterarbeit im Bereich Biomedizintechnik, in der sie sich mit neuen Möglichkeiten der Bewertung von Werkzeugen unter ergonomischen Gesichtspunkten beschäftigte. Daraus entwickelte sich ein größeres Forschungsprojekt mit dem Industrial Design and Human Factors-Team in Zusammenarbeit mit dem schwedischen Royal Institute of Technology und Ava als Doktorandin.

”Gemeinsame Entwicklung ist der

BESTE WEG VORAN”





Atlas Copco ist ein Teil des „Wallenberg Ecosystem“, das wissenschaftliche Grenzen neu definiert. Die von uns erwirtschafteten Dividenden tragen dazu bei, dass Milliarden von schwedischen Kronen in Forschung und Ausbildung fließen, was zu neuen Erkenntnissen zum Nutzen der Menschen und der industriellen Entwicklung führt. In diesem Interview erklärt Peter Wallenberg Jr., wie dies alles funktioniert.

Seit der Gründung von Atlas Copco in den frühen 1870er Jahren ist unsere Entwicklung eng mit der Familie Wallenberg verbunden. André Oscar Wallenberg war einer unserer Gründungsväter, und die Familienstiftungen sind durch ihre Beteiligung an Investor AB unser größter Aktionär.

Die Familie Wallenberg hat seit der Gründung der ersten privaten Filialbank des Landes im Jahr 1856 einen herausragenden Platz in der schwedischen Geschäfts- und Industrieentwicklung. Die Bank unterstützte Unternehmen, die während der ersten und der zweiten industriellen Revolution entstanden. Davon wurden viele zu weltweiten Führern in ihren jeweiligen Bereichen. Durch langfristige Investitionen in diese Unternehmen und die anschließende Investition eines Großteils der Dividenden in Forschung und Bildung wurde ein Ökosystem der Innovation geschaffen, das seit Generationen Bestand hat. Dieses System und die Erfolge der beteiligten Unternehmen ermöglichen nun jährliche

Forschungs- und Ausbildungszuschüsse in Höhe von rund 2,4 Mrd. SEK (2020).

Zu diesem System gehört eine Gruppe privater gemeinnütziger Stiftungen, die alleinige Eigentümer der Holdinggesellschaft FAM und Mehrheitseigentümer der Industrieholding Investor AB sind, die wiederum Hauptaktionäre bei vielen erfolgreichen Unternehmen sind. Die älteste und größte Stiftung ist die im Jahr 1917 gegründete Knut and Alice Wallenberg Foundation (KAW). Sie ist einer der größten privaten Geldgeber für wissenschaftliche Forschungen in Europa und unterstützt hauptsächlich Forschungen in den Bereichen Medizin, Technologie und Naturwissenschaften.

Wir haben Peter Wallenberg Jr., Vorsitzender der KAW, Mitglied des Vorstands von Atlas Copco und einer der führenden Vertreter der fünften Generation der Wallenberg-Familie, gebeten, die Rolle von Atlas Copco in diesem Ökosystem und den damit verbundenen Mehrwert zu erklären.





Was ist der Zweck dieses Ökosystems, und war es immer der gleiche?

Das erklärte Ziel unserer Stiftung ist es, Schweden durch die Förderung von wissenschaftlicher Grundlagenforschung und Bildung zu unterstützen. Auch wenn sich dieser Ansatz in den 1920er Jahren leicht verändert hat, wurde dieses Ziel bereits von Knut und Alice Wallenberg gesetzt, die beide sehr stark in der Entwicklung und der Förderung der schwedischen Wissenschaft, des Handels und der Industrie engagiert waren. Um sicherzustellen, dass ihre Arbeit über einen längeren Zeitraum fortgesetzt werden kann, gründeten sie eine Stiftung, die die Gelder verwaltet und die Zuwendungen verteilen sollte. Im Laufe der Zeit sind weitere Stiftungen von oder zu Ehren anderer Familienmitglieder hinzugekommen, alle im gleichen Geist, aber mit unterschiedlichen Schwerpunkten.

Heute ist „Betterment of Sweden“ (*landsgagneligt* auf Schwedisch) nicht mehr auf geografische Grenzen beschränkt. Im Gegenteil. Die von uns finanzierte Forschung, wenn auch an schwedischen Universitäten, kommt in vielen Fällen der ganzen Welt zugute, und die Wissenschaftlerteams bestehen oft aus Experten aus vielen unterschiedlichen Ländern. Die Ergebnisse werden offen geteilt und können als Ausgangspunkt für zukünftige wissenschaftliche Durchbrüche herangezogen werden. Wir wollen schwedischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen zu einem Vorsprung verhelfen, aber eigentlich geht

es um eine globale Zusammenarbeit für das Allgemeinwohl.

Wie funktioniert das Ökosystem?

Es basiert auf der Performance der Unternehmen wie Atlas Copco in den Anlageportfolios der Stiftungen. Je höhere Dividenden sie erwirtschaften, desto mehr Geld fließt zurück in die Stiftungen und desto mehr fließt in Forschung und Entwicklung, um die wissenschaftliche Entwicklung auf Jahrzehnte hinaus voranzubringen. Alle Bestandteile des Systems sind voneinander abhängig. Die Stiftungen schütten 80 % ihrer Dividenden aus und legen 20 % in bestehenden oder neuen Beteiligungen an.

Einige „Ihrer“ Forscher und Forscherinnen wurden mit dem Nobelpreis ausgezeichnet, wie kürzlich die Chemie-Preisträgerin Emmanuelle Charpentier. Gibt es ein gemeinsames Merkmal, das Forscher vereint, die die Wissenschaft auf die nächste Stufe heben?

Im Gegenteil, ich würde sagen, dass sie alle sehr gut darin sind, unterschiedlich zu sein. Sie haben den Mut, ihrer inneren Leidenschaft zu folgen, und sie tun dies mit großer Beharrlichkeit. Selbstverständlich sind sie auch extrem klug und talentiert.

Wir möchten es diesen Forschern ermöglichen, an ihren Lieblingsprojekten zu forschen, die sie sonst nur schwer finanzieren könnten. Wenn begabten Menschen erlaubt wird, ihrer wahren Leidenschaft zu folgen, können echte Durchbrüche erzielt werden. Gemeinsam

THE WALLENBERG FAMILY

Board work >

INVESTMENTS

Investor

FAM

Holdings with
leading market positions
internationally

mit den Universitäten suchen wir nach exzellenten Forscher und Forscherinnen mit einzigartigen Sichtweisen und Ideen, um diese zu fördern. Wir geben Forschern die Freiheit, auch ungewöhnliche Projekte zu verfolgen.

Die große Vielfalt ist dabei ein wichtiger Aspekt. Wir verfügen über ein spezielles Programm, um junge Wissenschaftler zu unterstützen, die Zahl der Frauen in den Naturwissenschaften zu steigern und Projekte zu finanzieren, die gut ausgebildeten internationalen Forschern eine Karriere in ihren jeweiligen Fachgebieten ermöglichen. Die Universitätswelt basiert häufig auf Hierarchien und etablierten Machtstrukturen. Wir wollen diese Welt ein wenig durchschütteln, um einen kontinuierlichen Fluss an neuen Perspektiven zu erzeugen und die besten Ideen dort herauszuholen.

Sie erhalten jedes Jahr Tausende von Einreichungen. Wie entscheiden Sie darüber, welche Sie unterstützen?

Bei der KAW, unserer größten Stiftung, kommt die Bewerbung immer von den einzelnen Forschern, aber die Universität muss ihren Kandidaten vorschlagen. Anschließend bitten wir ein Expertenteam, die Einreichung zu prüfen, um sicherzustellen, dass das Projekt gut durchdacht ist und ein entsprechend hohes Potenzial hat. Die interessantesten Bewerbungen werden dann mehreren führenden internationalen Experten zur Peer-Review vorgelegt.

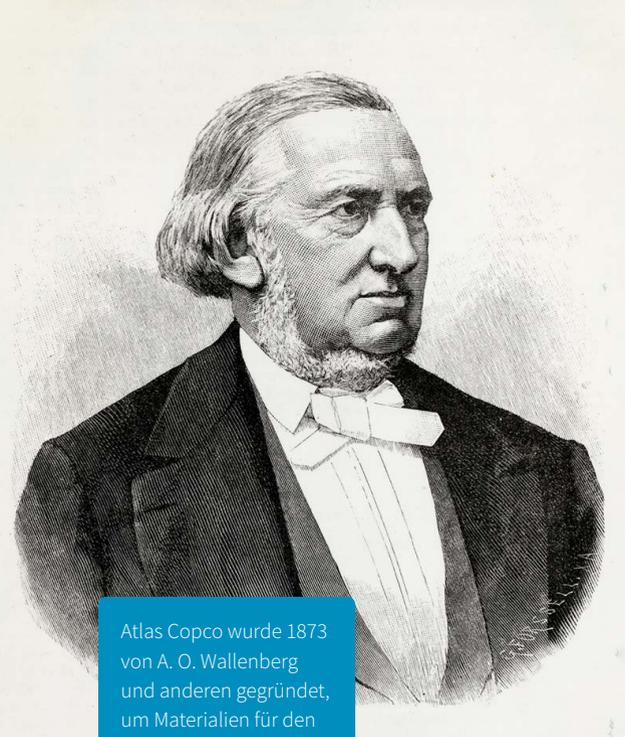
Eine Grundvoraussetzung ist, dass das Forschungsprojekt hervorragend und einzigartig sein sollte. Wir fördern keine „Mehr-davon“-Projekte.

Welches sind derzeit die spannendsten Projekte?

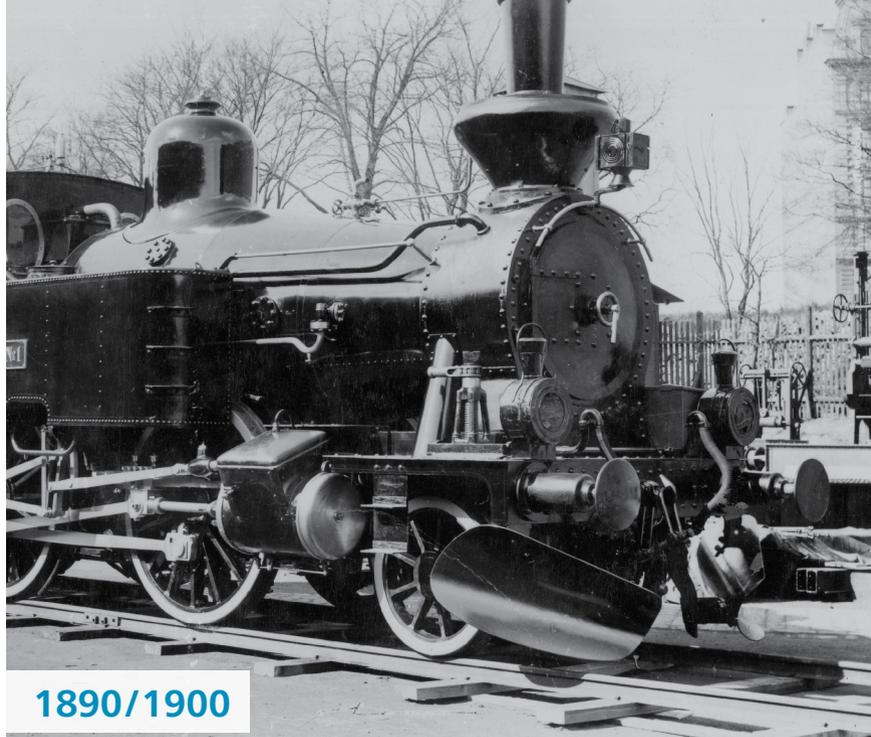
Da gibt es so viele, aber wenn ich ein paar auswählen müsste, würde ich die jüngste Investition von 3,7 Milliarden SEK in die datengestützte Biowissenschaft hervorheben. Gemeinsam mit Innovationen in der Datenverarbeitung und der künstlichen Intelligenz wird dieses Forschungsfeld alle Bereiche der Medizin und der Naturwissenschaften beeinflussen. Dies ist besonders wichtig, um besser auf zukünftige Pandemien vorbereitet zu sein. In diesem Zusammenhang haben wir in diesem Jahr auch insgesamt 180 Millionen SEK für Initiativen im Zusammenhang mit Covid-19 zur Verfügung gestellt.

Ein weiteres Beispiel ist das sogenannte Wallenberg AI Autonomous Systems and Software Program (WASP), zu dem auch Atlas Copco gehört. Als dieses 2015 an den Start ging, war Schweden in diesen Bereichen im Rückstand. Durch die durch dieses Programm geförderte Integration von Wissenschaft und Industrie hat sich die Lage schnell weiterentwickelt, und Schweden ist jetzt eine der führenden Nationen und zieht internationale Experten an, die an dieser Entwicklung teilhaben möchten. Das zeigt, dass Zusammenarbeit noch immer die effizienteste Methode ist.

Ich persönlich bin auch sehr fasziniert von >>



Atlas Copco wurde 1873 von A. O. Wallenberg und anderen gegründet, um Materialien für den Eisenbahnbau und -betrieb herzustellen und zu verkaufen. In den darauf folgenden Jahrzehnten bewegte sich das Unternehmen aufgrund von technischen Innovationen und aus Wettbewerbsgründen in unterschiedliche Richtungen und neue Technologiefelder, wie Druckluft- und Energielösungen. Atlas Copco hat sein Wachstum durch strategische Übernahmen weiter fortgesetzt.



1890/1900

der Arbeit im Wallenberg Wood Science Center, das sich mit der Entwicklung neuer Materialien aus Bäumen befasst. Dies ist ein hochentwickelter Bereich, und die Forschung befasst sich beispielsweise mit Nanozellulose und nanostrukturierten Holzfasern.

