

# HA N N S



Industriexperten sehen Wasserstoff als Schlüsselkomponente für eine grüne Energiezukunft.



Für HOERBIGER ist Wasserstoff ein alter Bekannter.

Wasserstoffmotor und Brennstoffzelle könnten eine entscheidende Rolle bei der emissionsfreien Mobilität spielen.



## Editorial

Liebe Leserinnen  
und Leser,

vor Ihnen liegt die zweite Ausgabe von *HANNS. A Pioneers Magazine*, mit dem wir Sie in regelmäßigen Abständen über Neuigkeiten und Wissenswertes aus der Welt von HOERBIGER informieren. Vielen Dank für das großartige Feedback zur ersten Ausgabe und die zahlreichen Ideen für zukünftige Geschichten. Ihre Rückmeldungen freuen und motivieren uns.

Auch in dieser Ausgabe möchten wir Ihnen einen Einblick in die Arbeit unserer Kolleginnen und Kollegen bei HOERBIGER bieten und aufzeigen, wie wir gemeinsam mit unseren Kunden den globalen Wandel vorantreiben, um einen Beitrag für ein besseres Morgen zu leisten.

Falls Sie die Erstausgabe von *HANNS. A Pioneers Magazine* verpasst haben, empfehlen wir Ihnen einen Besuch auf [www.hoerbiger.com](http://www.hoerbiger.com). Dort finden Sie im Newsroom nämlich alle Artikel sowie das PDF der ersten Ausgabe zum Herunterladen. Zudem finden Sie dort aktuelle News sowie Hintergrundinformationen aus unserem Jahrbuch. Der ideale Ort also, um die Wartezeit zwischen den Ausgaben von *HANNS. A Pioneers Magazine* zu überbrücken.

**Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Lesen.**

Das Redaktionsteam  
[communication@hoerbiger.com](mailto:communication@hoerbiger.com)

Hier geht es zum Newsroom auf  
[www.hoerbiger.com](http://www.hoerbiger.com)



## WARUM „HANNS“?

Mit der Erfindung des Stahlplattenventils im Jahr 1895 legte der österreichische Ingenieur Hanns Hörbiger (1860–1931) nicht nur den Grundstein für den heutigen HOERBIGER Konzern, seine Innovation war auch eine der Schlüsseltechnologien für die industrielle Entwicklung.

Heute hilft HOERBIGER seinen Kunden und Partnern in verschiedenen Branchen rund um den Globus mit performancebestimmenden Produkten und Services, die Leistung und Sicherheit ihrer Produkte und Betriebsabläufe zu verbessern, Energie zu sparen, Emissionen zu reduzieren und Leben zu retten.

Fotografie/Illustration

Illustrationen auf Seiten 01, 02, 04, 05, 06, 07

erstellt mit Unterstützung von KI (Midjourney).

S. 02 istock: Yair de Rooi, Gian Marco Castelberg

S. 03 HOERBIGER Archiv

S. 08 istock: Yair de Rooi

S. 09 HOERBIGER Archiv, Illustration Jäger & Jäger

S. 11 Gian Marco Castelberg

S. 12 HOERBIGER Archiv

## WIDERRUFSRECHT

*HANNS. A Pioneers Magazine* erscheint halbjährlich in Deutsch und Englisch. Die Artikel sind auch unter [www.hoerbiger.com](http://www.hoerbiger.com) abrufbar. Sie können der Verwendung der folgenden personenbezogenen Daten: Anrede, Titel, Vorname, Nachname und Adresse zum Zwecke der postalischen Information jederzeit widersprechen. Bitte kontaktieren Sie uns unter folgender Adresse:  
HOERBIGER Holding AG  
Redaktion HANNS  
Baarerstrasse 18  
6302 Zug, Schweiz  
[communication@hoerbiger.com](mailto:communication@hoerbiger.com)



Wasserstoff – für HOERBIGER  
mehr als nur ein „flüchtiger“ Bekannter



Den Wandel ermöglichen



Agnieszka Zajac im Interview

# HOERBIGER feiert 60-jähriges US-Jubiläum



Martina Hörbiger (in der Mitte) mit Hubert Wagner (links daneben) vor dem ersten Standort der HCA in New York in den 1960er-Jahren



Für die Nachwelt vergraben HCA-Mitarbeitende vor dem Hauptgebäude in Pompano Beach eine Zeitkapsel mit aktuellen HOERBIGER Gegenständen.

Die HOERBIGER Corporation of America (HCA) feiert 2023 ihren 60. Geburtstag. Gegründet wurde sie in einem kleinen Vorort von New York City. Heute sorgen über 300 Mitarbeitende dafür, dass die Marke HOERBIGER in Nordamerika als Gütesiegel gilt.

Ganz im Sinne der Unternehmenswerte des HOERBIGER Konzerns – Pioniergeist, Mut, Nähe und Fairness – markierte die Gründung der HCA vor 60 Jahren den Brückenschlag in die neue Welt. Bereits in den frühen 1950er-Jahren erkannte Martina Hörbiger, Eigentümerin der Firmengruppe und weitsichtige Unternehmerin, dass man auch in Nordamerika präsent sein musste, um die dort rasant wachsende Kompressorindustrie besser unterstützen zu können. Für den Aufbau des Unternehmens entsandte sie junge, unternehmerisch denkende Mitarbeiter in diesen damals noch sehr fernen Markt. Einer von ihnen war Hubert Wagner, der am 9. April 1963 in Roslyn, New York, die HOERBIGER Corporation of America gründete. In den Folgejahren konnten alle Unternehmensbereiche von HOERBIGER erfolgreich Beziehungen zu Kunden in den Vereinigten Staaten, in Kanada und in den Ländern Lateinamerikas aufbauen.

### Aufbau einer lokalen Produktion

Bereits 1965 hatte sich der Absatz der HCA verdreifacht. Daraufhin beschloss Wagner, in Queens eine lokale Produktion aufzubauen, um die Lieferzeiten für die amerikanischen Kunden zu verkürzen. 1979 expandierte die HCA nach Florida. In Pompano Beach bot sich dem Unternehmen die Chance, eine zentrale, leistungsfähige Produktion aufzubauen, die heute stark mit der Region verbunden ist. „Im Laufe der Zeit hat sich die Beziehung zu unseren Kunden und Geschäftspartnern zu einem starken Fundament aus Vertrauen, Zusammenarbeit und gemeinsamem Erfolg entwickelt“, sagt Arek Dyrđol, Geschäftsführer der HCA und Head of North America bei HOERBIGER. Neben Schulungen, technischem Support und Beratungen stehen Produktentwicklung, Marketing und transparente Kommunikation im Fokus. Sie werden Seite an Seite mit Kunden und Partnern gefördert, um Ziele aufeinander abzustimmen und den gemeinsamen Erfolg voranzutreiben.

