

Technische Bildung

FESTO

**Lernlösungen für die
Elektrofahrzeug- und
Batterieherstellung**



Elektrifizierung des Verkehrs: Schlüssel zur Dekarbonisierung und Energiewende

Elektromobilität: Die Nutzung von Elektrofahrzeugen (EVs), die durch Elektrizität aus Batterien oder Brennstoffzellen angetrieben werden, führt zu:

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen
- Verminderung der Luftverschmutzung
- Höhere Energieeffizienz
- Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen



Elektrifizierung des Verkehrs durch Elektrofahrzeuge

Automobil- und Batteriehersteller stehen unter wachsendem Druck, die Produktion zu erhöhen.

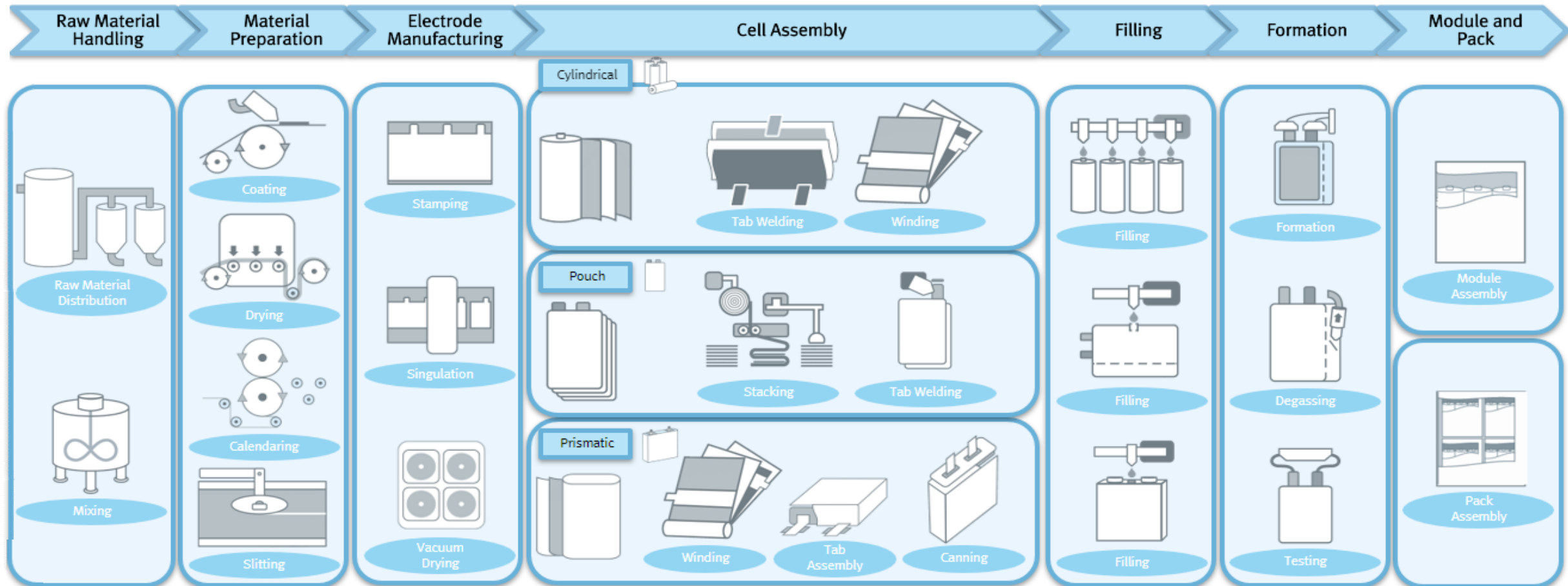
Eine der größten Herausforderungen besteht darin, qualifizierte Produktionsmitarbeiter zu gewinnen und zu halten.