Welche Möglichkeiten sehen Sie für Atlas Copco in Bezug auf autonome Systeme und das Internet der Dinge?

Die derzeitige industrielle Revolution ist natürlich ein bahnbrechender Fortschritt, der Unternehmen wie Atlas Copco, die technisch versiert und innovationsgetrieben sind, offensichtliche Chancen eröffnet. Aber es geht nicht nur um die Digitalisierung von Produkten und Lösungen oder die Implementierung neuer Technologien. Diese Entwicklung wird erhebliche Auswirkungen auf die Menschen haben, und diese sind zweifellos das wertvollste Kapital jedes Unternehmens.

Unternehmen müssen ihre Arbeitsweise umgestalten, ihre Teams neu qualifizieren und sicherstellen, dass die Mitarbeiter auf dem neuesten Stand sind. Dies führt zu Verhaltensänderungen, die sich auf uns alle auswirken werden, auch auf Ihre Kunden. Atlas Copco ist sehr gut darin, übernommene Unternehmen zu integrieren, und diese Kompetenz

kann auch darauf angewendet werden. Das Änderungsmanagement wird entscheidend sein.

Der Ersatz von Kunststoffen durch Holzprodukte ist ein Beispiel für Innovationen in eine nachhaltigere Welt. Fördern Ihre Stiftungen speziell Nachhaltigkeitsprojekte?

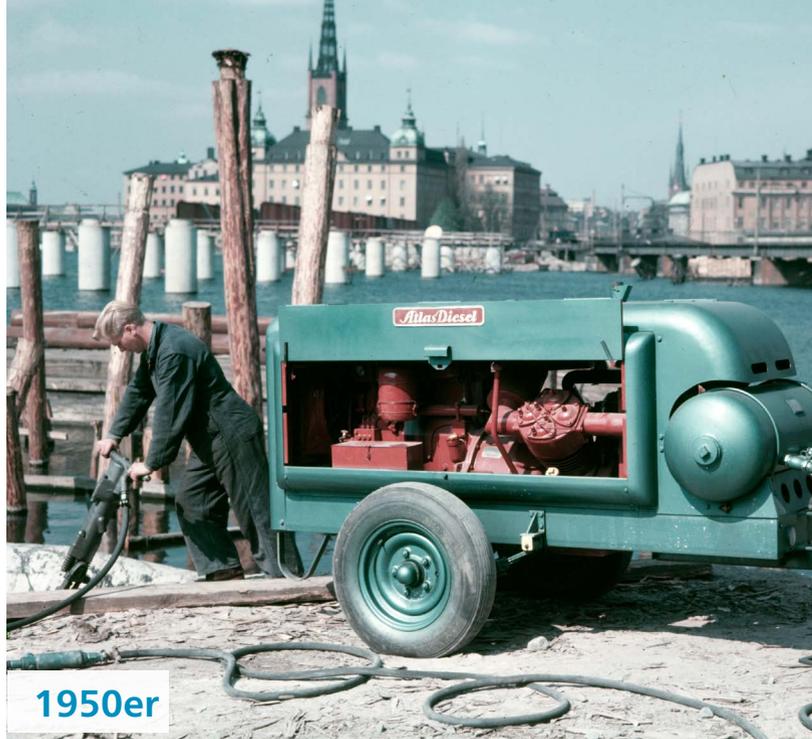
Nicht ausdrücklich, aber wie sich gezeigt hat, haben viele der von uns geförderten Projekte einen direkten Bezug zur Nachhaltigkeit. Das zeigt nur, dass Nachhaltigkeit heute in allen Aspekten der Gesellschaft eine Rolle spielt und kein gesondertes Thema mehr ist. Außerdem bedenken erfolgreiche Unternehmen bei allem, was sie tun, auch den Nachhaltigkeitsaspekt. Atlas Copco war schon immer gut darin, sich ständig zu verbessern, nicht zuletzt angetrieben durch die Kundenanforderungen, und ich betrachte die Nachhaltigkeit als einen natürlichen Teil davon.

Wir bezeichnen uns als „The Home of Industrial Ideas“. Glauben Sie, dass dies eine zutreffende Beschreibung ist?

Vor etwa einem Jahr wurde ich zu einem Tag der offenen Tür am Hauptsitz von Atlas Copco in Sickla eingeladen, an dem Teams aus unterschiedlichen Bereichen des Konzerns einige ihrer innovativsten F&E-Projekte vorstellten. Die Lösungen und der



1920s



1950er

Ergebnisse waren einfach unglaublich. Diese Art von Kultur, in der es Mitarbeitern auf allen Ebenen erlaubt ist, Ideen zu erforschen, selbst wenn diese ein wenig „off topic“ sind und nicht mit dem bestehenden Produktportfolio in Verbindung stehen, ist extrem wertvoll und etwas, das ich auch gern bei vielen anderen Unternehmen sehen würde. So macht die Arbeit auch viel mehr Spaß, und das macht Sie als Arbeitgeber so attraktiv.

Atlas Copco ist in vielerlei Hinsicht ein klassisches, traditionelles Maschinenbauunternehmen, aber der Schlüssel zum Erfolg ist die Fähigkeit, mit der Zeit zu gehen und kontinuierlich das weiterzuentwickeln, was Sie tun und wie Sie es tun. Ein aktuelles Beispiel ist der Wechsel vom Diesel- zum Elektroantrieb. Da ich unterschiedliche Teile des Unternehmens besucht habe, weiß ich, dass dies überall der Fall ist. Das ist ein wichtiger Bestandteil Ihrer Unternehmens-DNA.

Sehen Sie noch Verbesserungspotenzial?

Wie alle großen Unternehmen haben Sie mit der Geschwindigkeit zu kämpfen, und diese Herausforderung wird durch die bereits erwähnte technologische Revolution nur noch größer werden. In diesem Zusammenhang würde ich sagen, dass es sehr wichtig ist, alternative Karrierewege zu etablieren, um einen stetigen Zufluss

neuer Perspektiven zu gewährleisten. Wenn Dienstjahre oder bestimmte Berufsbezeichnungen Grundvoraussetzungen für leitende Positionen sind, schließen Sie automatisch Talente aus, die erst später ins Unternehmen gekommen sind oder sich für einen anderen Karriereweg entschieden haben. Außerdem erwarten die jüngeren Generationen ein schnelles Vorankommen, und es ist unwahrscheinlich, dass sie im Unternehmen bleiben, wenn sie erst 20 Jahre arbeiten müssen, bevor sie für höhere Positionen in Frage kommen. Einstellungs- und Beförderungsprozesse sollten flexibler sein und mehr Möglichkeiten zur Weiterentwicklung des Einzelnen bieten. Dies würde Ihnen auch dabei helfen, die Vielfalt zu steigern.

Was wäre Ihr Wunsch für die Zukunft?

Das Schönste an diesem Job ist es, wenn ich die Möglichkeit erhalte, all die klugen und leidenschaftlichen Forscher zu besuchen, ihre Gedanken zu hören und zu erfahren, was sie bisher herausgefunden haben. Die Fähigkeit, sie bei ihrem Streben nach Innovation unterstützen zu können, ist äußerst inspirierend und lohnend. Aus Sicht der Stiftungen geht es darum, das Potenzial von morgen zu erschließen. Mein Wunsch wäre es, dass die ganze Welt den langfristigen Wert von Forschung respektiert und versteht. Gemeinsame Entwicklung ist der beste Weg, um voranzukommen. ■



TROCKENHALTEN

Ein zehnjähriger Entwicklungsprozess führte zu einer Innovation, die alles verändert. Dieser bahnbrechende Trockner ist ideal für pharmazeutische und andere empfindliche Produktionsumgebungen.

Für die Elektronik-, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie die pharmazeutische Industrie ist eine trockene Produktionsumgebung unabdingbar.

„Luft enthält immer eine gewisse Menge an Feuchtigkeit, und wenn man sie komprimiert, besteht die Gefahr von Kondensation, die die Qualität des Endprodukts beeinträchtigen und auch die nachgeschalteten Geräte beschädigen kann“, sagt Nuri Köse, General Manager von Atlas Copco Turkey. „Im Bergbau oder im Bauwesen ist das kein großes Problem, aber in vielen Produktionsabläufen möchte man kein Wasser in der Nähe des Produkts haben.“

Diese Feuchtigkeit kann mit einem Trockenmittelrockner entfernt werden. Das Prinzip dieser Technologie ist ganz einfach: Die feuchte Luft strömt über das Trockenmittel, ein hygroskopisches Material, das das Wasser anzieht und dadurch die Luft trocknet.

Das Cerades™-Trockenmittel von Atlas Copco revolutioniert jetzt die Kunst des Trocknens, und Nuri Köse war Teil des Teams, das dies ermöglichte. Selbst nach den hohen Innovationsstandards von Atlas Copco ist dieses Trockenmittel wirklich bahnbrechend. Es ersetzt die herkömmlichen Kieselgelperlen durch einen saugfähigen Block, der robuster und langlebiger ist und viel besser trocknet.

„Wir haben schon vor über zehn Jahren gesagt, dass wir etwas Anderes benötigen würden, weil wir mit einem besseren Trockenmittel auch einen besseren Trockner bauen könnten. So nahm diese Innovationsreise ihren Anfang“, erklärt Yves Goister, Vice President of Engineering für die Luft- und Gasaufbereitung.

Die Leistung eines Trockners wird zu einem großen Teil durch das Trockenmittelmateriale bestimmt, und da jeder das gleiche Kernmaterial von denselben Lieferanten

verwendet, ist es sehr schwierig, ein besseres Produkt zu finden.

Das Schöne am Cerades™-Trockenmittel ist, dass das wasserabsorbierende Material zwar dem bisherigen ähnelt, aber in einer keramischen Wabenstruktur fixiert ist, wie sie auch bei Katalysatoren in Autos eingesetzt wird. Die Struktur ist mit einer relativ dünnen, aber sehr effektiven Schicht aus aktivem Trockenmittel beschichtet, was dazu führt, dass die Trockner, die diese Technologie verwenden, viel mehr leisten als alle anderen auf dem Markt.

Nun mag das alles wie ein einfaches Konzept klingen (geniale Ideen sind das oft), aber in Wirklichkeit ist es das Ergebnis eines Jahrzehnts an Entwicklung, mehreren Fehlschlägen und der engen Zusammenarbeit zwischen der F&E-Abteilung und dem Marketing. „Es war eine Art Push-Pull-Prozess. Der Pull kam von der Marketingseite und von der F&E-Abteilung. Ich glaube nicht, dass vor zehn Jahren irgendein Vertriebsmitarbeiter daran gedacht hat, dass diese Lösung kommen würde, aber dieses Produkt passt genau zum Markt“, sagt Yves.

„Das ist das Geheimrezept von Atlas Copco“, fügt Nuri hinzu. „Unsere Ingenieure haben ein Gespür für das Geschäft und unsere Vermarkter einen Sinn für Technik – keiner will mit gewöhnlichen Produkten auf den Markt gehen, die jeder andere auch herstellt. Das Erfolgsrezept ist, dass jeder von uns versteht, wie der andere funktioniert.“

Die potenziellen Erfolge dieser Innovation sind riesig, und sie wurde 2021 mit dem renommierten John Munck Award des Unternehmens ausgezeichnet.

„Das ist ein Markt von einer halben Milliarde Euro, daher meinten wir, dass die Differenzierung entscheidend für unseren Erfolg wäre“, sagt Nuri. „Und wenn man seinen Kunden zuhört, dann weiß man, dass sie keinen Trockner als solchen brauchen, sondern dass sie trockene Druckluft benötigen. Cerades™ arbeitet in unseren Trocknern, um diese Anforderung in einer Weise zu erfüllen, wie es die Konkurrenz nicht kann.“ ■

Cerades™-Trockenmittelrockner



Hauptmerkmal:
Energieeffizient und äußerst zuverlässig.

Verwendung: Branchen wie Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Pharmaindustrie und Halbleiterproduktion.

John Munck Preis



Dieses Produkt wurde mit dem renommierten John Munck Award 2021 von Atlas Copco ausgezeichnet. Diese Auszeichnung, die 1988 ins Leben gerufen wurde, wird jedes Jahr an die Person oder das Team vergeben, die/das den besten Beitrag zur innovativen technischen Entwicklung geleistet hat.



Nuri Köse

General Manager von Atlas Copco Compressor Technique Turkey

Was schätzen Sie an Ihrer Arbeit am meisten?

Ich bin stolz darauf, für ein Unternehmen zu arbeiten, in dem unsere Vertriebsmitarbeiter die Möglichkeit haben, für jede industrielle Anwendung die innovativsten Lösungen anzubieten, um sie produktiver, profitabler und nachhaltiger zu machen. Und die Vielfalt in unserem potenziellen Kundenstamm macht einfach Spaß!



Yves Goister

Vice President des Geschäftsbereichs Industrial Air bei Atlas Copco

Beschreiben Sie Cerades™ in drei Worten.

Führende differenzierte Technologie.

Was motiviert Sie?