### Starkes Fundament für zukünftigen Erfolg

Heute ist HOERBIGER in Nordamerika an elf Produktions- und Servicestandorten präsent, hinzu kommen Lokationen von Deublin, Altronic und IEP Technologies in den ganzen USA, um unseren Kunden ein umfassendes Angebot an Produkten und Dienstleistungen und den besten Kundensupport für die Region zu bieten. Auch in Zukunft will HOERBIGER seine Präsenz auf dem Kontinent weiter ausbauen: „Wir verfolgen verschiedene Initiativen für ein nachhaltiges Wachstum – getragen von engagierten Mitarbeitenden, ausgeprägtem Innovationsgeist und einer integrativen Unternehmenskultur“, so Dyrđol.

### In diesem Sinne: Happy Birthday, HCA!

Lesen Sie das ganze Interview mit Arek Dyrđol online in unserem Newsroom.

# Wasserstoff

Wasserstoff – für HOERBIGER mehr als nur ein „flüchtiger“ Bekannter

WOMIT WASSERSTOFF PUNKTEN KANN:

- 1
- 2
- 3

**Energiespeicherung:** Erneuerbare Energien wie Solarenergie und Windkraft sind intermittierend, das heißt abhängig von Wetterbedingungen. Die Fähigkeit, Wasserstoff als Energiespeicher zu nutzen, ermöglicht es, überschüssige Energie in Zeiten hoher Erzeugung zu speichern und sie bei Bedarf freizugeben, wenn die Nachfrage hoch ist. Dies trägt zur Stabilisierung des Energieangebots bei.

**Transport über weite Strecken:** Wasserstoff kann über große Entfernungen transportiert werden, was den globalen Handel mit erneuerbarer Energie ermöglicht. Dies ist besonders relevant, wenn in Regionen mit einer Überproduktion erzeugt wird und in Regionen mit hoher Nachfrage transportiert werden kann.

**Vielseitige Anwendungen:** Die Möglichkeit, Wasserstoff zu transportieren, eröffnet ein breites Spektrum von Anwendungen. Diese reichen von der Verwendung in der Industrie und im Verkehrssektor bis zur Bereitstellung von Energie für entlegene Gebiete, die nicht direkt an erneuerbare Energiequellen angeschlossen sind. Die hohe Energiedichte von Wasserstoff macht ihn besonders für Schwerlast- und Nutzfahrzeuganwendungen (Schiffe, Bahnen, Lkw, Busse, Baumaschinen, Traktoren und Flugzeuge) interessant, wo Elektroakkumulatoren, wie wir sie im Pkw-Bereich kennen, an ihre Grenzen kommen.

**Was ist Elektrolyse?**

Wasser (H<sub>2</sub>O) wird durch Elektrolyse in seine Bestandteile Wasserstoff (H<sub>2</sub>) und Sauerstoff (O) zerlegt. Dies geschieht mithilfe von elektrischem Strom, der vorzugsweise aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen wurde.

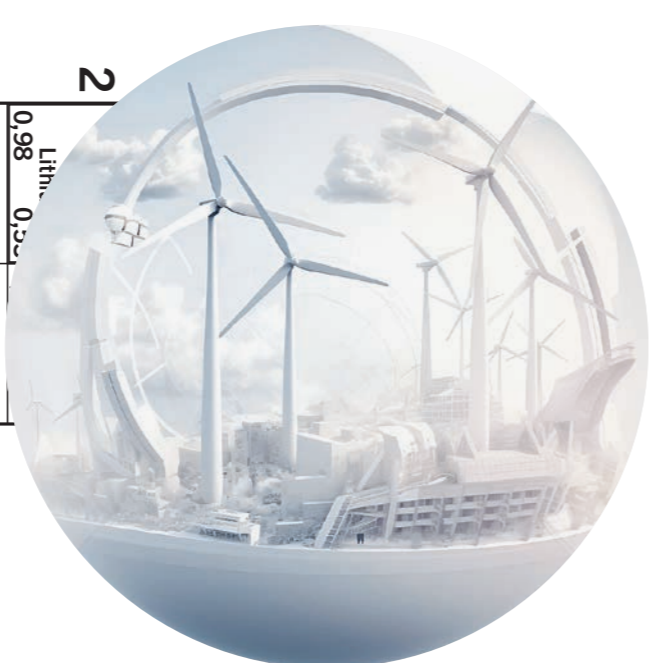
Die steigende Nachfrage nach sauberen und nachhaltigen Energien hat den Fokus auf Wasserstoff als Schlüsselkomponente für eine grüne Zukunft gelenkt. Von zentraler Bedeutung ist Wasserstoff beispielsweise bei den Bestrebungen zur Dekarbonisierung von industriellen Anwendungen. Neben der bereits etablierten Batterietechnologie könnten der Wasserstoffmotor und die Brennstoffzelle zudem die entscheidende Rolle bei der Gestaltung einer emissionsfreien Mobilität spielen.

Die öffentliche Diskussion über Wasserstoff als Energieträger hat im Laufe der vergangenen Jahrzehnte verschiedene Phasen durchlaufen. In den 1970er-Jahren, während der Ölkrise, begann das Interesse an alternativen Energien zu steigen. Wasserstoff wurde als sauberer Brennstoff betrachtet, der möglicherweise dazu beitragen könnte, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren. In den folgenden Jahrzehnten erschien Wasserstoff mal mehr, mal weniger interessant. In den 1990er-Jahren gewann Wasserstoff wieder an Popularität. Die Idee, Wasserstoff als sauberen Brennstoff für Fahrzeuge zu verwenden, wurde zu dieser Zeit intensiv erforscht. Konkrete Anwendungen konnten sich aber noch nicht im Markt durchsetzen.