Hauptmerkmale des Arbeitsumfelds:

- Großvolumige Produktionsanlagen
- Hoher Grad an industrieller Automatisierung (Fabrik & Prozess)
- Integration fortschrittlicher Fertigungstechnologien



Batteriehauptprozesse für zylindrische, Pouch- und prismatische Zellen

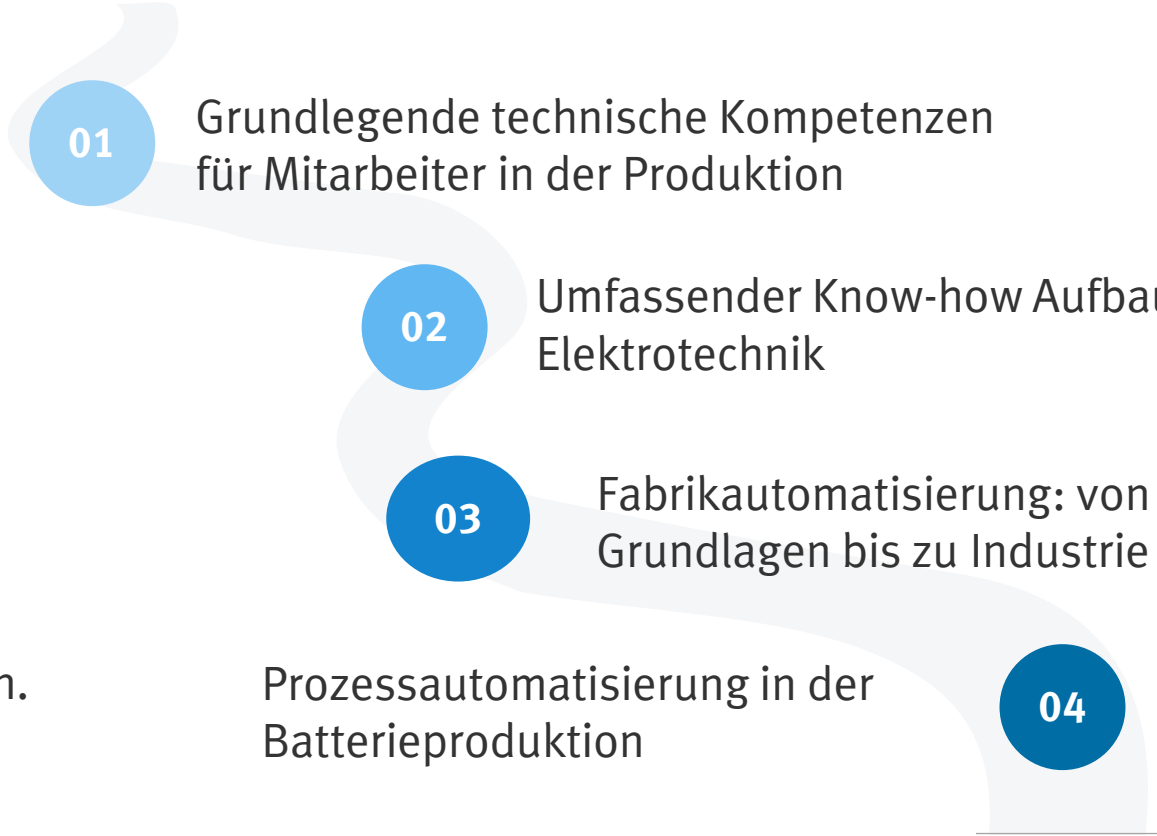


Vorbereitung der Arbeitnehmer auf fortschrittliche Produktionsumgebungen

Wir können Ihnen dabei helfen, einen qualifizierten Pool an geschulten Produktionsmitarbeitern aufzubauen, insbesondere:

- Anlagenbediener
- Instandhalter

Unsere Lernlösungen sind flexibel und können auf verschiedene Qualifikationsniveaus abgestimmt werden.



01

Grundlegende technische Kompetenzen für Mitarbeiter in der Produktion

02

Umfassender Know-how Aufbau in der Elektrotechnik

03

Fabrikautomatisierung: von den Grundlagen bis zu Industrie 4.0

04

Prozessautomatisierung in der Batterieproduktion

Individuelle Lernpfade erstellen

Unser digitales Lernportal Festo LX ist das Rückgrat der Kompetenzentwicklung.

Eine umfassende Sammlung unterschiedlicher Lerninhalte ermöglicht es den Lernenden, genau das zu lernen, was sie brauchen und zwar in ihrem eigenen Tempo, wodurch eine anregende, an die neuesten Bildungstrends angepasste Lernerfahrung geschaffen wird.