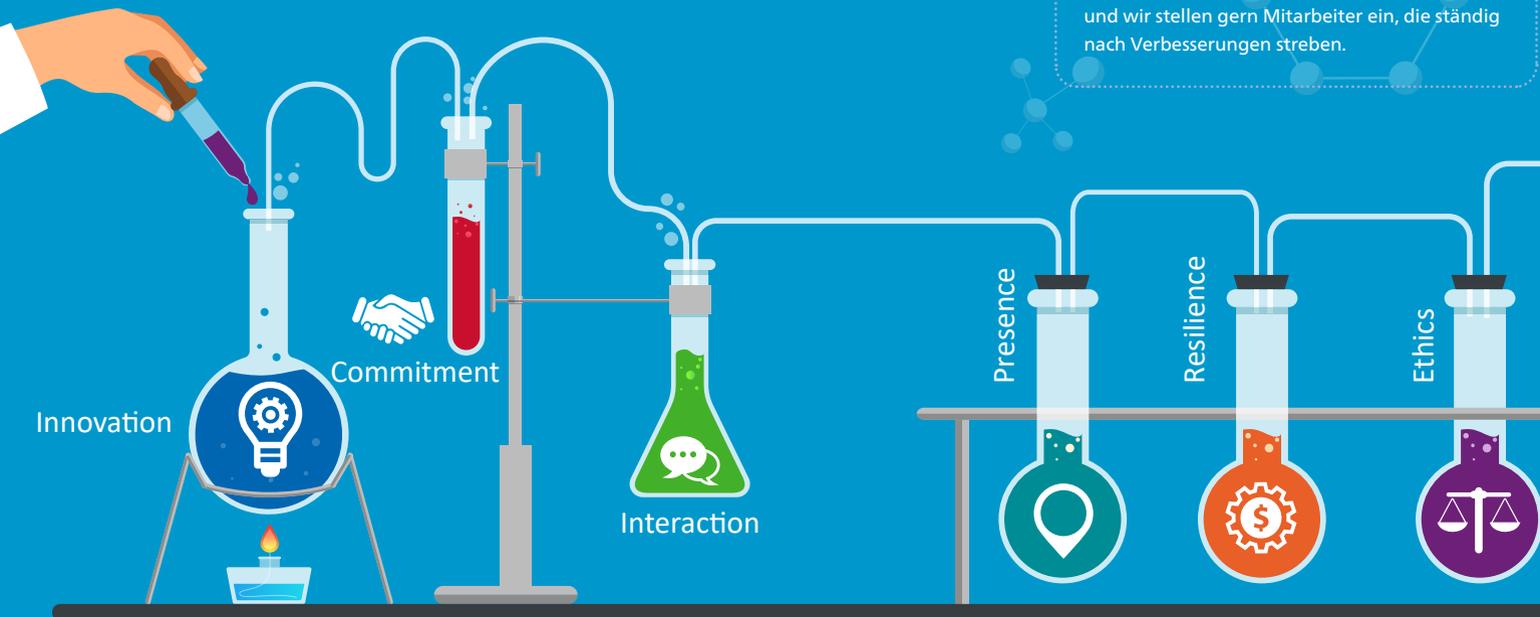
Wir verfügen über Mitarbeiter und Teams mit der richtigen Einstellung, und das Unternehmen möchte in die Art von Projekten investieren, die einen echten Unterschied ausmachen. Mit den richtigen Mitarbeitern, den richtigen Teams und der Innovationskultur des Unternehmens werden wir erfolgreich sein. Das ist wirklich lohnenswert.

Ein ERFOLGS rezept

Atlas Copco ist seit fast 150 Jahren technologisch führend – dank eines ausgefeilten Rezepts für langfristige Leistungen. Dies sind die wichtigsten Zutaten.

INNOVATION

Atlas Copco wurde ursprünglich gegründet, um Produkte für die aufstrebenden nationalen Eisenbahngesellschaften herzustellen. Seitdem entwickeln wir Lösungen, die die Gesellschaft voranbringen. Wir investieren kontinuierlich in Forschung und Entwicklung, um immer wieder neue Lösungen vorzustellen, die unsere Kunden und deren Geschäft voranbringen. Wir motivieren unsere Teams, ihre besten Ideen zu testen und zu verbessern, um diejenigen mit dem größten Potenzial weiterzuverfolgen. Dieser innovative Spirit leitet uns bei allem, was wir tun, und wir stellen gern Mitarbeiter ein, die ständig nach Verbesserungen streben.



PRÄSENZ

Atlas Copco ist eine globale Unternehmensgruppe mit Niederlassungen in über 180 Ländern und F&E-, Fertigungs- und Beschaffungskapazitäten in Nord- und Südamerika, Europa und Asien. Das bedeutet, dass wir unsere Produktion anpassen und unsere Kunden auch in Zeiten von Markteinschränkungen bedienen können. Darüber hinaus sind wir in den meisten Industriesegmente vertreten, und unser Produktportfolio deckt viele unterschiedliche Marken ab, um eine Vielzahl von Kundenpräferenzen und -bedürfnissen zu erfüllen. Wir erwerben ständig neue Unternehmen zur Stärkung unserer Technologien und lokalen Märkte. Insgesamt sind wir dadurch weniger anfällig und schützen langfristig unser Geschäftsmodell.

BELASTBARKEIT

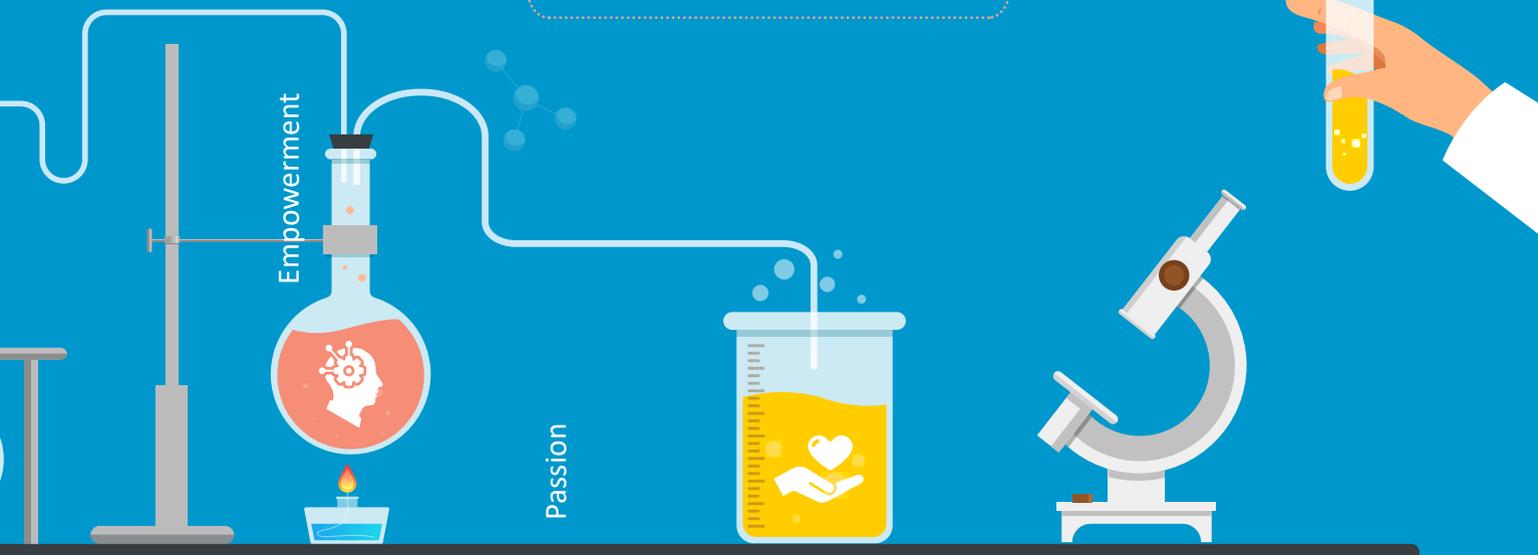
Unser Geschäftsmodell ist sehr flexibel und nahezu jeder Herausforderung gewachsen. Wir können unsere variablen Kosten und unser Betriebskapital schnell reduzieren, um uns an neue Marktbedingungen anzupassen. Dank des geringen Ressourcenaufwands unserer Fertigungsstruktur haben wir niedrige Fixkosten und obendrein ein solides Servicegeschäft, das als Puffer in Abschwungphasen dient. So können wir kontinuierlich in Innovation und Kompetenz investieren und auch in schwierigeren Zeiten Schritt halten.

INTERAKTION

Unserer Erfahrung nach ist enge Zusammenarbeit der beste Weg, um voranzukommen. Wir hören unseren Kunden, Lieferanten, Händlern und unseren industriellen Mitbewerbern zu, um Erkenntnisse zu gewinnen, die neue Ideen hervorbringen und uns besser machen. Der Blick auf die Realität und die zukünftigen Bedürfnisse unserer Kunden ist ebenfalls Kern unserer Produktentwicklung. Wir entwickeln niemals Innovationen um ihrer selbst willen. Alles, was wir tun, wird von echten Herausforderungen beflügelt. Das erreichen wir, indem wir uns mit unseren vielen Kollegen auf der ganzen Welt zusammentun. Bei Atlas Copco sind Support und eine neue Perspektive nur eine E-Mail entfernt.

ENGAGEMENT

Unsere Produkte sind häufig wichtige Bestandteile der Prozesse unserer Kunden, und dies bringt eine große Verantwortung mit sich. Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen, um die besten Lösungen zu finden, und bemühen uns stets, ihre Erwartungen zu übertreffen. Damit alles reibungslos abläuft, bieten wir auch Service-Know-how in allen Ländern und Märkten an, die wir bedienen. Als Technologieführer und weltweit tätiges Industrieunternehmen engagieren wir uns auch dafür, Lösungen zu finden, die der Gesellschaft und der Umwelt zugutekommen. Die Begrenzung des ökologischen Fußabdrucks unserer Produkte ist ein Beispiel dafür. Dies tun wir, weil Engagement Vertrauen schafft und Vertrauen für langfristige Erfolge sorgt.



ETHIK

Wir stehen für Integrität, Fairness und Respekt und tolerieren keinerlei Korruption und Menschenrechtsverletzungen. Das spiegelt unsere Grundwerte und unsere Verpflichtung zu höchstem ethischem Verhalten wider. Wir befolgen stets die Gesetze und Vorschriften in den Ländern, in denen wir tätig sind, und erwarten von unseren Mitarbeitern und Geschäftspartnern, dass auch sie nach unseren hohen Geschäftsstandards handeln. Und wenn sie dies nicht tun, ergreifen wir Maßnahmen.

BEFÄHIGUNG

Wir arbeiten in einer dezentralisierten Struktur. Das bedeutet, dass die Person, die einer Gelegenheit oder einem Problem am nächsten ist, die Befugnis hat, entsprechend zu handeln. Die Befähigung ist für uns von entscheidender Bedeutung, und wenn Sie zu uns kommen, werden Sie bald erkennen, dass niemand Ihnen genau sagen wird, wie Sie Dinge tun sollen. Wir kombinieren diese Freiheit mit klaren Zielen und einem hohen Maß an Verantwortlichkeit. Wenn Sie eine Aufgabe übernehmen, übertragen wir Ihnen auch die Verantwortung, die damit verbunden ist. Das bedeutet nicht, dass Sie immer erfolgreich sein müssen. Es ist nicht schlimm, wenn Sie es versuchen und scheitern, solange Sie daraus lernen und es beim nächsten Mal besser machen.

LEIDENSCHAFT

Innovation ist unser Kern, aber es sind unsere engagierten und talentierten Teams, die dies umsetzen. Bei uns zu arbeiten bedeutet, von sehr ambitionierten Menschen umgeben zu sein, die einen starken Antrieb haben, etwas zu bewirken – für unsere Kunden, die Gesellschaft und füreinander. Wir stellen Mitarbeiter mit der richtigen Einstellung ein, helfen ihnen bei ihrer Entwicklung und vertrauen darauf, dass sie die besten Wege in die Zukunft finden. Wenn Sie sich einer Herausforderung stellen möchten, bietet unser interner Arbeitsmarkt nahezu unerschöpfliche Möglichkeiten.

MIETLÖSUNGEN



Beim Bau von Offshore-Windkraftwerken muss die Unterwasserwelt vor Störungen durch Lärm und Schwingungen geschützt werden. Die Lösung besteht darin, einen Schutzvorhang aus kleinen Luftblasen zu erzeugen. Mithilfe eines Atlas Copco-Kompressors wird Luft durch einen perforierten Schlauch gedrückt, wodurch ein Blasenring um die Baustelle herum entsteht.

IM BLICK

In einer unsicheren Welt, in der sich die Bedürfnisse über Nacht ändern können, ist das Mieten von Geräten eine sichere Möglichkeit. Flexible Druckluft-, Stickstoff-, Strom- und Durchflusslösungen erledigen die Arbeit unter allen Bedingungen.

Wie kann ein Kraftwerk einen Maschinenausfall, der die Stromversorgung einer ganzen Stadt unterbrechen könnte, schnell ausgleichen? Wie kann eine Brauerei ihre Produktion in saisonalen Spitzenzeiten steigern? Und wie kann ein Bauunternehmer Bauprojekte an abgelegenen Standorten ohne Zugang zu einem Stromnetz ausführen? Die Antwort ist ganz einfach: Durch Mietlösungen.

„Unsere Mietlösungen sind darauf ausgelegt, unseren Kunden durch Flexibilität dabei zu unterstützen, Höchstleistungen zu erbringen. Wir sind zur Stelle, um ihnen schnell und unkompliziert alles zur Verfügung zu stellen, was sie benötigen“, sagt Janne Scheepmans, Sales Excellence Manager im Geschäftsbereich Specialty Rental von Atlas Copco.

Wir erarbeiten zusammen mit unseren Kunden Komplettlösungen, die für ihre jeweilige Branche geeignet sind. Unsere Experten wissen genau, wie man eine bestimmte Situation am besten entlastet und wie man die Geräte am besten einrichtet. Das bedeutet, dass unsere Kunden sich entspannen und auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können“, fügt sie hinzu.