**Energieträger ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Heute sehen Wissenschaftler, Politiker und Industrieexperten Wasserstoff als Schlüsselkomponente für eine grüne Energiezukunft. Er gibt bei seiner Verbrennung im Wasserstoffmotor oder bei seiner Reaktion in der Brennstoffzelle lediglich Wasserdampf als „Abgas“ ab und verursacht somit keine klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Wasserstoff kann aus verschiedenen Quellen gewonnen werden; im Sinne des Klimaschutzes ist insbesondere der „grüne Wasserstoff“ relevant: Er wird durch Elektrolyse aus erneuerbaren Energien wie Wind-, Wasser oder Solarenergie gewonnen. Im Gegensatz zu anderen Herstellungsverfahren ist die Produktion von grünem Wasserstoff umweltfreundlich und emissionsfrei.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H 1,008	2 He 4,0026	3 Li 6,941	4 Be 9,0122	5 B 10,811	6 C 12,011	7 N 14,007	8 O 15,999	9 F 18,998	10 Ne 20,180	11 Na 22,990	12 Mg 24,305	13 Al 26,982	14 Si 28,086	15 P 30,974	16 S 32,06	17 Cl 35,45	18 Ar 39,948
19 K 39,098	20 Ca 40,078	21 Sc 44,956	22 Ti 47,88	23 V 50,942	24 Cr 51,996	25 Mn 54,938	26 Fe 55,845	27 Co 58,933	28 Ni 58,693	29 Cu 63,546	30 Zn 65,380	31 Ga 69,723	32 Ge 72,630	33 As 74,922	34 Se 78,971	35 Br 79,904	36 Kr 83,798
37 Rb 85,468	38 Sr 87,62	39 Y 88,906	40 Zr 91,224	41 Nb 92,906	42 Mo 95,94	43 Tc 98,906	44 Ru 101,07	45 Rh 102,91	46 Pd 106,42	47 Ag 107,87	48 Cd 112,41	49 In 114,82	50 Sn 118,71	51 Sb 121,76	52 Te 127,60	53 I 126,90	54 Xe 131,29
55 Cs 132,91	56 Ba 137,33	57 La 138,91	58-71 Ce 140,12	72 Hf 178,49	73 Ta 180,948	74 W 183,84	75 Re 186,21	76 Os 190,23	77 Ir 192,22	78 Pt 195,08	79 Au 196,97	80 Hg 200,59	81 Tl 204,39	82 Pb 207,2	83 Bi 208,98	84 Po 209	85 At 210
87 Fr 223,03	88 Ra 226,03	89-103 Ac 227,03	104 Rf 261	105 Db 262	106 Sg 263	107 Bh 264	108 Hs 265	109 Mt 266	110 Ds 267	111 Rg 268	112 Cn 269	113 Nh 270	114 Fl 271	115 Lv 272	116 Ts 273	117 Og 274	118 Lr 275



# Wasserstoff

## Die Wasserstoff-Aktivitäten von HOERBIGER

Die HOERBIGER Divisionen und Business Units sind traditionell in ganz unterschiedlichen Industrien unterwegs – Überschneidungen sind eher selten. Ganz anders beim Zukunftsthema Wasserstoff: Die Bereiche arbeiten gemeinsam an Projekten für den Energieträger der Zukunft und bringen dabei ihr über Jahrzehnte gewachsenes Know-how ein. So unterschiedlich die Technologie- und Produktionskompetenz der Bereiche, so mannigfaltig die Lösungen:

### Compression

Für die Division Compression als Expertin für Kolbenkompressoren und herausfordernde Anwendungen ist Wasserstoff ein alter Bekannter: Das leichteste Element im Periodensystem ist ein sehr flüchtiges Gas und muss für die gängigen Anwendungen auf extrem hohen Druck verdichtet werden. Zudem wird ein Wasserstoffkompressor für viele neue Anwendungen mit grünem Wasserstoff ungeschmiert betrieben. Insgesamt bedeutet dies Schwerarbeit sowohl für die Ringe und Packungen, die im Kolbenkompressor für die Abdichtung sorgen, als auch für die HOERBIGER Ingenieure, die im Wasserstofflabor am Standort Wien an neuen, besonders haltbaren Werkstoffen forschen. Dr. Markus Digruber, Head of Innovation and Business Development, Division Compression: „Neben der Ventil- und Regelungstechnologie sind Ringe und Packungen das Herzstück für die Leistungsfähigkeit und Haltbarkeit eines Kolbenkompressors. In 128 Jahren Unternehmensgeschichte haben wir ein einmaliges Know-how aufgebaut, auf das wir nun für Neuentwicklungen im Bereich Wasserstoff zurückgreifen können.“

„In 128 Jahren Unternehmensgeschichte haben wir ein einmaliges Know-how aufgebaut, auf das wir nun für Neuentwicklungen im Bereich Wasserstoff zurückgreifen können.“

### Automotive

Die Division Automotive hat in den 1990er-Jahren die Herstellung von Synchro-Ringen für Schaltgetriebe revolutioniert: Wo andere Marktteilnehmer frästen und schmiedeten, konnte HOERBIGER mittels Stahlfumformung in beeindruckender Stückzahl hochqualitative Produkte zu wettbewerbsfähigen Preisen anbieten. Gleichzeitig perfektionierte HOERBIGER die Beschichtung dieser Ringe – die sogenannten Reibbeläge – und ermöglichte somit unzähligen Fahrzeuggenerationen komfortable Schaltvorgänge bei minimalem Verschleiß. Was aber haben Getriebebauteile mit Wasserstoff zu tun? Das Stichwort lautet „Bipolarplatten“: Gestapelt zu Stacks bilden sie den Kern eines Elektrolyseurs. Noch ist ihre Herstellung sehr aufwendig – eine Großserienproduktion bietet erhebliches Einsparpotenzial und könnte somit der Wasserstofftechnologie zum Durchbruch verhelfen. „Eine Möglichkeit der Großserienproduktion ist die Kaltumformung von Blechen mit anschließender Beschichtung“, sagt Dr. Robert Braun, Leiter Vertrieb und Produktlinien, Division Automotive. „Dabei wirken sich die Fertigungsgenauigkeit und die Sauberkeit einer Bipolarplatte erheblich auf deren Leistung aus.“ Metallumformung und -beschichtung in hoher Stückzahl, hoher Qualität und zu wettbewerbsfähigen Kosten? All das hat die Division Automotive in drei Jahrzehnten Automotive-Produktion perfektioniert. Genau diese Fähigkeiten sind von den Kunden gesucht. Kein Wunder, dass Wasserstoff neben der Elektromobilität eines der wichtigsten Zukunftsfelder des Bereichs ist.

Erfahren Sie auf der HOERBIGER Website mehr über Elektrolyseure:



Um die verschiedenen Wasserstoff-Aktivitäten im HOERBIGER Konzern zu orchestrieren, haben die Bereiche das Hydrogen Opportunity Team ins Leben gerufen: „Durch einen regelmäßigen Austausch stellen wir sicher, dass Synergien und Know-how optimal genutzt werden“, sagt Bernhard Zemann, der die Koordination des Teams in Personalunion mit seiner Rolle als Leiter des H<sub>2</sub>-Inkubators und der Business Unit Engine übernimmt.