Durchsuchen Sie die Sammlung auf lx.festo.com

Kostenlos testen



Eine Auswahl an relevanten Kursen

FESTO



Electric Vehicle Charging Stations
eLab course by Festo Didactic
Show More



Hydrogen Fuel Cell
eLab course by Festo Didactic
Show More



Lead-Acid Batteries
eLab course by Festo Didactic
Show More



Ni-MH Batteries
eLab course by Festo Didactic
Show More



Electric Drives 1
eLearning course by Festo Didactic
Show More



Dimensional Metrology – Precision Measurement (Course 5)
eLab course by Festo Didactic
Show More



DC Power Electronics
eLab course by Festo Didactic
Show More



Temperature Process and Heat Exchanger
eLab course by Festo Didactic
Show More



TPM – Total Productive Maintenance
eLearning course by Festo Didactic
Show More



Introduction to Additive Manufacturing
eTheory course by Festo Didactic
Show More



Plant Control and Commissioning with MES
eLab course by Festo Didactic
Show More



Introduction to Automation and Robotics
eLab course by Festo Didactic
Show More



Introduction to Industry 4.0
eLearning course by Festo Didactic
Show More



Introduction to Robotics
eTheory course by Festo Didactic
Show More



Safety Technology
eLearning course by Festo Didactic
Show More



Industrial Safety in the Workplace
eTheory course by Festo Didactic
Show More



Basics of PLC Programming
eLab course by Festo Didactic
Show More



Process Control – Pressure, Flow, and Level
eLab course by Festo Didactic
Show More

01

Vermittlung grundlegender Skills für die Produktion

FESTO

Sicherheit

Stromversorgungssysteme und Schutzmaßnahmen



Pneumatik

Verschiedene Schulungspakete in Pneumatik und Elektropneumatik für Anfänger und Fortgeschrittene, Digitalisierung in der Pneumatik usw.



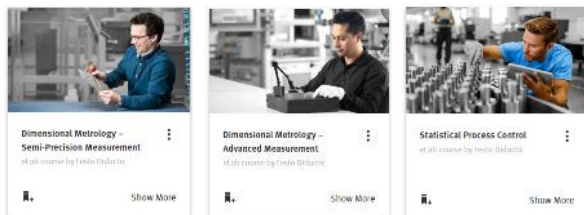
Industrielle Pumpen

Pumpeninstallation, -betrieb, -wartung, Fehlersuche, Strömungsmechanik...



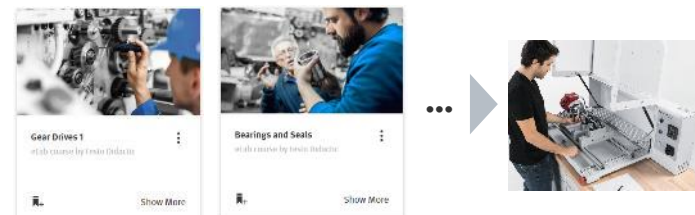
Metrologie und Qualität

Dimensionelle Messtechnik, geometrische Maß- und Toleranzangaben oder globale Produktspezifikationen, statistische Prozesskontrolle



Mechanische Antriebe

Riemen-, Ketten- und Zahnradantriebe, Kupplungen, Wellenausrichtung, Lager, Dichtungen, Getriebe, Kupplungs-Bremsen...



Vermittlung von Grundvoraussetzungen für technische Berufe

Sicherheit

Netzsysteme und Schutzmaßnahmen



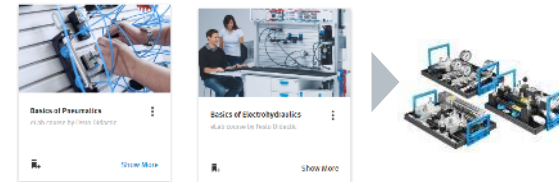
Industrielle Verkabelung

Schaltschränke und Kabelkanäle, Schalttafeln, Schaltpläne, ...

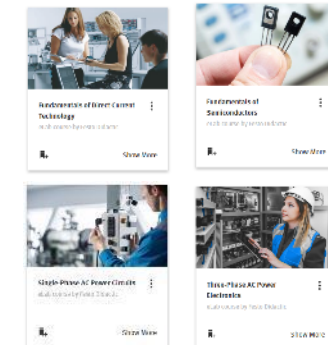


Fluidtechnik

Eine breite Palette von Schulungspaketen deckt grundlegende und fortgeschrittene Themen der Hydraulik und Pneumatik ab



Grundlagen der Elektrizität



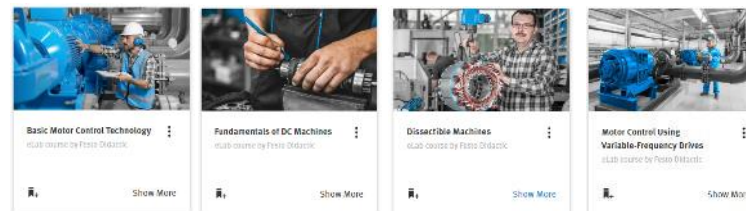
Grundlagen der Elektrotechnik/
Elektronik (TP 1011)

PLC



Programmierung und Fehlersuche mit den EduTrainer PLCs...