Eine flexible Ergänzung

Der Geschäftsbereich Specialty Rental von Atlas Copco bietet normalerweise mobile Druckluftkompressoren und -trockner, Lichtmasten und Stromerzeuger an. Vor Kurzem wurden auch Stickstoffgeneratoren, Booster, Dampfkessel, Pumpen und Batteriepacks in die Produktpalette aufgenommen. Die meisten Kunden des Geschäftsbereichs

sind in der Fertigungsindustrie (einschließlich der Luftfahrt), in der Öl- und Gasindustrie, im Bergbau und in der Bohrbranche oder in der Strom- und Energiebranche tätig.

„Mietservices ergänzen den bestehenden Maschinenpark oder die vorhandene Flotte des Kunden“, sagt Janne.

„Manchmal sind eigene Maschinen die bessere Option, aber in anderen Fällen wiederum ist eine Anmietung sinnvoller. Es handelt sich nicht um eine reine Entweder/Oder-Entscheidung. Unsere Kunden kaufen häufig Maschinen, um eine bestimmte Grundlast abzudecken, und mieten dann Geräte für einen vorübergehenden Bedarf dazu.“

Ein Beispiel für diesen flexiblen Ansatz ist der Bau von zwei 180 Meter hohen Offshore-Windturbinen in der Nähe der Stadt Virginia Beach (USA) im Juli 2020. Projekte für saubere Energie gibt es auf der ganzen Welt immer mehr, aber der Bau kann das Leben im Meer schädigen. Die Lösung bestand darin, einen Kompressor von Atlas Copco zu integrieren, der einen temporären Luftblasenvorhang um den Bauplatz herum erzeugte, um die Meeressäuger zu schützen. Der Kompressor gab kleine Luftblasen durch einen perforierten Schlauch ab, wodurch ein geräuschreduzierendes Schild entsteht.

Diese Art von Blasenvorhang, der vom Meeresboden bis zur Oberfläche reicht, kann den Geräuschpegel um mehr als 90 % senken und so verhindern, dass Meeressäuger mit Schallstörungen konfrontiert werden, die zu einer Desorientierung oder sogar Taubheit führen können.



„Wir erarbeiten zusammen mit unseren Kunden Komplettlösungen, die für ihre jeweilige Branche geeignet sind. Unsere Experten wissen genau, wie man eine bestimmte Situation am besten entlastet und wie man die Geräte am besten einrichtet.“



Hochskalieren von Lösungen

Mietlösungen kommen häufig auch dann zum Einsatz, wenn sich bei einem Kunden die Notwendigkeit einer Kapazitätssteigerung abzeichnet und er die Produktion ohne Erweiterung seines normalen Maschinenparks schnell steigern möchte. Als ein russisches Unternehmen, das Glasbehälter für Lebensmittel und Getränke produziert, einen Sommer mit einem unerwarteten Spitzenbedarf erlebte, wurde eine elektrische, zu 100 % ölfreie Druckluftlösung eingeführt, um die Produktion aufrechtzuerhalten. Der Servicetechniker von Atlas Copco befand sich ebenfalls vor Ort, um sicherzustellen, dass alles reibungslos funktionierte.

Bei Notfällen

Eine weitere Situation könnte dann entstehen, wenn es in einer Fabrik zu einem Maschinenausfall kommt, es aber dringend erforderlich ist, die Produktion aufrecht zu erhalten.

„Anstatt den gesamten Standort abschalten zu müssen, kann eine Mietlösung den Teil des Betriebsflusses aufrechterhalten, der nicht beeinträchtigt wird, um Ausfallzeiten zu vermeiden“, sagt Janne.

Eine weniger häufige, aber sehr wichtige Anwendung ist die Bereitstellung von Lösungen für Notfälle wie Überschwemmungen, Stromausfälle oder dringende medizinische Versorgung. Die Installation eines elektrischen Atlas Copco-Luftkompressors in einem Notfallkrankenhaus in Mailand (Italien) ermöglichte während einer kritischen Phase der Covid-19-Pandemie den Betrieb von 400 zusätzlichen Intensivbetten.

Ressourceneffizient und nachhaltig

Laut Janne Scheepmans gibt es einen globalen Trend, sich nicht mehr so stark auf die Betriebskosten zu konzentrieren

als vielmehr auf die Kosten der Nutzung. Schließlich erbringen ungenutzte Geräte keinen großen Mehrwert. Diesem immer häufiger zutage tretenden Trend folgend ist eine optimale Nutzung von entscheidender Bedeutung.

„Hier könnte die Anmietung einen wichtigen Schlüssel für einen nachhaltigen Betrieb darstellen, da sie dabei hilft, die Ressourcen zu optimieren. Die Maschinen kommen nur zum Einsatz, wenn sie benötigt werden, und sie können dann auch an einem anderen Ort verwendet werden. Auf diese Weise wird die Ausrüstung immer auf die effizienteste Weise eingesetzt“, sagt Janne.

Sie fügt hinzu, dass Mietlösungen auch zu einem umweltfreundlicheren Betrieb beitragen können, da die Mietgeräte häufig neuer und energieeffizienter sind als die vorhandenen Maschinen im Unternehmen.

„Das ist darauf zurückzuführen, dass wir immer die neueste, innovativste und sauberste Technologie verwenden, wie z. B. Dieselmotoren, die den neuesten Emissionsvorschriften entsprechen.“

Ein weiterer Vorteil von Mietlösungen ist, dass sie den Weg zur Elektrifizierung und anderen neuen Technologien erleichtern können. Das Anmieten von Geräten ist eine Möglichkeit für Unternehmen, ihre Risiken zu minimieren, weil sie so neue Geräte testen und sicherstellen können, dass diese ihren Anforderungen entsprechen.

„Das beschleunigt die Innovation“, sagt Janne. „Wenn unser Team erfolgreich eine neue und innovative Lösung für den Kunden A implementiert hat, kann auch Kunde B diese sofort nutzen. Nicht jeder Kunde muss seine eigenen Innovationen entwickeln. Stattdessen können sie sich darauf verlassen, dass wir eine innovative und bewährte Lösung anbieten können. ■



Atlas Copco Rental bietet rund um die Uhr und an allen Tagen des Jahres Kompressoren, Stromerzeuger, Trockner, Entwässerungspumpen und Dampfgeneratoren für geplante oder ungeplante vorübergehende Anforderungen an. Unsere maßgeschneiderten Lösungen sorgen für optimale Leistung und Effizienz, und unsere Servicespezialisten behalten alle Wartungsanforderungen im Auge.

ZU IHREN DIENSTEN

Menschen mit Leidenschaft

Service Specialist Tomasz Bugaj weiß, wie man die Geschäfte und die Gesellschaft immer am Laufen hält.

Sie arbeiten im Mietgeschäft und bedienen Kunden, die schnell flexible Lösungen benötigen. Können Sie uns einige spannende Projekte beschreiben, an denen Sie beteiligt waren?

Da unsere Kunden in unterschiedlichen Branchen tätig sind, habe ich viele spannende Erfahrungen an Land und auf See gemacht. Eines der interessantesten internationalen Projekte, an denen ich teilnehmen durfte, ist eines, an das ich mich mein ganzes Leben lang erinnern werde: die Durchführung einer Hochdruckprüfung an einer sibirischen Pipeline mitten im Winter. Es herrschten -57 °C, als wir dort ankamen. Wir waren irgendwo in den Wäldern mitten im Nirgendwo, acht Stunden Fahrzeit von der nächsten Ansiedlung entfernt und mussten unsere Ausrüstung rund um die Uhr in Betrieb halten.

Eine weitere unvergessliche Erfahrung war eine Aufgabe in einem Offshore-Bauprojekt. Das Schiff war mit Kompressoren beladen, die einen Blasenvorhang im Wasser erzeugen sollten. Während der Kunde Offshore-Plattformen und Windkraftanlagen aufbaute, wurden diese ölfrei verdichtenden Kompressoren der Klasse Null für die Lärmreduzierung zum Schutz der Tierwelt eingesetzt. In unserer Funktion als Servicetechniker haben mein Team und ich alle Installations-, Test-, Betriebs- und Wartungsarbeiten an Bord durchgeführt.

Welche Fähigkeiten sind bei der Arbeit im Service wichtig?

Sie müssen ein gutes Gespür für Ihre Kollegen haben, und technische Erfahrung ist natürlich ein absolutes

Muss. Sie sollten auch eine gewisse Can-Do-Mentalität haben und in der Lage sein, Lösungen vor Ort zu finden. Die soziale Kompetenz ist ebenfalls sehr wichtig. Wenn Sie mit einem Kunden sprechen, der eine Panne hat, müssen Sie ihm sofort ein Gefühl des Vertrauens vermitteln. Unabhängig davon, was passiert, muss er wissen, dass Sie ihm helfen können, das Problem so schnell wie möglich zu lösen.

Wir unterstützen und geben unser Bestes, um maßgeschneiderte Lösungen anzubieten, damit sichergestellt ist, dass die Geschäfte unserer Kunden reibungslos laufen. Und wir sind jederzeit bereit, ihnen durch Besuche, unser Remote-Tool oder per Telefon zu helfen.

Und was macht Ihnen am meisten Spaß?

Das Schönste an meiner Arbeit ist, dass ich in einer internationalen Umgebung mit vielen unterschiedlichen Menschen arbeiten darf. Ich arbeite mit hochmodernen Maschinen und an interessanten Anwendungen in unterschiedlichen Branchen. Ich habe das Gefühl, dass ich jeden Tag die Möglichkeit erhalte, meine Fähigkeiten weiterzuentwickeln. Meine Vorgesetzten geben mir außerdem viele Möglichkeiten, mich selbst herauszufordern und mich aus meiner Komfortzone herauszugeben.

Atlas Copco als „Home of Industrial Ideas“ – was bedeutet das für Sie?

Dass wir ein Unternehmen sind, das immer die innovativsten Lösungen findet und unseren Kunden einen Mehrwert bietet. Und dass wir dies auf sichere und verantwortungsvolle Weise tun.



Tomasz Bugaj
Service Specialist,
Atlas Copco Rental
Europe.

Tomasz kam 2012 als Servicetechniker zu Atlas Copco und kümmert sich um die Maschinenwartung, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme sowie um die Fehlersuche bei Ausfällen. 2018 ließ er sich auf eine Herausforderung als EU Service Specialist ein, wo er sich auf diverse Produktgruppen spezialisierte und auch weitere Servicetechniker schult.

EXPERTEN VOR ORT

Damit alle Kunden Vor-Ort-Support erhalten können, arbeitet Atlas Copco mit lokalen Händlern und Dienstleistern in fast allen Teilen der Welt zusammen.

Merredin liegt 200 km östlich von Perth und befindet sich im Herzen von Australiens Weizengürtel. Diese Region ist im Sommer extrem heiß und trocken, und während der Ernte kommt es sehr häufig zu Bränden. Ein Feuer kann entweder in den Pflanzen in der Nähe eines abzuerntenden Feldes oder im Inneren der Maschine selbst entstehen – oftmals während des Betriebs. Dies führt nicht nur zu Sachschäden, sondern auch zu Betriebsunterbrechungen, da die Beschaffung eines Ersatzgeräts während der Saison zeitaufwändig und teuer sein kann.

Als zwei Brüder, die einen großen Weizenanbau- und Schafzuchtbetrieb betreiben, Druckluft zur Reinigung ihrer landwirtschaftlichen Fahrzeuge benötigten, begab sich der örtliche Atlas Copco-Händler Atlas CEA vor Ort, um sich den Betrieb der Landwirte anzusehen. Der Hauptzweck des Kompressors war die Reinigung von Erntemaschinen wie Traktoren, Mähwerken und Ballenpressen, um die Ansammlung von feinen Partikeln

U190 PACE- Kompressor



Hauptmerkmale:
Leicht und kompakt mit hervorragender Kraftstoffeffizienz. Bis zu drei Ebenen hoch stapelbar. Auch erhältlich mit PACE, einem elektronisch einstellbaren Drucksystem und einem integrierten Generator.

Verwendung:
Hauptsächlich in Nutzfahrzeuge integriert, aber auch in Service- und Baufahrzeuge.

und Stroh an den beweglichen Teile in den Maschinen zu beseitigen. Abgesehen davon, dass die wertvollen Anlagen in gutem Zustand gehalten werden sollten, verhindert diese Instandhaltung erheblich die Brandgefahr in den heißen Sommermonaten.

Nach einer Analyse der Bedürfnisse der Landwirte empfahl der Vertreter von Atlas CEA einen U190 PACE-Kompressor als beste Wahl für diese Aufgabe. Auch wenn dieser Utility-Kompressor nicht mit Rädern ausgestattet ist, ist er dennoch ein äußerst mobiles und leicht zu bewegendes Gerät. Er ist leicht, robust und kompakt und kann in weniger als einer Stunde gewartet werden. Außerdem verfügt er über die PACE-Technologie, die es dem Bediener ermöglicht, den Druck an unterschiedliche Aufgaben anzupassen. Das bedeutet, dass derselbe Kompressor für unterschiedliche Anwendungen auf und um den Hof herum eingesetzt werden kann, wie z. B. bei Sprengungen oder für den Antrieb von Handwerkzeugen. ■



Das Tor zum WACHSTUM

Mit einem kontinuierlichen Fokus auf Bauwesen, Konnektivität und umweltfreundliche Energien sieht die Zukunft für Atlas Copco in China, der zweitgrößten Volkswirtschaft der Welt, vielversprechend aus.

In den 1920er Jahren, als Produkte von Atlas Copco erstmals nach China importiert und verkauft wurden, war das Land arm und unterentwickelt. Hundert Jahre später ist das Land eine wirtschaftliche Weltmacht.

