

Pressemeldung

Erlebniswelt der Automatisierung

SEW-EURODRIVE macht auf der HANNOVER MESSE seinen Baukasten für Automatisierung und Forschungsarbeit spielerisch erfassbar.

Bruchsal/Hannover 2025 – Junge und jung gebliebene Menschen, die den Messestand B26 in Halle 6 auf der HANNOVER MESSE besuchen, dürfen sich dort auf mehrere spielerische Attraktionen freuen. Der Antriebs- und Automatisierungsspezialist aus Bruchsal macht in einem eigens geschaffenen Erlebnis- und Forschungsbereich interaktiv begreifbar, wo das Unternehmens-Portfolio über all zum Einsatz kommt und an welchen spannenden Forschungsthemen Entwickler und Studierende – darunter auch Softwarespezialisten – bei SEW-EURODRIVE arbeiten.

Einfach nur am Rand stehen und zusehen? Am Messestand von SEW-EURODRIVE ist das natürlich auch möglich. Wer jedoch gern selbst aktiv werden möchte, dem bietet das Unternehmen in seinem Erlebnisbereich spannende Interaktionsmöglichkeiten.

Bewegungsexponat der Automatisierungstechnik mit Branchenbezug

In dem interaktiv bedienbaren Bewegungsexponat werden beispielhaft 15 Würfel mit 15 Produkten aus dem Baukasten von SEW-EURODRIVE gezeigt. Diese Würfel laufen auf einem Rollenförderer im Kreis. Startet ein Besuchender per Knopfdruck eine von fünf möglichen Branchen bzw. Applikationen, leuchten diejenigen drei Würfel auf, die dort schwerpunktmäßig zum Einsatz kommen. Zwei der Würfel werden von einem Roboter entnommen und auf einem mobilen Assistenzsystem platziert. Ein dritter Würfel wird von einem Portal zu einem Präsentierförderer gebracht.

Die gezeigten Produkte reichen vom SEW-Getriebeöl über Motoren, Industriegetriebe, Präzisionsplanetengetriebe und Edelstahlmotoren bis zu Umrichtern und zur Steuerungstechnik. Diese decken folgende Branchen ab:

- Logistik
- Mining
- Batteriezellenproduktion
- Lebensmittelindustrie
- Getränkeindustrie

Innerhalb dieses Bewegungsmodells bietet sich den Besuchenden ein weiteres Highlight zum Thema Mensch-Roboter-Kooperation. Ein autonom fahrendes Assistenzsystem reagiert auf mit Kameras aufgenommene Gesten und lässt sich durch die passenden Arm- und Handbewegungen vor und zurück bzw. von links nach rechts bewegen und auch im Kreis drehen. Über Laserscanner wird hierfür ein Schutzfeld erzeugt, innerhalb dessen sich das

Bilder

Erlebnissbereich, Forschungscampus

Stichwort

HM 2025, Erlebnissbereich, Forschung

Link

www.sew-eurodrive.de/presse

Ansprechpartnerin

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Unternehmenskommunikation
Ernst-Blickle-Straße 42
76646 Bruchsal
www.sew-eurodrive.de

Frau Wilma Berweiler
Pressesprecherin
T +49 7251 75-2552
wilma.berweiler@sew-eurodrive.de

Leseranfragen

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Ernst-Blickle-Straße 42
76646 Bruchsal
T +49 7251 75-0

sew@sew-eurodrive.de
www.sew-eurodrive.de

Fahrzeug bewegen darf. „Mit diesem Modell möchte SEW-EURODRIVE darauf aufmerksam machen, dass Roboter keinesfalls nur dazu eingesetzt werden, um den Menschen zu ersetzen,“ betont Christopher Gänßmantel, Verantwortlicher für den Operativen Support im Bau- und Facility Management von SEW-EURODRIVE. „Vielmehr sollen diese dem Menschen assistieren und mit ihm zusammenarbeiten, um bei manuellen Tätigkeiten zu entlasten.“

Drohnenkäfig

Drohnen kommen auch beim Service von SEW-EURODRIVE immer häufiger zum Einsatz. Bleibt zum Beispiel in einem Hochregallager ein Regalbediengerät stehen, ist jede Minute kostbar. Hier kann eine Drohne in schwer zugängliche Anlagenbereiche eingeflogen werden. Servicemitarbeitende können sich so schnell ein Bild über die Fehlerursache machen und dank dieser ersten Diagnose gezielter agieren.