Motoren und Antriebe



Kontaktbehaftete Schaltungen (TP 1211), Servo-Brems- und Antriebssystem (TP 1410), frequenzvariable Antriebe...

Umfassende Schulung in der Elektrotechnik

Ausbildungspakete TP 8012

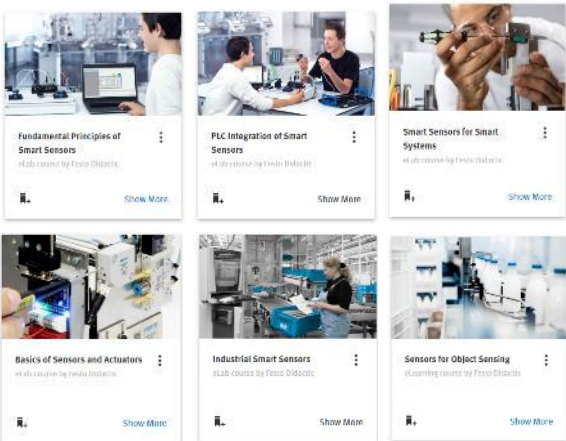
Eine Sammlung einzigartiger Kurse im Bereich der Elektrotechnik mit Schwerpunkt auf praktischen Übungen an elektrischen Energiesystemen, die mit Hilfe von modularen Schulungspaketen nachgebildet werden.

- Vorgefertigte, anpassbare Pakete
- Digitalisierte Hardware für Datenerfassung und Steuerung
- Kurse auf Festo LX



Fabrikautomatisierung von den Grundlagen bis zu Industrie 4.0

Sensoren



...



Intelligente Sensoren
TP 1312, Sensoren zur
Objekterkennung
TP 1311, MPS Stationen...

PLC

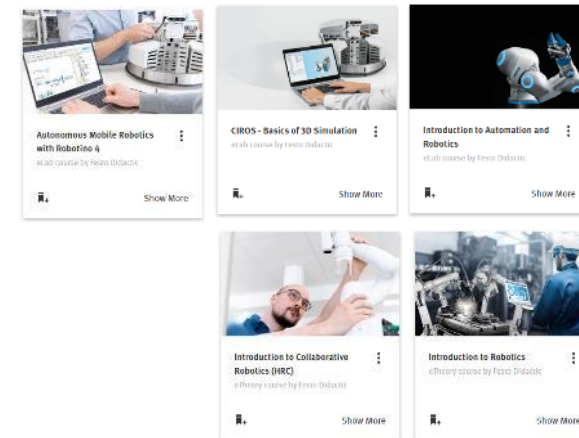


...



Programmierung und
Fehlersuche mit dem
EduTrainer SPS oder dem
fortgeschrittenen SPS
Trainer

Robotik



...



Industrierobotik und
kollaborative Robotik mit
MPS-Stationen und
Gelenkarmrobotern