Nominell lag das BIP Chinas 2018 bei 66 Prozent desjenigen der USA, was das Land zur zweitgrößten Volkswirtschaft der Welt machte. China wurde 2013 zur größten Handelsnation für den Warenverkehr und 2014 zur größten Volkswirtschaft der Welt in Bezug auf die Kaufkraftparität; seit 2020 gehören 124 chinesische Unternehmen zum Global Fortune 500 (zum ersten Mal mehr als die USA mit 121). Gleichzeitig ist es eines der beiden Top-Länder der Welt beim Erhalt und als Quelle von ausländischen Direktinvestitionen (FDI).

„China entwickelt sich mit Lichtgeschwindigkeit“, sagt Francis Liekens, Vice President von Atlas Copco Holding Greater China.

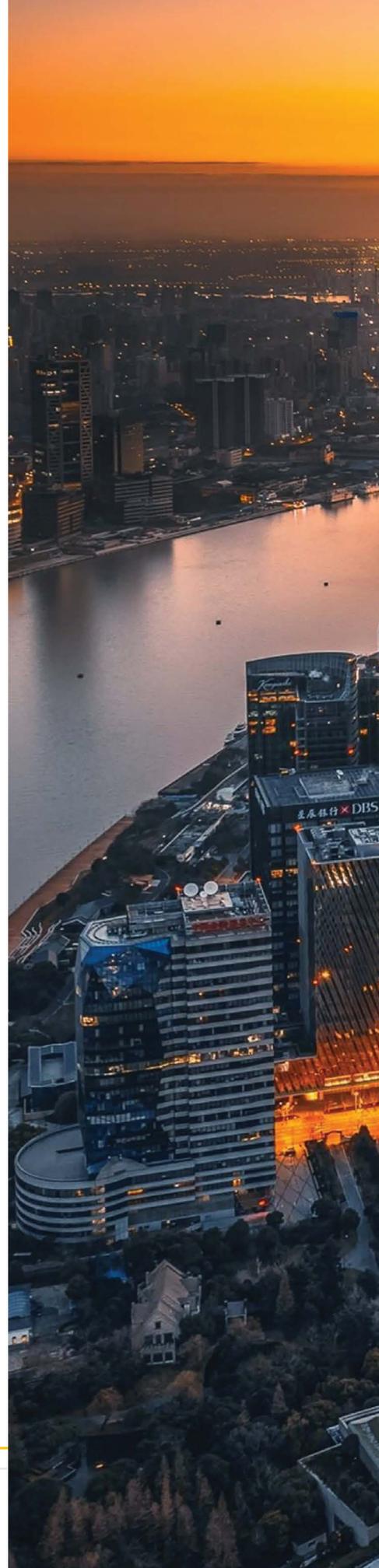
Eine neue Phase

Zum Ende des letzten Jahrhunderts erlebte China ein Wirtschaftswunder, bei dem es zur „Fabrik der Welt“ wurde. In dieser Zeit konnte Atlas Copco seine Aktivitäten von bescheidenen Anfängen aus erheblich ausweiten, sodass China heute der zweitgrößte Markt des Unternehmens ist.

Genau 35 Jahre nach der Eröffnung seiner ersten Repräsentanz in Peking im Jahr 1985 verfügt Atlas Copco nun in der Region Großchina über sieben Produktionsstätten, ein Hightech-Forschungs- und Entwicklungszentrum und eine landesweite Vertriebs- und Serviceorganisation. In diesen Betrieben sind mehr als 5500 Mitarbeiter beschäftigt.

Die Urbanisierung, eine gestiegene Inlandsnachfrage und ständige technische Fortschritte bei besseren Luft-, Wasser- und Lebensbedingungen sind die zugrunde liegenden Trends, die die Nachfrage nach Lösungen von Atlas Copco in der gesamten Region vorantreiben.

„Der wichtigste Motor für die Wirtschaft ist nicht mehr die Produktion, sondern





der Binnenkonsum“, sagt Francis. „Wir sehen eine wachsende Mittelschicht mit steigendem verfügbarem Einkommen und einer höheren Nachfrage nach allem, von der Gesundheitsversorgung bis hin zu Reisen und Tourismus.“

Neben dem privaten Konsum zählen zu den weiteren wichtigen wirtschaftlichen Antriebsfaktoren die umfangreichen Initiativen der chinesischen Regierung zur Förderung von Innovationen, neuer Technologie und einer saubereren Umwelt. Heute ist China der weltweit zweitgrößte Anbieter von Forschungs- und Entwicklungsleistungen im Inland, und fast die Hälfte der weltweiten Investitionen in erneuerbare Energien entfällt auf China.

„Der verstärkte Blick auf die Umwelt hat zu einer steigenden Nachfrage nach umweltfreundlichen, hochwertigen Produkten geführt, was für uns von Vorteil ist, da wir uns bereits seit vielen Jahren auf diese Produkte konzentrieren. Die Unternehmen sind nun bereit, hohe Preise für energieeffiziente Produkte und Lösungen zu zahlen“, erklärt Francis.

Infrastrukturinvestitionen eröffnen Chancen

Eine wichtige Regierungsinitiative ist das Projekt der Neuen Seidenstraße, ein enormes globales Infrastrukturprojekt, das China auf alten globalen Handelsrouten von Ost nach West ins Leben gerufen hat.

„Diese Vertragspartner sind weltweit tätig und ziehen es vor, mit Lieferanten wie uns zusammenzuarbeiten, also mit Unternehmen mit globaler Präsenz und einem konsistenten Angebot an Produkten und Dienstleistungen“, so Erik Sparby, Regional General Manager bei Atlas Copco Power Technique.

Er fügt hinzu, dass nach dem Wirtschaftsabschwung im ersten Quartal 2020 die Nachfrage nach





Der Hauptmotor für die Wirtschaft des Landes ist nicht mehr die Produktion, sondern der Binnenkonsum.“

Francis Liekens
Vice President
Atlas Copco Greater
China



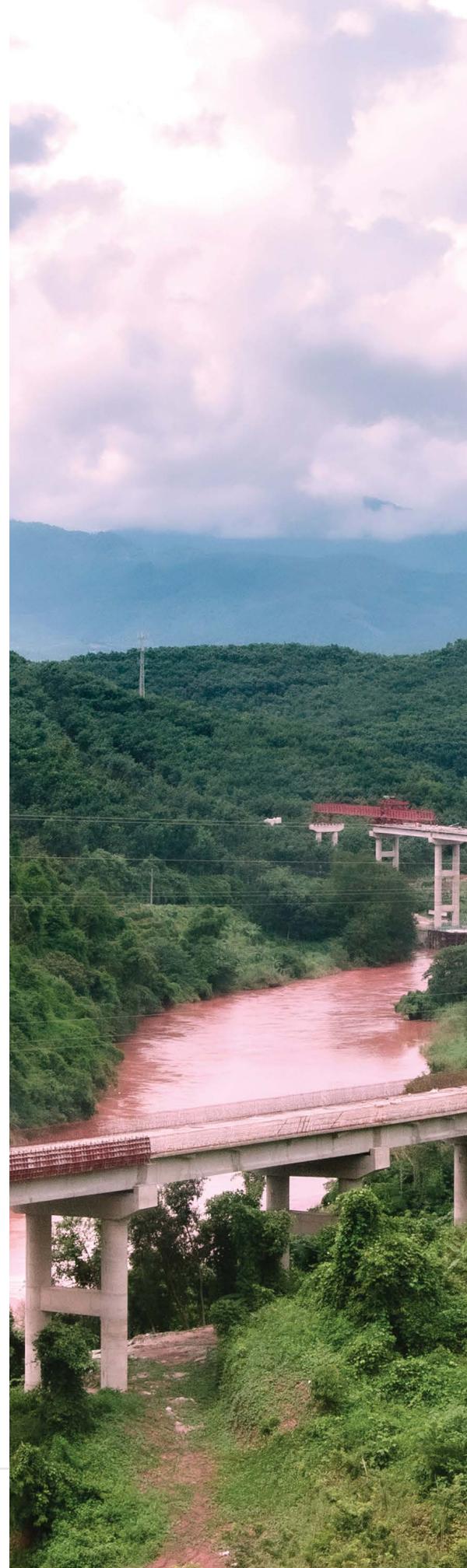
neuen Geräten und Dienstleistungen, insbesondere in den Bereichen Wasseranlagen und „Bohren und Sprengen“, wieder stark angestiegen ist. Mit Blick auf die Zukunft ist er der Meinung, dass die herkömmlichen Infrastrukturentwicklungen weitergehen werden.

„Wir werden einen steigenden Bedarf an Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten an bestehenden Gebäuden und Strukturen feststellen, da viele davon mindestens 20 Jahre alt sind und nachgerüstet werden müssen. Zudem steigt die Nachfrage nach umweltfreundlicheren Produkten. Ein Beispiel dafür ist, dass China auf die Stufe IV der Abgasnorm für Geländefahrzeuge umstellt und dass wir eine Reihe von stationären und mobilen Maschinen anbieten, die geringere oder sogar keine Abgasemissionen haben.“

Die zunehmenden Aktivitäten im Bausektor spiegeln die steigende Nachfrage nach schweren Lkw und Geländemaschinen wider. Darüber hinaus investieren mehrere inländische Bauunternehmen stark in Automatisierung und Digitalisierung. Das sind ideale Voraussetzungen für Atlas Copco Industrial Technique. „Unser Angebot für die intelligente Montage passt sehr gut dazu. Wir unterstützen die Kunden mit maßgeschneiderten, intelligenten und vernetzten Werkzeugen sowie Qualitätssicherungslösungen, die ihren gesamten Produktionsfluss verbessern“, sagt Justin Zhou. General Manager für Atlas Copco Industrial Technique China.

Spitzenleistungen in der High-End-Produktion

China hat seinen 14. Fünf-Jahres-Strategieplan zur Entwicklung des verarbeitenden Sektors von der „Fabrik der Welt“ zur Fertigung von High-End-Produkten in zehn Schlüsselbranchen gestartet. Dazu gehören





Infrastrukturinvestitionen wie die Neue Seidenstraße-Initiative, die verbesserte Konnektivität und die elektrische Transformation der Automobilindustrie. Dies sind einige der wichtigsten Wachstumstreiber für Atlas Copco in China.

11 %

China ist mit Abstand der größte Elektrofahrzeugmarkt der Welt. 2019 wurden dort 1,2 Millionen Einheiten verkauft, im Vergleich zu 600000 in Europa und 300000 in den USA. Der Marktanteil von Elektrofahrzeugen in China wird voraussichtlich von 5 % im Jahr 2019 auf mindestens 11 % im Jahr 2022 wachsen.



378 MILLIARDEN

Mit Ausgaben von 378 Milliarden USD im Jahr 2020 ist China der zweitgrößte F&E-Investor der Welt. 2019 wurde China zum weltweit größten Anmelder von internationalen Patenten.

83,4 Milliarden

2019 investierte China 83,4 Mrd. USD in Kapazitäten für erneuerbare Energien. Damit steht China an der Spitze der globalen Liste, gefolgt von den USA mit 55,5 Mrd. USD und Europa mit 54,6 Mrd. USD. China erzeugt aber auch weltweit die meisten CO₂-Emissionen.



USD 10.261

Das chinesische BIP pro Kopf belief sich im Jahr 2019 auf 10.261 USD. 1985 lag der Wert noch bei 294 USD.



1,4 MILLIARDEN

China hat eine Bevölkerung von 1,4 Milliarden Menschen. Das entspricht 18 % der Weltbevölkerung.



Quellen: McKinsey; Weltbank; WHO; IWF World Economic Outlook, UN-Entwicklungsprogramm und China National Bureau of Statistics.

IT, Robotik, Luft- und Raumfahrt, Eisenbahn, umweltfreundliche Energien und umweltfreundliche Fahrzeuge sowie medizinische Geräte und Ausrüstung.

„Als großer und renommierter Lieferant sind wir in der Lage, in Bereichen zu liefern, die für chinesische Unternehmen immer wichtiger werden, darunter Energieeffizienz, Umweltschutz und soziale Verantwortung“, so Frank Liu, General Manager für Atlas Copco Compressor Technique in Shanghai. Er stellt auch einen Trend zur Konsolidierung des Markts fest. „Die Hersteller und Unternehmen werden immer größer, fortschrittlicher und anspruchsvoller – all das sind Wettbewerbsvorteile für uns.“

Die elektrische Transformation der Automobilindustrie und die rasante Entwicklung Chinas in Sachen Digitalisierung, Automatisierung und intelligente Fertigung spielen auch Atlas Copco Industrial Technique in die Hände.

„Elektrofahrzeuge, Offroad-Ausrüstung, Elektronik, Hochgeschwindigkeitszüge und Windenergie sind allesamt treibende Geschäftsfaktoren“, sagt Justin Zhou. „Ein Grund dafür ist, dass die Behörden die heimische Produktion ankurbeln und in strategische Zukunftsbereiche investieren, darunter 5G, künstliche Intelligenz, das Aufladen von Elektrofahrzeugen, Hochgeschwindigkeitszüge und den innerstädtischen Schienenverkehr.“

Konnektivität ist einer der Haupttreiber

Ein weiterer wichtiger Trend in der gesamten Region ist die Konnektivität. Immer mehr Kunden interessieren sich für die Produktionsvorteile der Konnektivität.

„Wir unterstützen unsere Kunden bei der Optimierung ihrer Produktionsleistung, indem wir die Echtzeitdaten jedes Kompressors überwachen und erfassen, um Ausfallzeiten zu minimieren, den Wartungsbedarf vorherzusagen und Energiesparmaßnahmen vorzuschlagen“, so Frank Liu.



