



Grußwort



Liebe Leserinnen und Leser,

Ende August werde ich die Geschäftsführung des Festo Lernzentrums abgeben und in den Ruhestand gehen. Vor mehr als 25 Jahren kam ich mit meiner Familie ins Saarland und habe es nie bereut. Ich habe hier sowohl die Kollegen des Festo Standortes als auch die Geschäftspartner und Ansprechpartner in den Unternehmen, Verbänden, Kammern und Hochschulen als offen, angenehm und hilfsbereit kennengelernt. Ich möchte mich an dieser Stelle ganz herzlich für diese Zusammenarbeit bedanken, die ich in all den Jahren sehr geschätzt habe. Ein

besonderer Dank gilt natürlich dem gesamten Team des Festo Lernzentrums, die für den Erfolg des Unternehmens entscheidend sind und waren. Dieses Team zu verlassen fällt mir schon nicht leicht.

In den letzten 25 Jahren hatte jedes Jahr für mich seine Herausforderungen, allerdings hat mit einer solchen Situation wie dieses Jahr natürlich niemand gerechnet. Es freut mich, dass das Lernzentrum für seine Kunden sehr schnell Online-Seminare und -Lehrgänge anbieten konnte und diese auch als Alternative zu den klassischen Formen der Weiterbildung angenommen wurden. Corona hat den Trend zu digitalen Lernformaten beschleunigt und zur schnelleren Veränderung in der Weiterbildung beigetragen. Ähnlich wie beim Homeoffice wird die Nachfrage in diesem Bereich stärker werden. Das Lernzentrum ist auch hier für seine Kunden ein kompetenter Partner.

Mein Nachfolger wird Herr Klaus Zimmermann sein. Er leitet zurzeit Training und Consulting Deutschland in der Festo Didactic SE. Durch seine langjährige Tätigkeit verfügt er über eine sehr hohe

Festo Lernzentrum
Newsletter

Ausgabe 68

Juli 2020

Seite 1

Festo Lernzentrum Saar GmbH

Rohrbach

Obere Kaiserstraße 301

D-66386 St. Ingbert

Tel. +49 (0) 6894 591-7400

Fax +49 (0) 6894 591-7444

flz@festo-lernzentrum.de

www.festo-lernzentrum.de

Kompetenz in der Weiterbildung und insbesondere in den Themenbereichen, für die das Lernzentrum bekannt ist. Ich bitte Sie, ihm das gleiche Vertrauen entgegenzubringen und die gleiche Unterstützung zukommen zu lassen, die ich auch von Ihnen erfahren habe. Ich wünsche Herrn Zimmermann und dem gesamten Team des Festo Lernzentrums viel Erfolg.

Ich hoffe, liebe Kunden und Partner, dass das Festo Lernzentrum Sie weiterhin erfolgreich unterstützen darf und wünsche Ihnen allen viel Erfolg, alles Gute, und dass Sie und Ihre Familien gesund bleiben!

Ihr Dr. Alfred Ermers
Geschäftsführer Festo Lernzentrum

Wir sind wieder da!

Das Festo Lernzentrum in Zeiten von COVID-19

Die gute Nachricht zuerst: Seit Ende Mai finden im Festo Lernzentrum wieder Seminare und Lehrgänge in Präsenzform statt. Der gültige Musterhygieneplan Saarland zum Infektionsschutz in Schulen im Rahmen der Corona-Pandemiemaßnahmen und die Empfehlungen des Robert-Koch-Instituts bilden unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten die Grundlage für unser Handeln.

Wir achten z.B. auf die Einhaltung von 2 Metern Mindestabständen, insbesondere in den Seminarräumen. Die Gruppengrößen wurden deutlich reduziert, um dies sicherzustellen. Im Gebäude besteht eine Tragepflicht für Mund-Nasenbedeckungen, in den Seminarräumen wird dies empfohlen. Wir achten auf ein regelmäßiges Lüften der Räume. Wer

erkältungs- und/oder Corona-typische Symptome zeigt, darf nicht an Veranstaltungen teilnehmen. Alle Teilnehmer müssen ihre Kontaktdaten hinterlassen, damit mögliche Infektionsketten schnell nachvollzogen werden können.