Am Messestand wird dieses Thema spielerisch aufgegriffen. Besuchende können per Gestensteuerung kleine Drohnen durch einen Ring-Parcours fliegen, der sich in einem Drohnenkäfig über ihren Köpfen befindet. Erreicht die Drohne dann erfolgreich ihre Endposition vor einem MOVIGEAR®-Antriebssystem, erfasst eine Kamera das auf dem Produkt aufgebrachte CDM®-Label (CDM = Complete Drive Management). Begibt sich der Besuchende anschließend zum Kontrollzentrum auf dem Messestand, kann er genau zu diesem Produkt mehr zum zugehörigen Digital Service des Unternehmens erfahren.

Forschungscampus

In Bruchsal betreibt SEW-EURODRIVE auf einem ehemaligen Kasernengelände einen separaten Forschungsstandort. Losgelöst vom Herstellungsbetrieb sollen hier vor allem junge Menschen für neuartige Technologien und für SEW-EURODRIVE als Arbeitgeber begeistert werden. Dementsprechend intensiv arbeitet das Familienunternehmen hier mit vielen Hochschulen bundesweit und international zusammen und vergibt Forschungsarbeiten an interessierte Studierende. Ziel ist es, abseits vom normalen Geschäftsbetrieb ohne Druck und ohne die üblichen Grenzen einer möglichen Nutzbarkeit hinausdenken zu können und dabei völlig neue Technologien zu erschließen. Werden diese Technologien zu einem späteren Zeitpunkt gebraucht, kann der Forschungscampus der Entwicklungsabteilung des Unternehmens nicht nur das Wissen, sondern auch die zugehörigen Wissensträger übergeben.

Der Forschungscampus von SEW-EURODRIVE zeigt am Messestand drei Exponate. Dazu gehört ein kompaktes fahrerloses Labor-Fahrzeug, welches speziell für den didaktischen Einsatz in Forschung und Ausbildung gedacht ist. Insbesondere Informatiker sollen so möglichst früh mit Technik von SEW-EURODRIVE in Kontakt kommen und Themen wie Softwareentwicklung mit dem Automatisierungsspezialisten in Verbindung bringen. Das Didaktik-FTS verfügt über eine ROS2-Schnittstelle und ist mit MiniTec-Streben ausgestattet. Mit diesem Grundgerüst können Studierende und Auszubildende beliebige Lösungen bis hin zu einem Aufbau mit einem Roboterarm realisieren.

Ein weiteres Exponat beinhaltet einen sogenannten Wiegand-Draht. Dabei handelt es sich um einen Impulsdrahtsensor, welcher auch bei einem Stromausfall weiterzählt. Wie das funktioniert können junge Menschen durch Interaktion erleben. Dazu können sie an einem Drehrad drehen und die Umdrehungen durch den Sensor zählen lassen. Mit Stromversorgung werden die Umdrehungen mitsamt dem Drehwinkel (z. B. 90° für eine Viertelumdrehung) erfasst. Unterbricht der Besuchende die Stromzufuhr, zählt der Wiegandsensor die getätigten Umdrehungen weiter. „Das ist eine für Sicherheitsanwendungen relevante Technik, die hier jungen Menschen auf eine spannende Art und Weise vermittelt wird,“ erklärt Frank Schöning, Leiter der Innovationsprojektgruppe 5 bei SEW-EURODRIVE.