„Immer mehr unserer Kunden aus der Energietechnik nutzen das Potenzial von vernetzten Maschinen, bei denen die Betriebszeiten im Fokus stehen. Über die drahtlose Datenübertragung können wir den Wartungsbedarf vorhersagen und Kunden durch die Fernwartung ihrer Geräte unterstützen“, fügt Erik Sparby hinzu.

Justin Zhou geht davon aus, dass sich der Trend zur Digitalisierung fortsetzen wird, da China die ersten Schritte in Richtung vollständig über 5G miteinander verbundener Fertigungswerke unternimmt. „Wir werden immer mehr Komplettlösungen in der intelligenten Fertigung sehen, mit mehr Automatisierung, mehr Robotern und Cobots sowie mehr maschinellen Bildverarbeitungslösungen und mehr datengesteuerten Services“, sagt er.

Ein florierendes Vakuumgeschäft

Eine größere Konnektivität hat eine steigende Nachfrage nach Halbleitern zur Folge, und im Großraum China werden große Mengen von Chips für die globale Elektronikindustrie



produziert. Darüber hinaus sind die Produktion von Flachbildschirmen, LED-Lampen, Batterien, Solarpanels und wissenschaftlichen Forschungsgeräten die Haupttreiber für das Atlas Copco-Vakuumgeschäft im Großraum China.

„Je stärker die Welt elektrifiziert und digitalisiert wird, desto mehr hängt sie von Halbleitern ab“, erklärt Eric Lin, General Manager bei Edwards Taiwan. „Die Atlas Copco-Gruppe nimmt eine starke Position in der expandierenden Halbleiterindustrie ein und verfügt über das Know-how und die Kapazitäten, die erforderlich sind, um die stetig wachsende Nachfrage zu erfüllen, die mit der Entwicklung von 5G, künstlicher Intelligenz, dem Internet der Dinge und cloudbasierten Dienstleistungen verbunden ist“, sagt er.

Janet Ren, General Manager für Leybold in China, ebenfalls ein Teil der Gruppe,



Erik Sparby
Regional General
Manager, Atlas Copco
Power Technique China



Justin Zhou
General Manager Atlas
Copco Industrial Technique,
Shanghai Trading



Eric Lin
General Manager
Edwards, Taiwan



Frank Liu
General Manager Atlas Copco
Compressor Technique,
Shanghai Trading



Janet Ren
General Manager
Leybold, China

unterstreicht die Expansion der bereits weltweit führenden Batterie-, 5G- und Solarenergiebranche des Landes und deren technologisches Wachstum.

„Leybold ist führend bei integrierten Vakuumlösungen für diese Segmente, und wir investieren kontinuierlich in Forschung und Entwicklung, um diese Position zu halten“, sagt sie. „Darüber hinaus investiert China immer mehr in technische Entwicklungen, neue Technologien und wissenschaftliche Forschung, um die nationale Innovationskapazität zu steigern. Dieser Trend wird sich in den kommenden Jahren fortsetzen.“

Herausforderungen meistern

Da sich Chinas Industrieunternehmen weiterhin schnell entwickeln, stehen sie auch vor neuen Herausforderungen in Verbindung mit steigenden Compliance-Anforderungen in Bereichen wie Steuern, Umwelt, Cybersicherheit und Schutz des geistigen Eigentums.

„Das Land verstärkt eindeutig seine Aktivitäten in diesen Bereichen“, sagt Francis Liekens. „Das ist ein großer Vorteil für Atlas Copco, da wir bereits alle Vorschriften einhalten und keine großen Investition tätigen müssen, anders als einige unserer Konkurrenten vor Ort. Wir sind auch dafür bekannt, dass wir sehr hohe ethische Standards befolgen, und dies ist etwas, das wir auf allen Märkten als ein Unterscheidungsmerkmal für unser Geschäft betrachten.“

Francis hat zwar einen sehr positiven Blick auf die wirtschaftlichen Aussichten im Großraum China und die kommenden Chancen, verliert aber auch die Probleme nicht aus den Augen.

„Der Markt verändert sich rasant. Handelsstreitigkeiten könnten zu einer Abschwächung des Markts führen. Wir müssen außerdem immer die Aspekte der Geschäftsethik genau im Auge behalten. Aber insgesamt überwiegen die Chancen meiner Meinung nach die Herausforderungen deutlich. Hier sind wir am richtigen Ort.“ ■



Den Ton ANGEBEN

Jimi Hendrix, die legendäre Rock-Ikone der 60er Jahre, war einer der bekanntesten und innovativsten Gitarristen seiner Zeit. Seine Innovationskraft wurde erst durch die Entwicklung des Gitarrenverstärkers freigesetzt.

In der Tat wurde die gesamte Entwicklung der Rockmusik erst durch die Produktion des Ventilverstärkers möglich, und Edwards, jetzt Teil der Atlas Copco Gruppe, war bereits in den 1930er Jahren an der Herstellung von Ventilen beteiligt. Ventile oder Vakuumröhren waren bei weitem die maßgebliche aktive elektronische Komponente in den meisten Geräteverstärkern bis in die 1970er Jahre, als Solid-State-Halbleiter (Transistoren) diese Aufgabe übernahmen.

Jimi Hendrix liebte diese Tiefe und Wärme, die transistorbasierte Verstärker nicht liefern konnten. In der Tat schreit nichts so sehr nach audiophiler Autorität wie ein Röhrenverstärker, und auch heute noch gibt es eine Nische von Puristen, die sich auf den Bau dieser Geräte spezialisiert haben.



DEUTLICH ÜBERLEGEN

Bei der Herstellung von Glasbehältern können die dafür erforderlichen Vakuumpumpen viel Energie verbrauchen. Die Auswahl des effizientesten Geräts wirkt sich positiv auf die Kosten, die Leistung und die Umwelt aus.

Phoenicia Glass Works wurde 1934 in Haifa gegründet und ist einer der ältesten Hersteller und Vertreiber von Glasbehältern in Israel. Das Unternehmen ist auf Glasbehälter für die nationale und internationale Lebensmittel- und Getränkeindustrie spezialisiert. Es produziert ca. 200 Flaschen pro Minute und fast eine Million Glasbehälter pro Tag.

Im Rahmen des Produktionsprozesses setzte Phoenicia Glass Works fünf ältere Modelle von Drehschieber-Vakuumpumpen für Glasformanwendungen ein. Dieser Aufbau erforderte ein hohes Maß an Wartung und lieferte eine schlechte

Energieeffizienz. Das Unternehmen entschied sich daher dafür, in ein verbessertes und stabileres Vakuum zu investieren, auch um seine Umweltziele zu erreichen.

Nach einem Treffen mit Atlas Copco, bei dem die Werksanforderungen gründlich analysiert wurden, war Phoenicia von den Vorteilen der ölabgedichteten Schraubenvakuumpumpe GHS 1900 VSD⁺ mit variablem Drehzahltrieb überzeugt.

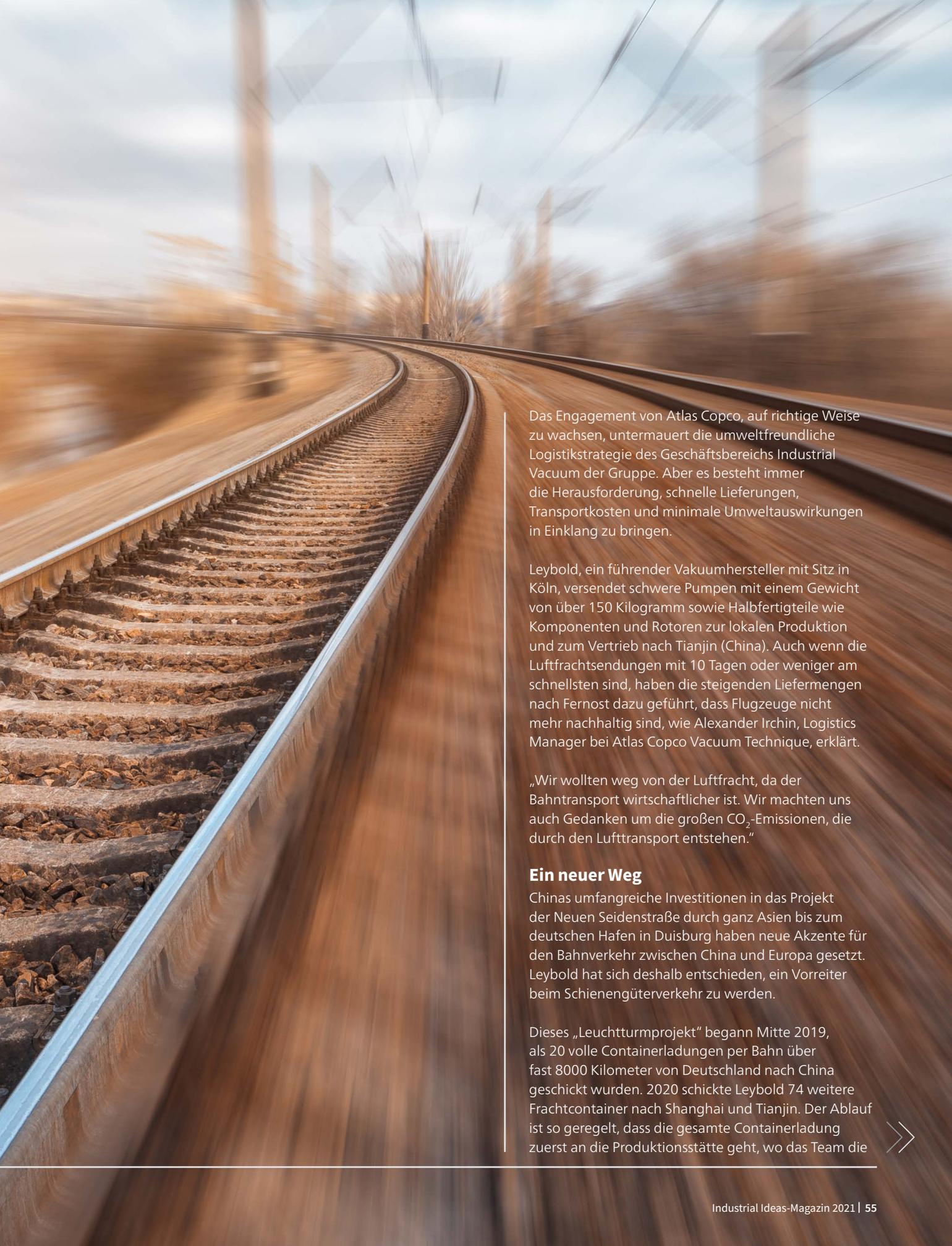
Phoenicia entschied sich für die Installation einer zentralisierten Vakuumlösung mit sechs Pumpen und einer zentralen Steuerung. Die linienübergreifende zentrale

Steuerung ermöglicht es Phoenicia, alle sechs GHS VSD⁺-Vakuumpumpen gleichzeitig zu überwachen und zu steuern, um den Stromverbrauch zu optimieren.

Die neue Installation hat bei Phoenicia Glass Works zu einer Energieeinsparung von 43 % geführt. Die Wartungskosten wurden dank längerer Wartungsintervalle erheblich gesenkt, ebenso wie die Gesamtkosten des Systems über die gesamte Lebensdauer hinweg. Zusätzliche Sicherheit gibt die Gewissheit, dass in Notfällen das internationale Netzwerk von Atlas Copco mit engagierten Servicetechnikern zur Stelle ist. ■

WENN DER ZUG DAS FLUGZEUG SCHLÄGT

Ein Pilotprojekt für den Vergleich des Schienentransports zwischen der industriellen Vakuumproduktionsstätte von Atlas Copco in Deutschland und ihrem Pendant in China zeigt, dass der Bahntransport Kosten, Geschwindigkeit und Nachhaltigkeit besser ausbalancieren kann als Luft- und Seefracht.



Das Engagement von Atlas Copco, auf richtige Weise zu wachsen, untermauert die umweltfreundliche Logistikstrategie des Geschäftsbereichs Industrial Vacuum der Gruppe. Aber es besteht immer die Herausforderung, schnelle Lieferungen, Transportkosten und minimale Umweltauswirkungen in Einklang zu bringen.

Leybold, ein führender Vakuumersteller mit Sitz in Köln, versendet schwere Pumpen mit einem Gewicht von über 150 Kilogramm sowie Halbfertigteile wie Komponenten und Rotoren zur lokalen Produktion und zum Vertrieb nach Tianjin (China). Auch wenn die Luftfrachtsendungen mit 10 Tagen oder weniger am schnellsten sind, haben die steigenden Liefermengen nach Fernost dazu geführt, dass Flugzeuge nicht mehr nachhaltig sind, wie Alexander Irchin, Logistics Manager bei Atlas Copco Vacuum Technique, erklärt.

„Wir wollten weg von der Luftfracht, da der Bahntransport wirtschaftlicher ist. Wir machten uns auch Gedanken um die großen CO₂-Emissionen, die durch den Lufttransport entstehen.“

Ein neuer Weg

Chinas umfangreiche Investitionen in das Projekt der Neuen Seidenstraße durch ganz Asien bis zum deutschen Hafen in Duisburg haben neue Akzente für den Bahnverkehr zwischen China und Europa gesetzt. Leybold hat sich deshalb entschieden, ein Vorreiter beim Schienengüterverkehr zu werden.