Simulations- und
Programmiersoftware
CIROS

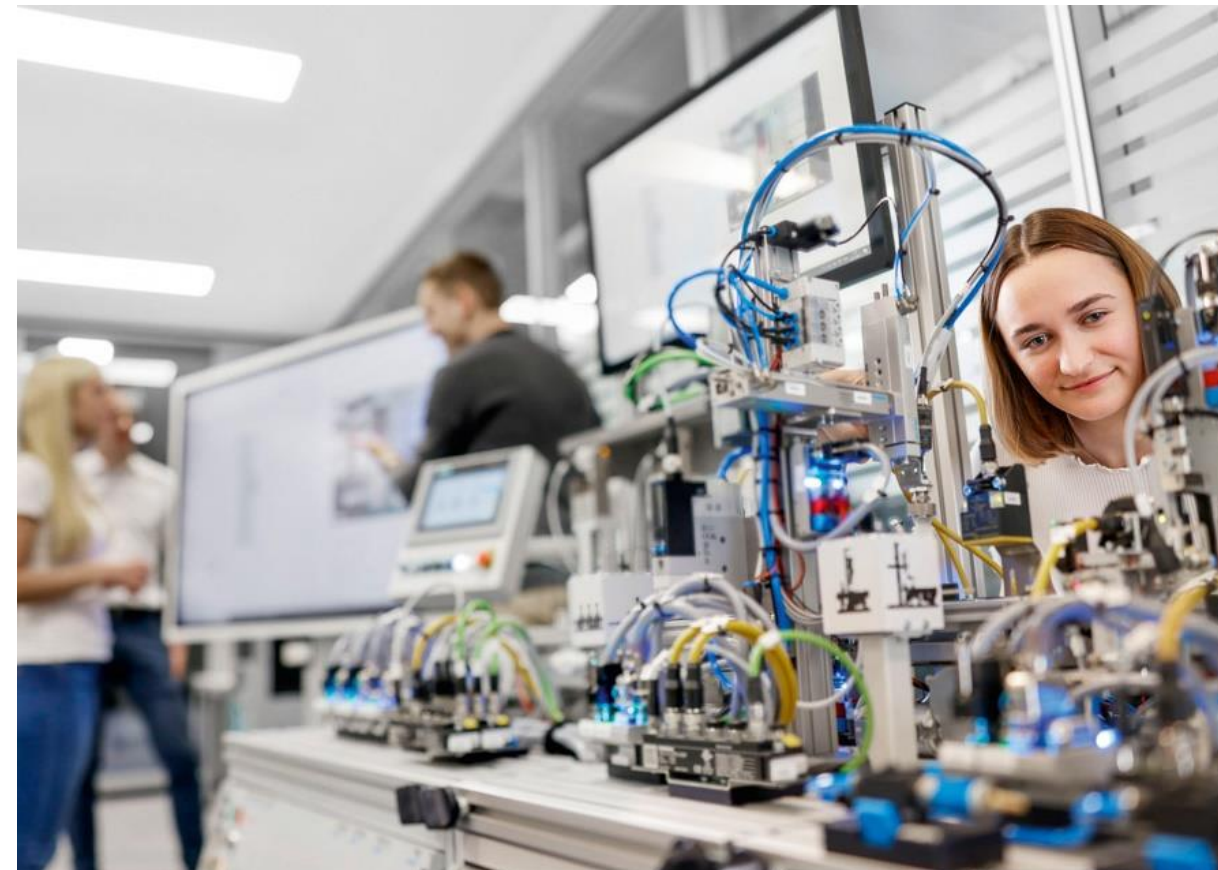
Mobile Robotik mit
Robotino für Bildung und
Forschung

Fabrikautomatisierung von den Grundlagen bis zu Industrie 4.0

MPS 400

Ganzheitliche Lernfabriken basierend auf einem individuellen Werkstückfluss. Diese decken ein breites Spektrum an Inhalten zu aktuellen Industrie 4.0-Themen und Grundlagen der Mechanik, Mechatronik und Automatisierung ab.

Fertigungssteuerungssysteme (MES), Online-Shop, maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz, IIOT-Nachrüstung, industrielle Vernetzung mit PROFINET, Radiofrequenz-Identifikation (RFID), Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI), SPS-Programmierung, industrielle Kommunikation mit OPC UA, intelligente Sensoren mit IO-Link, mobile Robotik, Maschinen-, Sicherheits-, und Energieüberwachung, IT-Sicherheit...



Cyber-physische Lernfabriken

CP Lab ist unser professionelles und kompaktes Industrie 4.0-Lernsystem, das alle Technologien und Komponenten umfasst, die für ein fundiertes Verständnis von Industrie 4.0 oder dem industriellen Internet der Dinge benötigt werden.

CP Fabrik, unsere universelle cyber-physische Lern- und Forschungsplattform für Industrie 4.0/IIoT, modelliert die Technologien der vernetzten Produktion und bietet ein modulares Smart-Factory-System für Lehr- und Forschungszwecke



Passendes Training in Prozessautomatisierung für Batterieproduktion



Warum?

Geräte und Techniken zur Instrumentierung und Prozesskontrolle verbessern Effizienz, Qualität und Sicherheit.