Unser Ziel ist und bleibt es, unsere Teilnehmer, Referenten und Mitarbeiter zu schützen und trotz allem weiterhin eine erfolgreiche berufliche Qualifizierung zu ermöglichen.



Seit Ende Mai finden wieder Präsenzseminare im Festo Lernzentrum statt

Wir sind froh, nun wieder ein Stück mehr „Normalität“ anbieten zu können, denn im März hatte uns der Lockdown hart getroffen. Von heute auf morgen waren Präsenzveranstaltungen nicht mehr möglich. Geplante Seminare wurden abgesagt und für die berufsbegleitenden Lehrgänge musste eine Lösung gefunden werden.

Innerhalb weniger Tage konnte der Unterricht für alle berufsbegleitend laufenden Lehrgänge – es handelt sich um mehrere hundert Teilnehmer – komplett auf Online-Betrieb umgestellt werden. Die Umstellung war eine Herausforderung für Organisatoren, Dozenten und Teilnehmer, kam aber sehr gut an: „Ich finde es stark was ihr da auf die Beine gestellt habt“, so Marc Schonard, Teilnehmer Festo Technikum.

FESTO

Festo Lernzentrum
Newsletter

Ausgabe 68

Juli 2020

Seite 2

„Anfangs bin ich der Sache mit etwas Skepsis gegenübergetreten, was sich aber nach dem ersten Termin direkt in Luft aufgelöst hat. [...] Die Interaktion zwischen Dozenten und Teilnehmern funktioniert auch sehr gut und das ganze macht sogar Spaß. Danke nochmal für die tollen Bemühungen, dass wir unsere Weiterbildung trotz der aktuellen Verhältnisse so weiterführen können. Wie schon erwähnt, habt ihr da gute Arbeit geleistet, auch im Bereich der Organisation und Information.“ ergänzt Schonard.

Im Seminarbereich wurden bestehende Seminare in ein Online-Format umgewandelt, hier war es oft notwendig, die Konzepte anzupassen. Aber auch online können Methoden wie z.B. Gruppenarbeit mit anschließender Präsentation im Plenum umgesetzt werden.

Hinzu kamen neue aktuelle Seminarthemen, die online angeboten wurden. „Arbeitsrecht und Corona“, „Führen im digitalen Zeitalter“ oder „Vom Präsenzmeeting zum virtuellen Treffen“ kamen bei unseren Kunden sehr gut an.

Auch wenn nun wieder Präsenzseminare möglich sind, wird die Zukunft zeigen, wie sehr Corona auch die Welt der Weiterbildung verändert hat. Bisher wurden Online-Formate nur schwach nachgefragt, durch Corona wurde diese Entwicklung stark beschleunigt. Wir gehen nach den bisherigen positiven Erfahrungen davon aus, dass in Zukunft die Online-Form sowohl bei Lehrgängen als auch bei Seminaren ein fester Bestandteil des Angebotes sein wird.

Industrie-4.0-Projekt LeARn4Assembly

Forschungsprojekte I4.0 und Homeoffice – geht das?

Wie viele andere Arbeitnehmer agiert auch das Forschungsteam des Festo Lernzentrums derzeit überwiegend von zuhause. Auch wir hatten zunächst mit den bekannten Herausforderungen, die der plötzliche Umzug ins Homeoffice mit sich bringt, zu kämpfen. Allem voran: die familiäre Situation, wie Kinderbetreuung managen, aber auch einen funktionalen Arbeitsplatz in den eigenen vier Wänden einrichten, sich mit überlasteten Netzen arrangieren, neue Kommunikationstools kennenlernen etc.

Für die Forschungsgruppe, welche sich mit dem I4.0-Projekt LeARn4Assembly beschäftigt, ist das virtuelle Arbeiten nichts Neues. Aufgrund der regionalen Verteilung der einzelnen Konsortialpartner über die gesamte Bundesrepublik (Bremen, Idar-Oberstein, St. Ingbert, Magdeburg und Ingolstadt) wurde schon seit Projektbeginn überwiegend virtuell vernetzt gearbeitet.