Dieses „Leuchtturmprojekt“ begann Mitte 2019, als 20 volle Containerladungen per Bahn über fast 8000 Kilometer von Deutschland nach China geschickt wurden. 2020 schickte Leybold 74 weitere Frachtcontainer nach Shanghai und Tianjin. Der Ablauf ist so geregelt, dass die gesamte Containerladung zuerst an die Produktionsstätte geht, wo das Team die



relevanten Waren ablädt, bevor per Lkw an das Kundencenter weitergeliefert wird.

Die Vorteile beim Schienenverkehr liegen auf der Hand. Auf dieser speziellen Strecke sind die Kosten für die Schienenfracht im Vergleich zur Luftfracht um 75 % und die CO₂-Emissionen der Bahn um 90 % niedriger. Im Vergleich zur Seefracht ist der Zug um 50 % schneller, da die Entfernung auf der Schiene 8000 Kilometer im Vergleich zu mehr als 23 000 Kilometern über den Ozean beträgt.

Ladungssicherung

Während des Pilotprojekts wurden alle Leybold-Transporte wie Seefracht verpackt, um Korrosion zu vermeiden. Gleichzeitig wurde die Menge an Sperrholz reduziert und der Bedarf an Polyurethanschaum komplett eliminiert. Die Transporte wurden über GPS-Tracker überwacht, und die Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Stoßbelastungen der Fracht wurden gemessen.

Es können zwar erhebliche Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen sowie Lastschwingungen auftreten, es wurden jedoch keine wesentlichen Schäden berichtet. Diese Daten führten zu der Entscheidung, alle Güter auf die Schiene zu verlagern, außer den besonders schweren, die weiterhin per Containerschiff transportiert werden.

Bei langen Entfernungen ist die Planungszeit wichtig, um zu gewährleisten, dass die lokalen Markterwartungen erfüllt werden können. Lieferkettenstrategien, die sich auf die Planung von Lieferzeiten konzentrieren und die Herstellung und den Transport abdecken, sind der Schlüssel zur Verwaltung des richtigen Bestandsniveaus für lokale Märkte und zur Just-in-Time-Versorgung.

Eine weitere Bahnstrecke von Europa nach China wird jetzt von Edwards betrieben, das ebenfalls zur Atlas Copco Gruppe gehört. Das Vertriebszentrum



Alexander Irchin
Logistics Manager,
Atlas Copco Vacuum
Technique



Rena An
Order Management
und Planning Manager,
Leybold China



Jiri Polasek
European Distribution
Center Manager, Edwards
Czech Republic



Unsere Strategie, auf die Schiene umzusteigen, entspringt den Erfordernissen der Umwelt- und Kostenoptimierung, basiert aber auch auf einem starken Fokus auf die Kundenanforderungen.“

Alexander Irchin

im tschechischen Slavonin hat damit begonnen, Produkte über Polen an Zielorte in Shanghai und Qingdao zu liefern. „Wir haben auch Bahntransporte von China zu europäischen Kunden von unserem Produktionszentrum in Qingdao aus eingerichtet“, sagt Alexander. „Neben Zeit- und Kosteneinsparungen führt dies auch zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen und darüber hinaus zu einer Verbesserung der Kundenzufriedenheit.“

„Unsere Strategie, auf die Schiene umzusteigen, entspringt den Erfordernissen der Umwelt- und Kostenoptimierung, basiert aber auch auf einem starken Fokus auf die Kundenanforderungen. Wir wollten eine Methode entwickeln, mit der sie die Produkte ohne unangemessene Verzögerung erhalten. Auch aus Flexibilitätssicht erwies sich dies als kluge Wahl. Als wir dieses Projekt ins Leben riefen, konnten wir nicht ahnen, dass eine globale Pandemie mit logistischen Problemen und Einschränkungen folgen würde. Durch die Nutzung alternativer und zuverlässiger Transportmittel wie der Bahn konnten wir die Versorgung und den Kundensupport auch in dieser sehr schwierigen Zeit aufrechterhalten“, schließt Alexander Irchin. ■

HERSTELLEN DER VERBINDUNG

Logistics Manager Katey Kim spielt eine wichtige Rolle bei der Sicherstellung der Vakuumlösungen, die für die Herstellung von Halbleitern und anderen elektrischen Geräten erforderlich sind.

Sie arbeiten in einem Geschäftsbereich, der Vakuumlösungen für die Halbleiterhersteller auf der ganzen Welt anbietet. Warum wird dort Vakuum benötigt, und wo kommen Halbleiter zum Einsatz?

Beginnen wir mit den Halbleitern. Diese hochmodernen Verbindungen sind für alle Arten von elektrischen Geräten und digitaler Kommunikation, wie Smartphones, Computer und Fernseher, von entscheidender Bedeutung. Erhöhte Anforderungen durch Video-Streaming und einfache Benachrichtigungsdienste erfordern ebenfalls Halbleiter, ebenso wie Big Data, künstliche Intelligenz, das Internet der Dinge und autonome Fahrzeuge.

Bei der Herstellung von Halbleitern muss die Umgebung absolut sauber sein, und genau hier kommen unsere Vakuumlösungen ins Spiel. Ohne sie können mikrokleine Verunreinigungen wie Staub das gesamte Produkt zerstören.

Was ist Ihre Rolle?

Meine Aufgabe ist es, die globale Lieferkette für den Geschäftsbereich Semiconductor zu leiten und weiterzuentwickeln, indem ich mich auf die Optimierung des Liefernetzwerks, des Lagerbestands und der Transportart konzentriere. All diese Aktivitäten verbessern letztendlich die Zufriedenheit unserer Kunden. Es macht sehr viel Spaß, da es eine Herausforderung ist, aber gleichzeitig wird einem sehr deutlich, wie wichtig die eigene Arbeit ist und wie viel man dazu beiträgt. Ich kann außerdem

mit vielen Menschen an vielen unterschiedlichen Orten sprechen.

Meine Vorgesetzten ermutigen mich immer dazu, mich weiter zu informieren und neue Herausforderungen anzunehmen. Vor ein paar Jahren wurde ich für ein jährlich stattfindendes globales Mentoring-Programm ausgewählt, und unser Divisional President war mein Mentor. Dies war eine sehr gute Erfahrung. Ich war auch Teil eines internationalen Managementprogramms mit Mitarbeitern der Atlas Copco-Gruppe und einiger anderer großer schwedischer Unternehmen. Diese Schulung hat mein Leben wirklich verändert. Sie konzentrierte sich auf die Selbstwahrnehmung und half mir, über meine Interaktion und mein Verhalten gegenüber anderen nachzudenken.

Was steht bei Ihnen im Moment ganz oben?

Eines der Nachhaltigkeitsziele von Atlas Copco ist die Verbesserung unserer CO₂-Bilanz. Aus logistischer Sicht können wir dazu einen Beitrag leisten und gleichzeitig die Kundenzufriedenheit bei unseren Lieferungen steigern. Wir untersuchen derzeit die Möglichkeiten von ausgefeilteren Planungs- und Bedarfstools, die uns dabei helfen könnten, die richtige Menge an Lagerbeständen zur richtigen Zeit mit kurzen Vorlaufzeiten festzulegen. Zudem prüfen wir umweltfreundlichere Transportmittel, zum Beispiel internationale Eisenbahnlinien. Ich hoffe sehr, dass diese Maßnahmen zu einer nachhaltigen Zukunft beitragen können.



Katey Kim

Semiconductor Logistics Manager, Edwards Korea.

Katey kam 2013 als Service Supply Chain Planner in Korea zu Edwards und war für Bedarfsprognosen und Lieferkettenprojekte verantwortlich. Später übernahm sie eine globale Prognose- und Planungsmanagerrolle. 2020 übernahm sie eine neu geschaffene Rolle als Semiconductor Divisional Logistics Manager und erhielt somit die Verantwortung für Vakuumprodukte für den Halbleitermarkt.

SICHERE PRODUKTION VON SPEICHERCHIPS

Als ein südkoreanisches Ausbildungszentrum für die Halbleiterproduktion von zwei schweren Stickstoffexplosionen erschüttert wurde, entschied man sich, die vorhandenen Maschinen durch Vor-Ort-Stickstoffversorgungslösungen von Atlas Copco zu ersetzen.

Halbleiter bilden das Herz moderner Elektronik, und Südkorea ist das Herz dieser Branche. Die hier ansässigen, weltweit führenden Halbleiterproduzenten sind ständig auf der Suche nach gut ausgebildeten Mitarbeitern. Um diesem Bedarf gerecht zu werden, hat die Korea University of Technology and Education (Korea Tech) in der Stadt Cheonan ein hochqualifiziertes Ausbildungszentrum eingerichtet.

Jedes Jahr durchlaufen rund 10000 Studenten dieses Schulungszentrum für Halbleitertechnik, wo sie in der Halbleiter- und Solarzellenproduktion geschult werden. Die große Mehrheit sind Studenten, aber das Zentrum heißt auch externe Praktikanten, Forscher, Lehrer und Mitarbeiter von Halbleiterherstellern willkommen. Das Ausbildungszentrum ist die Nummer Eins in Korea, was das Know-how und die Ausstattung angeht.

Da die Schulungen das ganze Jahr über stattfinden, muss das Zentrum rund um die Uhr über einen Zugang zu Druckluft und Stickstoff verfügen. Stickstoff spielt eine zentrale Rolle bei der Herstellung von Halbleitern. Es ist ein sehr gefährliches Gas, das zu Erstickungen führen kann. Darüber hinaus ist es hochexplosiv und muss sehr vorsichtig behandelt werden.

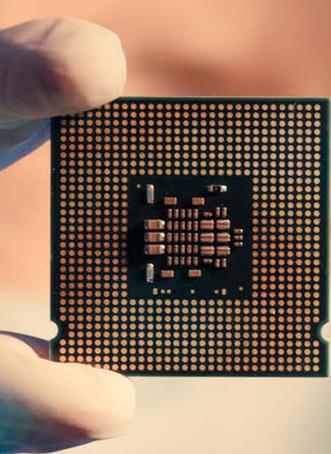
„Viele Schulen und kleinere Forschungsinstitute verwenden aus Kostengründen flüssigen Stickstoff, aber dieser ist sehr gefährlich in der Handhabung. Wir bevorzugen unseren eigenen Stickstoffgenerator vor Ort und sind der Meinung, dass er außerdem

kostengünstiger ist“, sagt Cheolho Im, Technical Support Team Manager.

„Wir haben in unserem Labor zwei schwere Explosionen erlebt. Glücklicherweise gab es keine Verluste, aber es mussten viele wichtige Maschinenteile ausgetauscht werden. Sicherheit und Zuverlässigkeit haben für uns oberste Priorität. Daher haben wir uns für einen neuen Anbieter entschieden. Bei der Recherche habe ich herausgefunden, dass Atlas Copco nicht nur Druckluftkompressoren, sondern auch Stickstoffgeneratoren anbietet. Da wir bereits sehr positive Erfahrungen mit den Atlas Copco-Druckluftkompressoren gemacht haben, waren wir der Meinung, dass dieses Unternehmen ein Garant für Zuverlässigkeit ist“, sagt Cheolho Im.

Im Dezember 2019 installierte das Zentrum einen Stickstoffgenerator und einen Stickstoffversorgungskompressor von Atlas Copco. In Verbindung mit den bereits im Einsatz befindlichen ölfreien Kompressoren von Atlas Copco liefert die Lösung jetzt Stickstoff und Druckluft für die ultrareinen Halbleiterproduktionsräume.

„Durch die neuen Maschinen haben selbst kleine Druckluftmengen eine nahezu perfekte Reinheit“, sagt Chefforscher Seokil Yoon. „Es ist wichtig, dass Öl und Staub richtig herausgefiltert werden. Jede Verunreinigung kann zu einer Explosion des Stickstoffgenerators und der angeschlossenen Rohrleitung führen. Und wenn die Leitungen, die zur Halbleiterproduktion führen, kontaminiert sind, müssen sämtliche Anlagen ausgetauscht werden, was sowohl teuer als auch zeitaufwändig ist. Mit unserer neuen Lösung stellt dies kein Problem mehr dar.“ ■





Äpfel in **APFELMUS VERWANDELN**

Druckluft ist eine Voraussetzung für die meisten Produkte, Dienstleistungen und Werkzeuge, die wir im Leben benötigen. Alles beginnt mit kleinen Gläsern mit Babynahrung.

Die Gerber Products Company wurde 1927 als einer der ersten Hersteller von Babynahrung aus der Dose gegründet. Seitdem hat es Generationen von jungen Amerikanern ernährt. Das Unternehmen ist heute eine Tochtergesellschaft von Nestlé und nach wie vor eine führende Marke für Babynahrung auf dem US-Markt. Es hat sogar sein „eigenes“ Baby, das auf allen Produktverpackungen zu finden ist.

In der Produktionsanlage von Gerber in Fremont, Michigan, werden Pürees aus Karotten, Süßkartoffeln, Äpfeln und anderen Früchten und Gemüsen hergestellt. Da diese Nahrung Kleinkindern serviert wird, stehen Qualität und Sicherheit an erster Stelle.

Es muss ausgeschlossen werden, dass das Produkt unbeabsichtigt mit Öl aus industriellen Umgebungen in Kontakt kommt, und die Lebensmittelhersteller entscheiden sich daher zumeist für ölfreie Kompressoren. Der Produktionsprozess von Gerber basierte bereits auf ölfreien Kompressoren von Atlas Copco. Als es an der Zeit war, die Energieleistung zu verbessern, musste man nicht lange suchen, um das zu finden, was man brauchte. Nach Rücksprache mit dem Atlas Copco-Experten vor Ort fiel die Wahl auf einen ZR 90-160 VSD+-Kompressor, ergänzt durch einen MD-Trockner.