Das dritte Exponat ist ein für den Outdoorbereich entwickelter Logistikassistent. Dieses Fahrzeug zeigt eine laufende Forschungsarbeit, die sich mit dem Thema „Sicherer Personenerkennung“ befasst. Beim Einsatz von autonomen Fahrzeugen und Assistenten in der aufgeräumten Fabrikhalle genügt ein Laserscanner, um den nötigen Abstand zu umgebenden Objekten einzuhalten. Im Außenbereich eines Werksgeländes sind die Anforderungen dagegen anspruchsvoller. Während vor Objekten, wie Kartons etc. in kurzer Distanz gestoppt und diese in engerem Radius umfahren werden können, muss das Fahrzeug bei Erkennung von Personen mehr Sicherheit einräumen, früher stoppen und weiträumiger umfahren, damit es zu keiner Gefährdung kommt. Um dies zu erreichen müssen unterschiedliche Sensoren exakt miteinander fusionieren. Dementsprechend sind in das Exponat ein Radarsensor, eine Time-of-Flight-Kamera, Thermalkamera, Ultraschallsensoren sowie Laserscanner eingebaut. Was diese Sensoren sehen, wird am Messestand über einen in den Boden eingelassenen Bildschirm visualisiert. Besuchende stellen sich auf diesen Monitor und erleben so live, wie die sichere Personenerkennung funktioniert.

„Personen im Outdoorbereich zuverlässig als solche zu erkennen, ist gar nicht so einfach,“ weiß Yannik Wunderle, der sich als Doktorand am Forschungscampus von SEW-EURODRIVE dem Thema „Sichere Personenerkennung“ widmet, und er erklärt warum: „Bei Nacht kann die RGB-Kamera nicht gut genug sehen, da ist dann eine Thermalkamera besser geeignet. Diese ist wiederum nicht optimal, wenn die Außentemperaturen 37 °C betragen und Differenz zwischen menschlicher Körpertemperatur und der Umgebung nicht vorhanden ist. Ultraschallsensoren, wie man sie auch vom Auto kennt, sind dagegen sehr gut für verschiedene Wetterbedingungen geeignet, liefern aber selbst relativ wenig Informationen.“ Hier kommt es also einerseits auf den richtigen Mix an Sensoren an, andererseits ist die Lösung ohne Einsatz von KI undenkbar. Inzwischen werden auch Objekte, die direkt mit Personen in Verbindung gebracht werden, wie Fahrräder, mit eingelernt. Denn wo ein Fahrrad unterwegs, bewegt sich immer auch Mensch.

„Ich bin nach wie vor immer wieder aufs Neue überrascht, in welchem Umfang und welcher Tiefe SEW-EURODRIVE Software entwickelt, und wie breit das Unternehmen in der Forschung aufgestellt ist. Insbesondere die Freiheit und Abwechslung gefallen mir an unserem Forschungscampus sehr gut. Ich freue mich schon darauf, die in den vergangenen Jahren erarbeiteten Fortschritte auf der HANNOVER MESSE anderen begeisterten Forschenden vorzustellen. Insbesondere freue ich mich darauf, Studierenden und jungen Nachwuchsforscher:innen zu zeigen, was alles bei uns geht, und sie für die Forschung zu begeistern,“ meint Yannik Wunderle.

Über SEW-EURODRIVE

Das 1931 gegründete Familienunternehmen SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG hat seinen Stammsitz im baden-württembergischen Bruchsal nahe Karlsruhe. Heute ist SEW-EURODRIVE einer der global führenden Spezialisten der Antriebs- und Automatisierungstechnik mit über 22 000 Mitarbeitenden, 17 Fertigungswerken und 92 Drive Technology Centern in 57 Ländern. Als eines der führenden Unternehmen der Branche bewegt SEW-EURODRIVE weltweit Applikationen, Prozesse, Anlagen und Maschinen in unzähligen Bereichen, von der Flughafenlogistik bis zu industriellen Prozessen. Mit rund 800 Mitarbeitenden in den Bereichen Forschung und Entwicklung gestaltet das Unternehmen die Zukunft der Antriebstechnik innovativ mit. Kundennähe steht bei SEW-EURODRIVE an oberster Stelle. Ein breit aufgestelltes Vertriebs- und Servicenetzwerk ermöglicht professionelle Beratung vor Ort sowie schnelle Verfügbarkeiten von Ersatzteilen und Reparaturen – und das weltweit. Auch im Partnerland Kanada ist SEW-EURODRIVE seit über 50 Jahren vertreten und hat dort seinen Hauptsitz in Toronto.