So fand am 3. April 2020 – entgegen der ursprünglichen Planung eines Meilensteinmeetings beim Entwicklungspartner Szenaris in Bremen vor Ort – ein virtuelles Konsortialtreffen statt. Alle Partner stellen sich bei diesen ein- bis zweimal pro Jahr stattfindenden Meilensteinterminen gegenseitig ihre aktuellen Entwicklungsstände vor.

Auch das Festo Lernzentrum zeigte seine bisherigen Arbeitsergebnisse: Lernen soll zunehmend in den Prozess der Arbeit integriert werden. Sowohl die individuellen Anforderungen der Mitarbeiter an

FESTO

Festo Lernzentrum
Newsletter

Ausgabe 68
Juli 2020
Seite 3

eine Qualifizierung als auch die betrieblichen Ziele sollen daher in einer Lern- und Assistenzlösung zusammengeführt werden. LeARN4Assembly beschäftigt sich in diesem Zusammenhang mit dem Potenzial der virtuellen (kurz: VR) und erweiterten Realität (Augmented Reality, kurz: AR).

Projektpilot ist ein Modellarbeitsplatz für die manuelle Zylindermontage in der Industrie-4.0-Lernfabrik des Festo Lernzentrums. Dieser Handarbeitsplatz vereint bereits moderne Technologien, wie z. B. ein interaktives Assistenzsystem, einen kollaborativen Roboter, Pick-by-Light und RFID. Im Fokus steht der Ausbau AR- und VR-gestützter Prozessassistenz und Lerninhalte rund um Produkt, Prozess und Produktion, welche dem bestehenden intelligenten Assistenzsystem unter den Aspekten Lernförderlichkeit, aber auch wirtschaftlichem Mehrwert gegenübergestellt werden sollen. Besondere Unterstützung erhält das FLZ-Team dabei von den Forschungspartnern Szenaris GmbH aus Bremen und der Gesellschaft für Technische Visualistik mbH aus Magdeburg.



Modellarbeitsplatz für die manuelle Zylindermontage in der Industrie-4.0-Lernfabrik

Die gewonnenen Erkenntnisse sollen realen Arbeitsplätzen im benachbarten Produktionswerk der Festo SE & Co. KG zur Verfügung gestellt werden. Zur primären Zielgruppe zählen Montagemitarbeiter, die sich in Alter, Qualifikationsniveau,

Erfahrung und Sprache unterscheiden. Der Werker kann für die eigenen Entscheidungen verschiedene Lerninhalte selbstgesteuert abrufen und erhält Rückmeldungen zur Qualität der durchgeführten Arbeit und zu den Potenzialen weiterer Handlungsmöglichkeiten.

Unser Fazit: Flexibilität, Improvisation und Verständnis stehen in diesen Zeiten besonders hoch im Kurs. Durch virtuelles Zusammenrücken können wir auch jetzt vieles erreichen. In diesem Sinne: bleiben Sie gesund und schippern Sie gut durch diese bewegende Zeit!

Sie haben Interesse an weiteren Informationen zu unseren Forschungsprojekten? Ihre Ansprechpartnerin: Eva Minnig, eva.minnig@festo.com.

BionicOpter ist größtes fliegendes Roboterinsekt

Festo im Guinness-Buch der Rekorde 2020

Tausende von spannenden Rekorde aus der ganzen Welt werden jedes Jahr im Guinness-World-Records-Buch präsentiert. In diesem Jahr mit dabei: der BionicOpter von Festo.