Das Stichwort lautet „Bipolarplatten“: Gestapelt zu Stacks bilden sie den Kern eines Elektrolyseurs.

### Engine

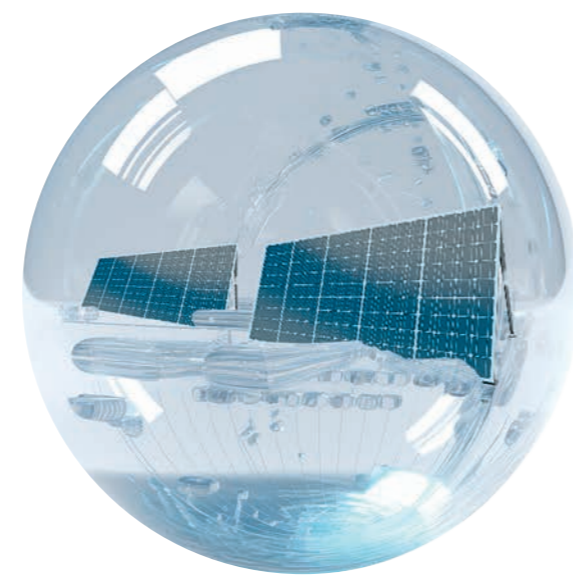
Die Business Unit Engine ist im HOERBIGER Konzern Spezialistin für gasförmige Kraftstoffe und Pionierin der Wasserstoffmobilität: 2004 brachte BMW den Hydrogen 7 auf den Markt, das weltweit erste Serienfahrzeug, das von einem emissionsfreien Wasserstoffmotor angetrieben wurde. HOERBIGER lieferte damals die Injektoren, welche als Schlüsselkomponenten die Saugrohrreinblasung des Wasserstoffs übernahmen. Bereits vier Jahre zuvor hatte HOERBIGER Wasserstoffventile für den in Kleinserie hergestellten BMW 750hL geliefert – eines der Highlights der Expo 2000 in Hannover. Dank dieser jahrzehntelangen Erfahrung ist Engine heute Technologie- und Innovationsführer für Wasserstoffinjektoren und -zündsysteme und gleichzeitig organisatorische Heimat des HOERBIGER H<sub>2</sub>-Inkubators. Der Konzern bündelt dort alle Wasserstoffaktivitäten, die noch eine gewisse Zeit bis zur Marktreife benötigen. Ziel ist es, in diesem Inkubator Wasserstofflösungen von der Idee bis zur Serienreife zu entwickeln und Synergien maximal zu nutzen. Automotive-Produkte wie die Hydrogen Pressure Control Unit (HPCU) für Brennstoffzellen oder das Refueling Data Interface (RDI) für Wasserstofftankstellen bekommen im Inkubator die richtigen Startvoraussetzungen und das für längerfristige Entwicklungen erforderliche Umfeld.

Die hohe Energiedichte von Wasserstoff macht ihn besonders für Schwerlast- und Nutzfahrzeuganwendungen interessant, wo Elektro-batterien, wie wir sie im Pkw-Bereich kennen, an ihre Grenzen kommen.

### Safety

Zur Zündung von Wasserstoff ist nur eine sehr geringe Energiemenge erforderlich, sodass die Kontrolle statischer Elektrizität von entscheidender Bedeutung ist. Seit dem Absturz des Luftschiffs „Hindenburg“ im Jahre 1937 ist auch der allgemeinen Öffentlichkeit bekannt, wie brandgefährlich Wasserstoff sein kann. Laut Untersuchungsbericht wurde der Wasserstoff damals durch Funken infolge einer elektrostatischen Entladung gezündet. Mit dem Aufschwung der Wasserstoffmobilität ist nun weltweit der Bau Tausender Wasserstofftankstellen geplant. Dabei sind die internationalen Normen in Bezug auf Risiken, die von statischer Elektrizität ausgehen, sehr streng. Newson Gale, ein Unternehmen der Business Unit Safety und seit 2016 Teil des HOERBIGER Konzerns, ist seit über 40 Jahren führend beim Schutz vor elektrostatischen Ladungen. Das Unternehmen entwickelt Erdungssysteme, die eine elektrostatische Aufladung verhindern und so Menschenleben und Anlagen schützen. Für das Jahr 2023 prognostiziert Newson Gale einen dreifach höheren Umsatz mit Wasserstoffanwendungen im Vergleich zu 2022. Es konnten Schutzsysteme an die beiden führenden Hersteller und Vertrieber von Wasserstoff in Europa sowie an die Tophersteller von Wasserstofftankstellen in Deutschland, Großbritannien und Kanada geliefert werden.

Wasserstoff ist ein ungiftiges Gas und das leichteste Element im Periodensystem. Es ist leicht entzündlich, farblos und geruchlos. Deshalb sind bei der Lagerung und beim Transport von Wasserstoff besondere Sicherheitsvorkehrungen notwendig.



# Den Wandel ermöglichen



Als langjährig erfolgreiches Familienunternehmen und mit einer Stiftung als Mehrheitseigentümerin hat HOERBIGER eine Firmenkultur, zu der langfristiges Denken von jeher gehört. Nachhaltiges Wirtschaften und Zukunftsfähigkeit sind zentrale Ziele der Konzernstrategie. Das gilt nicht nur für das eigene Unternehmen, sondern insbesondere auch für Lösungen, mit denen HOERBIGER seine Kunden befähigt, ihre Betriebe umweltfreundlicher zu führen.

Seit 2021 bündelt HOERBIGER seine Anstrengungen in einem umfassenden Nachhaltigkeitsprogramm, um die eigenen Prozesse und Standorte nachhaltiger zu gestalten. Noch einen weitaus größeren Hebel für Nachhaltigkeit im globalen Maßstab bieten die Produkte und Serviceleistungen des Konzerns. Viele der traditionellen Geschäftsfelder von HOERBIGER befinden sich in einem grundlegenden Wandel. In Anbetracht des Klimawandels und der damit einhergehenden, immer strengeren Regulierungen weltweit verändert sich das Industrieumfeld seit einigen Jahren rapide. Das hat zur Folge, dass der Konzern seine Aktivitäten in vielerlei Hinsicht neu erfinden muss.