„Der Grund, warum dieser Kompressor für uns so attraktiv ist, ist, dass wir einen garantierten

Taupunkt und eine garantierte Druckleistung benötigen“, sagt Geoff Martin vom Nestlé Gerber-Wartungsteam.

„Und wir können uns keine Ausfallzeiten leisten. Mit dem zur Verfügung gestellten **SMARTLINK**-Verbindungssystem werden unsere Druckluftkompressoren rund um die Uhr von den Wartungsexperten von Atlas Copco sowie von uns selbst überwacht. Ich kann jetzt mit einem Servicetechniker sprechen, der über 100 Kilometer entfernt ist, und ihn bitten, sich die gleichen Leistungsdaten anzusehen, die ich vor Ort sehe“, fährt Geoff fort.

Früher hatte das Werk fünf Druckluftkompressoren, die die gesamte Anlage versorgten. Durch die Umstellung auf ein wesentlich effizienteres Kompressormodell konnten drei der älteren Kompressoren ausgemustert werden, sodass jetzt nur noch zwei Maschinen im Einsatz sind. Eine davon ist die ZR 90. Da diese mit der modernsten drehzahlvariablen Antriebstechnologie ausgestattet ist, sorgt sie für erhebliche Energieeinsparungen, was zu geringeren Kosten und weniger Umweltbelastungen führt.

„Die Energieeffizienzsteigerung liegt bei etwa 30 bis 40 %, da wir die Adsorptionstrockner und andere Maschinen, die stundenlang in Betrieb wären, jetzt abschalten können. Diese Maschine kann alles, was wir von ihr verlangen, und noch viel mehr“, schließt Geoff. ■

Sauberes Wasser VERÄNDERT LEBEN

Unsere Water for All-Initiative unterstützt Gemeinden mit eingeschränktem Zugang zu sauberem Wasser, um akute Gesundheitsrisiken zu vermeiden und den Menschen dabei zu helfen, eine bessere Zukunft aufzubauen.

Water for All ist die wichtigste Initiative von Atlas Copco zum gemeinschaftlichen Engagement und wurde 1984 von einer Gruppe von Mitarbeitern gegründet, die einer Gemeinde in Peru helfen wollten, nach Wasser zu bohren, um eine schwere Dürre zu überstehen. Seither ist die Initiative stetig gewachsen, und es gibt jetzt mehr als 50 lokale Water for All-Teams, die sich ehrenamtlich für Projekte von kleinen Brunnen bis hin zu Kanalisationssystemen für ganze Dörfer engagieren.

Die Finanzierung basiert auf Mitarbeiterspenden, und das Unternehmen zahlt das Doppelte dieses Betrags dazu. Bisher hat Water for All mehr als zwei Millionen Menschen dabei geholfen, Zugang zu sauberem Wasser und zu Hygieneeinrichtungen zu erhalten. Hier können Sie zwei der vielen engagierten Unterstützer kennenlernen.



Frauen und junge Mädchen sind besonders stark von Wasserknappheit betroffen, da sie oft lange Strecken gehen müssen, um täglich sauberes Wasser für ihre Familien zu holen. Wenn ein Dorf ein lokales Brunnen- oder Wasserversorgungssystem erhält, können diese Mädchen stattdessen zur Schule gehen oder ihre Zeit damit verbringen, ein florierendes Unternehmen aufzubauen. Das wirkt sich positiv auf die gesamte Gemeinschaft aus.



Italien

Manuela Stagnati, Marketing Administrator im Geschäftsbereich Oil-free Air von Atlas Copco, ist seit 2014 Präsidentin von Water for All Italy.

„Unsere Projekte konzentrieren sich in Zusammenarbeit mit Amref Health Africa auf Kenia, Äthiopien, den Südsudan und Uganda. Dazu gehören Brunnen, der Schutz von natürlichem Quellwasser, Rohrleitungen und Wassertanks. Ein weiterer wichtiger Aspekt sind Schulungen in den Bereichen Sanitär und Hygiene“, sagt Manuela.

Viele Projekte unterstützen Schulen außerdem mit Wassertanks und Wassersanitäranlagen. Wenn eine Schule nicht über richtige Toiletten verfügt, fallen die Mädchen oft aus, sobald sie die Pubertät erreichen.

„Wir verfolgen unsere Projekte Schritt für Schritt, vom Anfang bis zum Ende, um die Entwicklungen in den Gemeinden zu beobachten. Treffen mit den Begünstigten vor Ort sind der schönste und motivierendste Teil meiner freiwilligen Arbeit. Ich bin eine sehr stolze Botschafterin“, sagt Manuela.

Die jüngsten Projekte waren der Aufbau von Brunnen, belüfteten Latrinen und eines Fischzuchtbeckens in der Republik Südsudan.

„Der Südsudan erlangte 2011 seine Unabhängigkeit. Neben dem Wassermangel haben die jahrelangen Konflikte und der Bürgerkrieg die Situation noch komplizierter gemacht, und Hilfe war nötiger denn je. Trotz der schwierigen Bedingungen durch Covid-19 konnten wir alle Wasseranlagen rechtzeitig installieren“, so Manuela.



Manuela Stagnati
Marketing Administrator
im Geschäftsbereich Oil-free Air von Atlas Copco



Taki Suzuki
Senior Corporate
Communications
Manager



Japan

Water for All Japan wurde 2014 von Taki Suzuki, Senior Corporate Communications Manager, gegründet. Heute engagieren sich dort mehr als 120 ehrenamtliche Mitarbeiter, die Projekte für Wasser, Sanitär und Gesundheit, vor allem in Asien, betreuen.

„Wir sind stetig gewachsen und erleben ein immer größeres Engagement, insbesondere bei unseren jüngeren Mitarbeitern. Sie wollen einen Beitrag zur Gesellschaft leisten und nicht nur auf traditionelle leistungsbezogene Ziele hinarbeiten. Sich bei Water for All zu engagieren, ist eine lohnende Möglichkeit, das Leben von Menschen zum Besseren zu verändern, und man lernt dabei auch eine Menge“, sagt Taki.

Im Jahr 2018 ist Water for All Japan eine Partnerschaft mit der NGO Water Aid Japan für ein Zweijahresprojekt in East Timor eingegangen. In diesem südostasiatischen Inselstaat ist der Zugang zu sauberem Wasser und die Möglichkeit für Sanitär- und Hygienemaßnahmen vor allem in den ländlichen Gebieten schlecht.

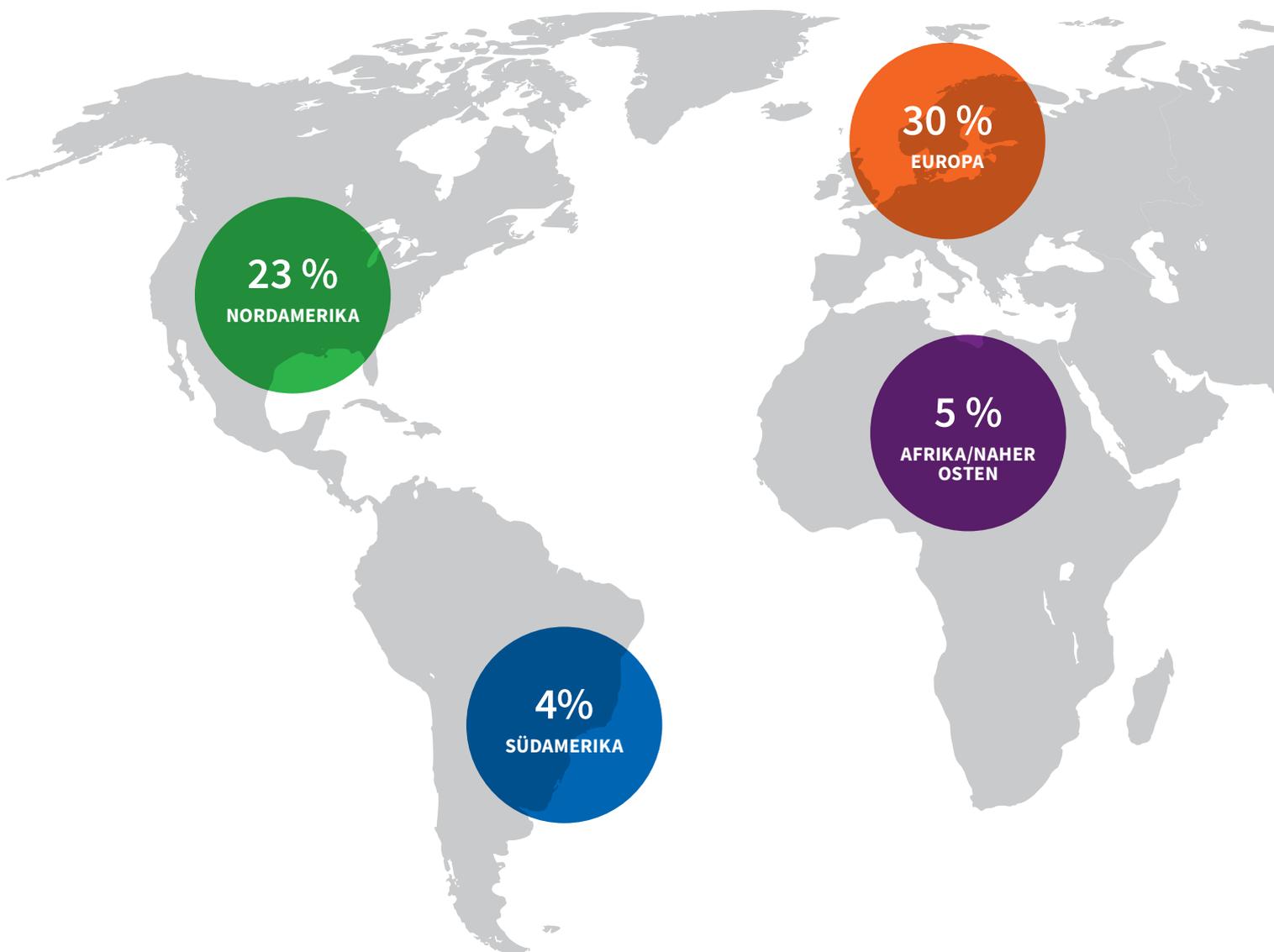
Zur Verbesserung der Wasser-, Sanitär- und Hygienesituation (WASH) konzentrierte sich eines der Projekte auf Schulungen für Kommunalbeamte, darunter die Datenanalyse von WASH-Diensten sowie deren Finanzierung, Planung und Überwachung. Die Teilnehmer lernten auch etwas über die Standards von WASH-Möglichkeiten in Haushalten, Schulen und Gesundheitseinrichtungen.

„Die beiden Gemeinden in Osttimor sind nun bereit, weiter an ihrem Ziel zu arbeiten, damit sauberes Wasser, annehmbare Toiletten und gute Hygiene zum Alltag gehören“, sagt Taki.



DAS IST ATLAS COPCO

Atlas Copco ist ein globales Unternehmen mit Kunden in mehr als 180 Ländern. Wir entwickeln marktführende Kompressoren, Vakuumlösungen, Stromerzeuger, Pumpen, Elektrowerkzeuge und Montagesysteme und bedienen nahezu alle Branchen.





38 %
ASIEN/OZEANIEN

Arbeiten für eine nachhaltige Zukunft

Wir haben uns verpflichtet, Teil der Lösung für ein besseres Morgen zu sein. Eine integrierte Nachhaltigkeitsstrategie, die mit ehrgeizigen Zielen unterlegt ist, hilft uns dabei, allen Interessengruppen auf ökonomisch, ökologisch und sozial verantwortliche Weise einen größeren Wert zu bieten.

Lesen Sie mehr über die Ziele und Ergebnisse unseres Konzerns auf unserer Webseite atlascopegroup.com.



Weitere Informationen
erhalten Sie durch Scannen des QR-Codes

DEN WANDEL ERMÖGLICHEN

Die industriellen Lösungen von Atlas Copco sind das Herzstück für den Umstieg auf Elektroautos.

In der Automobilindustrie findet derzeit ein bedeutender Wandel in Richtung Batterieleistung und Gewichtsreduzierung statt. Der jährliche Verkauf von Elektrofahrzeugen wird im Jahr 2030 voraussichtlich 26 Millionen Fahrzeuge erreichen, was 28 % des weltweiten Automatsatzes ausmachen würde.

Dieser Wandel bringt neue Herausforderungen für Auto- und Batteriehersteller mit sich. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen sie bereit sein, ihre Produktion schnell zu skalieren und die Zeiten bis zur Marktreife immer weiter zu verkürzen. Hinzu kommt, dass die in Elektrofahrzeugen verwendeten Batterien recht schwer sind, und je schwerer das Fahrzeug ist, desto mehr Energie benötigt es. Um dies zu kompensieren, verwenden die Hersteller neue, leichtere Materialien, die wiederum neue Anforderungen und einen Bedarf an neuen Techniken mit sich bringen.

Um diesem wachsenden Bedarf gerecht zu werden, arbeitet Atlas Copco innovativ mit den weltweit führenden Automobil- und Batterieherstellern zusammen. Gemeinsam entwickeln wir neue und zukunftssichere Technologien, um die Fahrzeuge so leicht wie möglich zu machen und gleichzeitig ihre Reichweite und Umweltverträglichkeit zu verbessern.

Dieser kontinuierliche Fokus auf Forschung und Entwicklung führt zu neuen Lösungen und Technologien für Kleben, Vergießen, Verschrauben, maschinelles Sehen, Prozesssteuerung, Qualitätsprüfung und datengesteuerten Service. Das Endergebnis ist ein stetig wachsendes Portfolio an intelligenten und einzigartigen Produkten, die Auto- und Batterieherstellungsprozesse auf nachhaltige Weise unterstützen und revolutionieren. ■