Dies ist auch wichtig für:

Batterieherstellung (Batterieflüssigkeiten)

Wasseraufbereitung (Reinigung von Wasser)

Des Weiteren ist es bedeutend für:

- Erzeugung erneuerbarer Energien (z.B. grüner Wasserstoff)
- Energieeffizienz und nachhaltige Fertigung

Relevante Ausbildung in Prozessautomatisierung für die Batterieproduktion

PA Grundlagen

MPS PA Kompaktstation

Geschlossener
Regelkreis, Füllstand,
Durchfluss, Druck und
Temperatur



MPS PA Stationen/Systeme

Filtrations-, Misch-, Reaktor-
und Abfüllprozesse



Fachkräfteentwicklung: Spezialisierte Schulungen für Ihre Mitarbeitenden

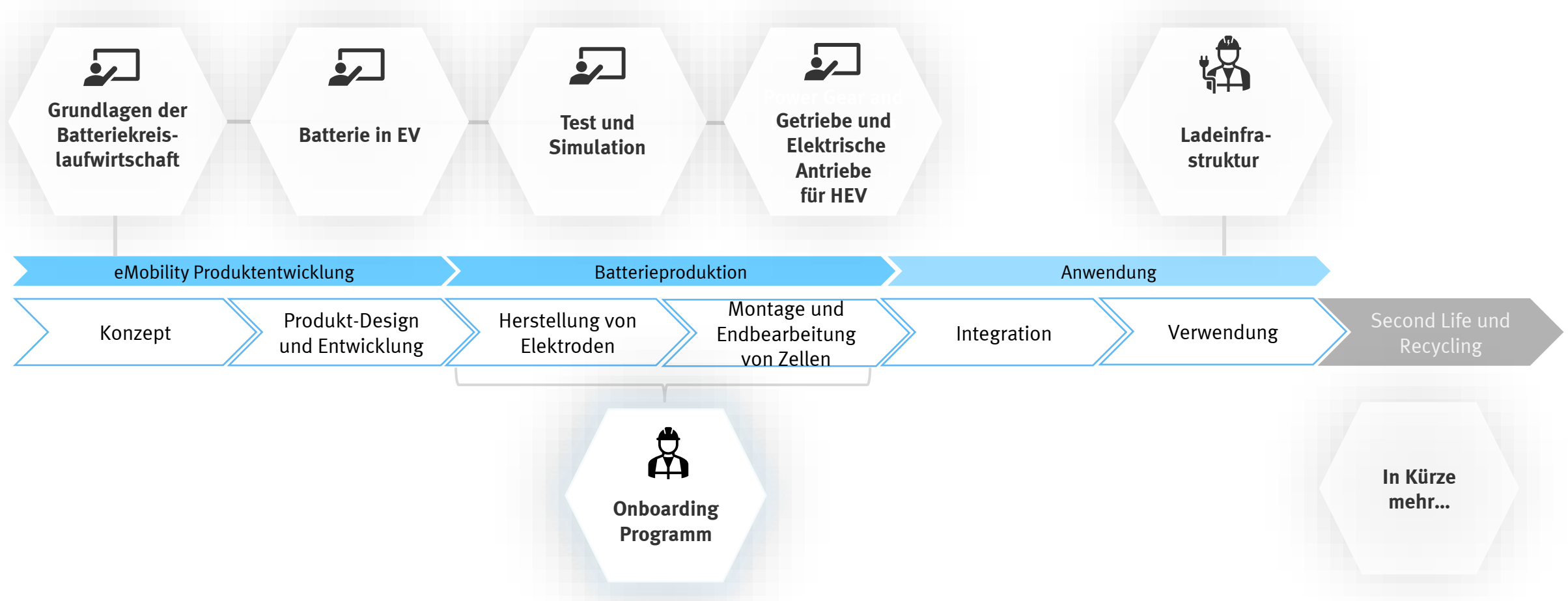
Nutzen Sie unser Schulungs-Know-how, um Ihre Mitarbeiter in einer Vielzahl von Themen weiterzubilden oder umzuschulen, z. B:

Batterieproduktion (Prozess, Produkt und Sicherheit), Pneumatik, Hydraulik, Sensorik, Mess- und Regeltechnik, Maschinensicherheit, mechanische Antriebe, elektrische Antriebssysteme, Instandhaltung, ...

[Zum Schulungsangebot](#)



Beispiele für relevante Schulungsthemen | Wertschöpfungskette Elektromobilität



Beginnen Sie mit der Planung Ihres Weges

Besprechen Sie Ihren Bedarf
zur Entwicklung von Green
Skills.

Kontaktieren sie uns:
did@festo.com

A graphic featuring a dark blue background with a curved blue line that starts horizontally and then curves upwards towards the right, ending near the horizon of the Earth. The Earth is visible in the bottom right corner, showing its blue oceans and white clouds.

**The blue path
to green skills**

Your way to sustainability training