#### Weniger Emissionen für ein besseres Morgen

Abgesehen von seinen vielfältigen Projekten im Bereich Elektromobilität und Wasserstoff als Kraftstoff der Zukunft, hat HOERBIGER das Ziel, zum führenden Lösungsanbieter für die Emissionsreduzierung zu werden. Ein sehr gutes Beispiel sind die Aktivitäten der Division Compression in der Öl- und Gasindustrie: Wissenschaftlern zufolge ist Methan für etwa 25 Prozent der derzeitigen globalen Erwärmung verantwortlich. Eine bessere Abdichtung von Kolbenkompressoren und Bohrlochern kann den Austritt von Methan gas verhindern. Compression bietet innovative Lösungen, die speziell auf solche flüchtigen Emissionen abzielen und

die negativen Folgen von Gaslecks vermeiden. Zudem erfordert der Antrieb großer Kolbenkompressoren eine hohe Menge an Energie, bei deren Erzeugung CO<sub>2</sub> ausgestoßen wird. Mit Kompressor-Regelungssystemen und Ventilen von HOERBIGER lässt sich die Effizienz von Kolbenkompressoren deutlich erhöhen. So benötigen sie weniger Antriebsleistung – ihre Betreiber können energiebedingte Emissionen reduzieren und Kosten sparen. Auf diese Weise hilft die Division Compression der Öl- und Gasindustrie dabei, ihre Emissionen zu senken, strengere Umweltstandards einzuhalten und gleichzeitig die Gesamteffizienz ihrer Betriebsabläufe zu verbessern.

#### Der Clementi Forest

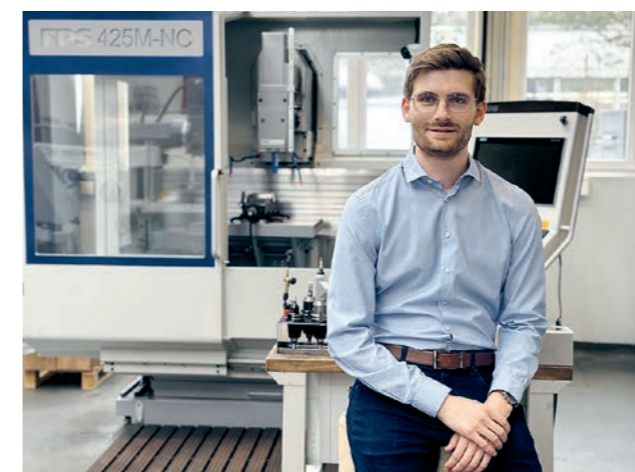
ist eine üppig grüne Insel inmitten des singapurischen Stadtgebiets. Trotz der begrenzten Fläche lässt es sich die Regierung von Singapur nicht nehmen, große Flächen der Natur und Wildtieren zu überlassen. Über 3.300 Hektar des Landes sind Parks oder grüne Freiflächen. Strenge Umweltauflagen sind weitere Maßnahmen, um den Bürgern mehr Gesundheit und Lebensqualität zu ermöglichen.

Ein großes Petrochemie-Unternehmen in Singapur kämpfte mit dem Problem, dass bei einem seiner Kolbenverdichterkonstruktionsbedingt beträchtliche Mengen Gas unkontrolliert in die Atmosphäre entwichen. Dies schadete der Umwelt und stellte eine Gefahr für das Personal dar. In der Vergangenheit wurden viele Dichtungskonstruktionen getestet, die alle scheiterten. Erst HOERBIGER konnte eine Lösung für das Problem finden: die Aufrüstung des gesamten Kompressorgas- und Kompressoröldichtungssystems durch Integration eines modernen Stickstoffspülsystems, des HOERBIGER Emissions Control Panel (ECP). Die Stickstoffspülung ist eine wirksame Methode, um unkontrollierte Gaslecks an einem Kompressor zu beseitigen und so die Sicherheit der Belegschaft zu gewährleisten und gleichzeitig die Umwelt zu schützen.

Weitere Storys über Emissionslösungen aus aller Welt finden Sie auf der HOERBIGER Website:



# Wie funktioniert eigentlich ...



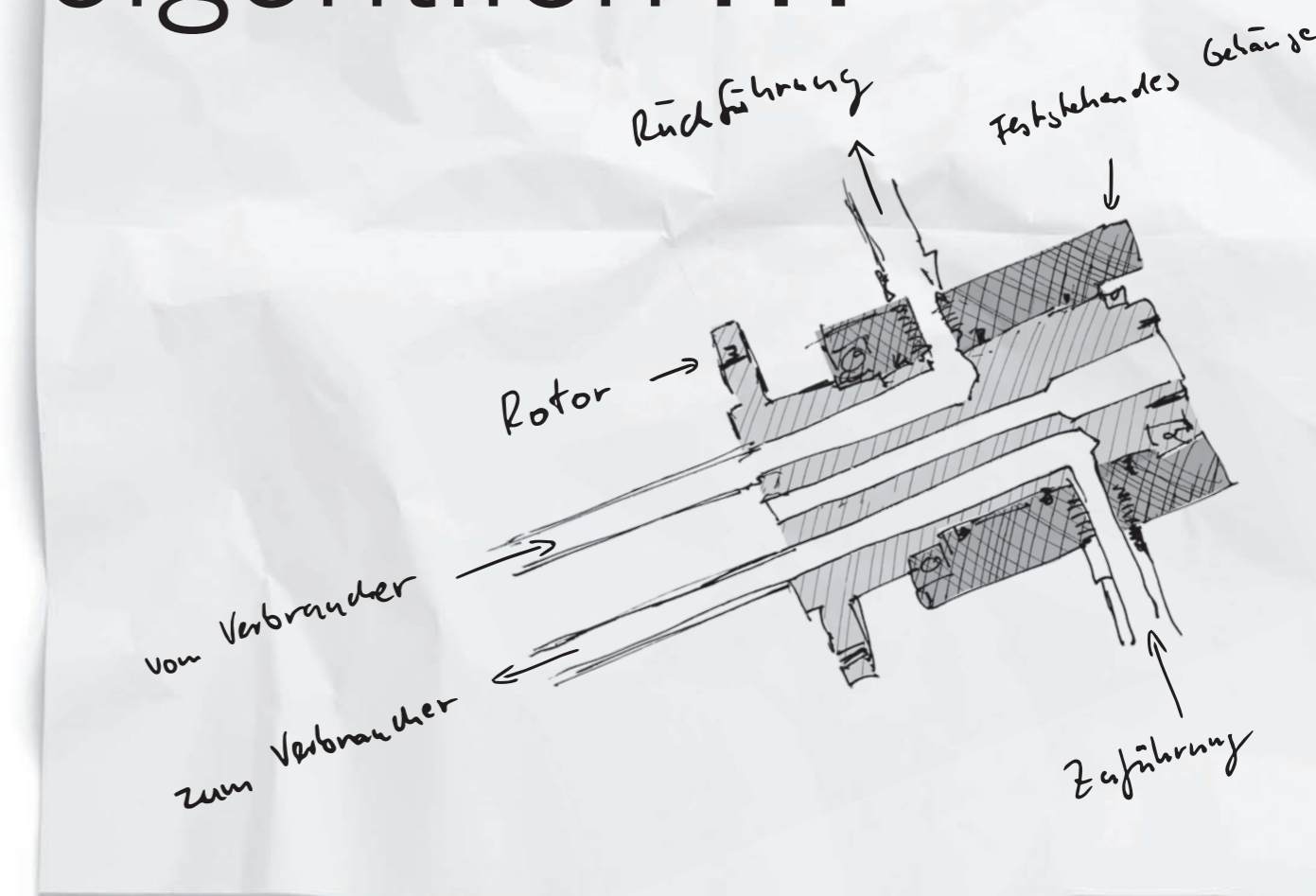
## Dank KI: reduzierte Herstellkosten bei verbesserter Qualität und Nachhaltigkeit

Johannes Weinert arbeitet in der Division Automotive am Thema künstliche Intelligenz (KI). Sein Ziel: Mit innovativen KI-Lösungen Produktionsprozesse ganzheitlich profitabler zu gestalten und dabei die Qualität und die Nachhaltigkeit der Produkte zu steigern.

Wenn jemand in der Division Automotive in Sachen KI die Nase im Wind hat, dann ist es Johannes Weinert. „Meine Aufgabe ist es, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen sinnvoll in unsere Produktions- und Entwicklungsprozesse zu integrieren – in diesem Zusammenhang werden wir ab dem nächsten Jahr auch an einem Industrieforschungsprojekt partizipieren“, erklärt der junge Ingenieur und ergänzt: „Aktuell liegt unser Fokus darauf, mit unseren KI-Projekten die Produktionskosten zu senken und gleichzeitig die Qualität und Nachhaltigkeit in unserer Produktion weiter zu erhöhen.“

An Ideen mangelt es gemäß Weinert nicht. Zurzeit arbeitet er zusammen mit seinem Team aus Studierenden und Masteranden an fünf Projekten, die teilweise im Bereich der Batterietechnologie angesiedelt sind, wie beispielsweise die KI-gestützte Fertigung der Berstmembran. Eine weitere Lösung ist bereits auf mehreren Maschinen livegeschaltet. „Wir nutzen KI, um den Bruch von Werkzeugen zu erkennen“, erklärt Weinert. Durch KI gesteuert, wird die Maschine bei einem Werkzeugbruch automatisch gestoppt. Das führt zu einer drastischen Reduzierung von Verschwendung durch Fehlteile, verringert die Ausfallzeiten der Anlagen und verlängert ihre Lebensdauer. Das Ergebnis kann sich gemäß Weinert sehen lassen: „Aktuell schaffen wir es, Maschinen so zu stoppen, dass die Zahl der Fehlteile pro Bruch von teilweise 100 Teilen auf 3 reduziert wird.“

Nachdem der Einsatz von KI bereits erste Ergebnisse gebracht hat, scheint für Johannes Weinert, der bei HOERBIGER eine Ausbildung zum Mechatroniker und danach ein duales Masterstudium in Automatisierung und Robotik absolviert hat, das Potenzial von KI fast grenzenlos zu sein: „Dank KI werden wir in Zukunft noch fehlerärmer, präziser, nachhaltiger, schneller und damit wettbewerbsfähiger produzieren.“ Angst vor KI kennt Weinert nicht – im Gegenteil: Für ihn ist klar, „dass KI uns Menschen bei der Arbeit unterstützen wird, indem sie uns eintönige, mühsame oder sogar gefährliche Tätigkeiten abnimmt.“



## ... eine Drehdurchführung?

Deublin, der global führende Anbieter von Drehdurchführungen, seit 2019 Teil der HOERBIGER Familie, hat mit seinen Produkten die Funktionsweise und Leistung rotierender Systeme revolutioniert. Frank Reimold, Mitglied des globalen Senior Leadership Teams von Deublin und Executive Director für Europa, den Nahen Osten und Afrika, erklärt, was eine Drehdurchführung ist und wie sie funktioniert.

#### Was ist eine Drehdurchführung?

**Frank Reimold** — Eine Drehdurchführung ist eine technische Komponente, die für viele Bereiche unseres täglichen Lebens eine wichtige Rolle spielt, auch wenn wir oft gar nicht bemerken, dass sie existiert. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um eine Art „Drehdichtung“, die in Maschinen und Geräten eingesetzt wird, um Flüssigkeiten oder Gase von einer stationären Quelle zu einer rotierenden Komponente zu transportieren, ohne dass es zu Leckagen kommt.

#### Das musst du uns jetzt aber etwas genauer erklären ...

**FR** — Um das Konzept besser zu verstehen, nehme ich immer das Beispiel eines Wasserschlauchs, der an eine sich drehende Trommel angeschlossen ist. Ohne eine Drehdurchführung würde der Schlauch sich verdrehen und könnte beschädigt werden. Hier kommt die Drehdurchführung ins Spiel. Sie ermöglicht es, dass Luft oder andere Substanzen durch das rotierende Bauteil hindurchfließen, ohne dass es zu einer Verdrehung des Schlauchs kommt.

#### Und wo werden Drehdurchführungen angewendet?

**FR** — Drehdurchführungen kommen zum Einsatz, wenn Energie in Form von Hydrauliköl, Druckluft, Heiz- oder Kühlmedien in einen rotierenden Körper eingeführt wird. Rotierende Achsen oder Baugruppen sind die Grundlage für eine Vielzahl von Herstellungsprozessen, von der Werkzeugmaschine über Abfüllanlagen und die Chipproduktion bis zu Stahlwerken. Letztlich ist die Drehdurchführung mit allen Dingen unseres täglichen Lebens verbunden. Ob Tageszeitung, PET-Flasche, Möbelfurnier, Hüftgelenk, Autofelge, Handy, Strom oder Mehl, in allen Herstellungsprozessen ist die Deublin-Drehdurchführung – oder kurz „der Deublin“ – im Einsatz.

#### Was macht eine gute Drehdurchführung aus?

**FR** — Die Qualität einer Drehdurchführung liegt in ihrer Dichtigkeit, da keine Flüssigkeiten oder Gase zwischen den stationären und den rotierenden Teilen entweichen dürfen. Eine Leckage würde zu einem starken Leistungsverlust oder im schlimmsten Fall zum Ausfall der Maschine und hohen Folgekosten führen. Ebenso wichtig ist die Lebensdauer und Zuverlässigkeit, wenn man bedenkt, dass gewisse Drehdurchführungen eine Drehzahl von bis zu 100.000 Umdrehungen pro Minute haben.

Ich genieße es,  
mich ständig zu hinterfragen,  
um Dinge zu optimieren  
oder sogar

**Agnieszka Zajac leitet seit 2015 das HOERBIGER Werk in Boleslawiec, in dem 250 Mitarbeitende für unterschiedliche Geschäftsbereiche von HOERBIGER performance-bestimmende Produkte herstellen. Ihr Fokus gilt der engen Beziehung zu Kunden und einer Kultur, in der alle auf ein gemeinsames Ziel hinarbeiten.**

**Agnieszka, dein Herz schlägt für die Automobilindustrie. Wie kam es dazu?**

**Agnieszka Zajac** — Die Begeisterung für Technologie wurde mir in die Wiege gelegt. Mein Vater ist ein großer Techniker, der mich schon sehr früh für die Materie begeisterte. Meine Freundinnen hatten Puppen, während ich viel lieber mit dem Messschieber und dem Schraubenzieher spielte. Nach meiner Schulzeit lag es deshalb für mich auf der Hand, an der Technischen Universität Breslau ein Ingenieurstudium zu beginnen. Während eines der Praktika konnte ich erste Erfahrungen in der Automobilindustrie sammeln. Obwohl das eine sehr intensive Zeit war, wusste ich sofort, dass ich nach meinem Abschluss in dieser Branche arbeiten wollte.

**Und wie ging es dann weiter?**

**AZ** — Nach dem Studium bin ich dann wie viele meiner Kommilitonen als Programmiererin in die IT eingestiegen, bis ich das Angebot bekam, bei einer Werksgründung für einen deutschen Automobilzulieferer in Legnica mitzuarbeiten. Ich bin als Qualitätsingenieurin für das neue Werk eingestiegen, konnte aber sehr schnell die Leitung der Abteilung Qualität und somit die Verantwortung für alle Werke des Unternehmens übernehmen. 2012 stieß ich dann zu HOERBIGER: als Qualitätsverantwortliche im Werk Boleslawiec, das ich seit 2015 leite.

**Ihr produziert nicht nur für die Division Automotive, sondern auch für andere Geschäftsbereiche von HOERBIGER. Was wird in deinem Werk alles gefertigt?**

**AZ** — Wir stellen ein breites Spektrum an Produkten her: Für die Division Automotive produzieren wir unter anderem Hydraulik- und Pneumatikteile für viele renommierte Automobilhersteller, außerdem Rohlinge für die Schiebemuffenfertigung in Oberstenfeld und Schongau. Und last but not least sind wir auch für die Business Unit Engine tätig, für die wir Injektoren herstellen.

**Ist eine so breite Produktpalette ein Vorteil oder eher eine Herausforderung?**

**AZ** — Sowohl als auch. Für mich als Werksleiterin ist es ein klarer Vorteil, wenn wir Kunden aus verschiedenen Branchen haben. Dadurch lassen sich Auftragsschwankungen besser ausgleichen. Für mein Team ist die Vielzahl an unterschiedlichen Produkten aber eine echte Herausforderung, denn sie bringt eine unglaubliche Prozessvielfalt mit sich. Ich kann mit Stolz sagen, dass meine Kolleginnen und Kollegen ein außerordentlich breites und gleichzeitig tiefes Fachwissen haben. Ansonsten wäre es gar nicht möglich, so viele verschiedene Teile zu produzieren.

# neuen zu denken.

**Ist es deshalb schwierig, neue Kolleginnen und Kollegen für das Team zu finden?**

**AZ** — HOERBIGER ist in unserer Umgebung sehr bekannt und genießt in der Branche einen ausgezeichneten Ruf. Deshalb ist die Situation hier noch etwas entspannter als in anderen Ländern. Wir sind aber auch ein sehr attraktiver Arbeitgeber: Wir bieten sehr gute Arbeitsbedingungen und investieren viel Energie in die Aus- und Weiterbildung sowie die Entwicklung unserer Mitarbeitenden. Besonders wichtig sind mir persönlich das gute Arbeitsklima und die positive Unternehmenskultur, die wir gemeinsam pflegen. Das sind meiner Meinung nach zwei der wichtigsten Gründe, weshalb wir auch im Wettbewerb mit den großen Automobilherstellern vor Ort bestehen können.

**Euer Team legt großen Wert auf Innovation, sei es bei der Entwicklung neuer Produkte oder der Optimierung von Prozessen. Wie gehst du persönlich mit der Notwendigkeit um, sich ständig zu hinterfragen oder sogar neu zu erfinden?**

**AZ** — Für eine Ingenieurin gibt es doch nichts Schöneres, als ein kniffliges Problem zu lösen oder an etwas Neuem herumzutüfteln, oder? Nein, im Ernst: Ich genieße es, mich ständig zu hinterfragen, um Dinge zu optimieren oder neu zu denken. Wer in der Produktion arbeitet, weiß, dass, was heute gut ist, morgen nicht mehr reicht. Nur so erreichen wir unser Ziel, durch kontinuierliche Verbesserung die Qualität unserer Produkte zu erhöhen, die Herstellungskosten zu verringern und die Umwelt zu schützen.

**Die enge Kundenbindung ist eine herausragende Stärke des Werkes in Boleslawiec. Wie gestaltet sich diese Zusammenarbeit konkret und welche Vorteile ergeben sich für unsere Kunden?**

**AZ** — Die Nähe zum Kunden ermöglicht uns, sehr gezielt auf die Kundenwünsche einzugehen. Die Automobilindustrie befindet sich mitten in einem enormen Wandel, und der Druck ist entsprechend groß. Dank unserer Offenheit, Schnelligkeit und Flexibilität haben wir uns über die Jahre das Vertrauen der Kunden erarbeitet. Sie wissen, dass sie sich auf uns verlassen können und wir ihnen für die Entwicklung und Serienfertigung ihrer Produkte der Zukunft als Partner zur Seite stehen.

**Was ist aus deiner Sicht die schwierigste Aufgabe in deinem Job als Werksleiterin?**

**AZ** — Ein Werk ist ein sehr komplexes System. Meine schwierigste und gleichzeitig auch wichtigste Aufgabe ist es, eine Kultur zu schaffen, in der alle Teams auf ein gemeinsames Ziel hinarbeiten. Nur so lassen sich die individuellen Ziele der Kolleginnen und Kollegen aus Produktion, Qualität und Logistik unter einen Hut bringen. Obwohl wir im Alltag über Details intensive Diskussionen führen, haben wir als Team ein übergeordnetes, gemeinsames Ziel. Ich empfinde es als großes Privileg, dass ich mit vielen meiner Kolleginnen und Kollegen schon sehr lange zusammenarbeite und wir uns hundertprozentig aufeinander verlassen können.

Die enge Kundenbindung ist eine herausragende Stärke des Werkes in Boleslawiec.



„Dank unserer Offenheit, Schnelligkeit und Flexibilität haben wir uns über die Jahre das Vertrauen der Kunden erarbeitet. Sie wissen, dass sie sich auf uns verlassen können.“

Agnieszka Zajac

Meine Aufgabe ist es, eine Kultur zu schaffen, in der alle Teams auf ein gemeinsames Ziel hinarbeiten.



## SELBSTBESTIMMT

### Die Rolle der HOERBIGER Stiftung für den Konzern

Im Jahr 1982 gründete Martina Hörbiger in der Schweiz die HOERBIGER Stiftung mit dem Ziel, die Eigenständigkeit von HOERBIGER und das unternehmerische Erbe über ihren Tod hinaus zu wahren. Heute kontrolliert die Stiftung als Mehrheitsgesellschafterin den Konzern. Der Stiftungsrat setzt sich aus der Familiengesellschafterin Christiana Hörbiger sowie aktiven und ehemaligen Mitgliedern des Verwaltungsrats und mit dem Konzern langjährig verbundenen Beratern zusammen. In den vier Jahrzehnten ihres Bestehens hat die HOERBIGER Stiftung zuverlässig die Stabilität und Unabhängigkeit des Unternehmens garantiert und die Rahmenbedingungen für eine zukunftsorientierte Strategie gesetzt. Anders als börsennotierte Unternehmen muss HOERBIGER nicht von Quartalsbericht zu Quartalsbericht hetzen und kurzfristigen Renditeerwartungen der Anteilseigner entsprechen. Stattdessen können Verwaltungsrat und Konzernleitung langfristig denken und handeln. Andererseits fehlt die Möglichkeit, die Vorzüge des Kapitalmarktes zu nutzen. Entsprechend muss der HOERBIGER Konzern die Mittel für seine Weiterentwicklung selbst erarbeiten und sich anspruchsvolle Profitabilitätsziele setzen. Ganz in diesem Sinne belässt die Stiftung den Unternehmensgewinn nahezu vollständig im Konzern, der ihn in weiteres Wachstum investieren kann.



### Gardner Systems schließt sich Deublin an

Die Deublin Company, ein Unternehmen des HOERBIGER Konzerns und führender Anbieter von Dampfzuführungen sowie Siphonsystemen für die Papierindustrie, gab im Juli den Schulterchluss mit ihrem langjährigen Partner und Zulieferer Gardner Systems bekannt. Diese Allianz erweitert die Fähigkeiten von Deublin in der Konzeption, Lieferung und Installation von Dampf- und Kondensatsystemen für die Trockenpartie von Papiermaschinen. Gardner Systems wurde 1967 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Appleton im US-Bundesstaat Wisconsin.



### Erfolgreicher Start von „The HOERBIGER Way“ in Florida

Das Trainingsprogramm bildet eine zentrale Säule des konzernweiten Leadership Development Campus. Es vermittelt einem Teilnehmerkreis aus unterschiedlichen Fachbereichen die HOERBIGER Konzernstrategie sowie die gemeinsamen Instrumente und Methoden. Damit fördert das Programm die Vernetzung der Führungskräfte im gesamten HOERBIGER Konzern. Geleitet wurde das erste Training von internen Führungskräften, darunter auch CEO Thorsten Kahlert, die ihre Expertise bei Schlüsselthemen wie Konzernstrategie, Innovation, Kundenorientierung, Finanzen und Personalentwicklung einbrachten. Nach dem erfolgreichen Pilotprojekt wird das Programm „The HOERBIGER Way“ ab 2024 vierteljährlich in unseren verschiedenen Regionen stattfinden.



### HOERBIGER auf der hy-fcell in Stuttgart

Auch 2023 hat HOERBIGER an der internationalen Wasserstoff- und Brennstoffzellenmesse in Stuttgart teilgenommen. Mit über 3.000 Teilnehmenden und 171 Ausstellern aus aller Welt wurde die hy-fcell erneut zum Branchentreffpunkt. Für die HOERBIGER Teams bot sich die Gelegenheit, innovative Produkte und Entwicklungen der Wasserstofftechnologie vorzustellen und neue Kontakte zu knüpfen.



### Höchste Beteiligung an Mitarbeiterbefragung seit 2016

Im September fand die globale HOERBIGER Mitarbeiterbefragung Voice4Excellence statt. Mit einer beeindruckenden Teilnahmequote von 82 % haben die HOERBIGER Mitarbeitenden einmal mehr ihr Engagement unter Beweis gestellt. Aladin Huwyler, Head of P&C, betont: „Erfolg ist nur mit den richtigen Leuten und der richtigen Kultur möglich. Eine offene Feedbackkultur ist dafür entscheidend. Die Voice4Excellence ist ein strukturierter Weg, um wertvolle Erkenntnisse über die Stärken und Entwicklungsfelder auf allen Organisationsebenen des Unternehmens zu gewinnen. Die hohe Teilnahmequote zeigt den starken Willen von uns allen, HOERBIGER gemeinsam zu gestalten.“



### Neuer US-Serviceort in Louisiana

Im Juni 2023 eröffnete HOERBIGER seinen neuesten US-Serviceort in Port Allen, Louisiana, feierlich mit einem Tag der offenen Tür. Über 30 Kunden aus der Region nahmen an der Veranstaltung teil und genossen Besichtigungen, ein Barbecue vor Ort, eine Tombola und Fortbildungsveranstaltungen. Die Niederlassung liegt nur wenige Minuten von der Innenstadt von Baton Rouge entfernt und bietet einen umfassenden Service, darunter Reparaturen, Werkzeugmaschinen, technische Unterstützung vor Ort sowie Außendienstleistungen.