Im Kapitel „Roboter“ werden die erstaunlichsten Rekorde aus der Welt der Superroboter und künstlicher Intelligenz vorgestellt. Darin wird der BionicOpter als größtes fliegendes Roboterinsekt genannt. Das ultraleichte Flugobjekt, das der Libelle nachempfunden wurde, knackt damit einen Weltrekord. „Es ist faszinierend, was wir von der Natur alles lernen können. Neugier und die Freude an Innovation treiben uns an, immer wieder Neues zu wagen. Über die Auszeichnung im Guinness-Buch der Rekorde freuen wir uns sehr – eine großartige Bestätigung“,

FESTO

Festo Lernzentrum
Newsletter

Ausgabe 68
Juli 2020
Seite 4

so Karoline von Häfen, Leiterin Festo Corporate Bionic Projects.



Inspiration Libellenflug

Genau wie das natürliche Vorbild kann der BionicOpter in alle Raumrichtungen fliegen und dabei komplizierteste Flugmanöver ausführen. Durch die Fähigkeit alle Flügel unabhängig voneinander zu bewegen, kann das Flugobjekt abrupt abbremsen und wenden, rasant beschleunigen und sogar rückwärts fliegen. Damit beherrscht ein Modell erstmals alle Flugzustände von Hubschraubern, Flugzeugen und sogar Segelfliegern. Dennoch lässt sich das hochintegrierte System einfach und intuitiv per Smartphone bedienen.



Bei einer Flügel Spannweite von 63 cm und einer Körperlänge von 44 cm wiegt die künstliche Libelle lediglich 175 Gramm. Die Flügelkonstruktion besteht aus Kohlefaserrahmen und einer dünnen

Folienbespannung. Mit ihrer intelligenten Kinematik gleicht sie Flugvibrationen aus und sichert einen stabilen Flug. Um das Flugobjekt zu stabilisieren werden während des Flugs permanent die Daten von Flügelposition und Flügeldrehung in Echtzeit erfasst und ausgewertet.

Chamäleon-Zunge der Automation gewinnt Design-Preise

Der Adaptive Formgreifer DHEF von Festo schnappt sich auch renommierte Awards

Werkstücke greifen wie eine Chamäleon-Zunge – das Wirkprinzip des Adaptiven Formgreifers DHEF von Festo folgt der Funktion der Zunge eines Chamäleons. Der Greifer kann daher Objekte mit unterschiedlichen Formen greifen, sammeln und abgeben, ohne dass ein manueller Umbau notwendig ist. Dafür hat er 2020 die weltweit renommierten Auszeichnungen iF Design Award und Red Dot Design Award erhalten.

Das iF design award ist einer der wichtigsten Designpreise der Welt. Er würdigt Designleistungen in allen Disziplinen: Produkt, Verpackung, Kommunikation und Service Design, Architektur und Innenarchitektur sowie professionelle Konzepte. Red Dot steht für die Zugehörigkeit zu den Besten in Design und Business. Der internationale Designwettbewerb, der „Red Dot Design Award“ wendet sich an alle, die ihr wirtschaftliches Handeln durch Design qualifizieren wollen.

Folgendes Wirkprinzip hat die Juroren der beiden renommierten Design-Preise überzeugt: Die Silikonkappe des Adaptiven Formgreifers DHEF stülpt sich über fast jedes beliebig geformte Greifobjekt. Dadurch entsteht ein fester Formschluss.

FESTO

Festo Lernzentrum
Newsletter

Ausgabe 68

Juli 2020

Seite 5

Das elastische Silikon passt sich präzise an viele unterschiedliche Geometrien an. In Kombination mit einem pneumatischen Antrieb greift der Adaptive Formgreifer energiearm und sicher.

Greift sicher unförmige, runde und empfindliche Objekte

Anders als die heutzutage am Markt verfügbaren Backengreifer, die nur bestimmte Komponenten greifen können, arbeitet der Adaptive Formgreifer hochflexibel. Er kommt sogar mit Bauteilen zurecht, die freie Formen und runde Geometrien aufweisen. Da er keine scharfen Kanten hat, eignet er sich auch ideal für den Einsatz bei empfindlichen Objekten wie Luftdüsen oder Applikationsleisten. Prinzipiell kann der Greifer in einem Bewegungsgang mehrere Teile, wie etwa Muttern aus einer Schale, aufnehmen.



Damit ist der bionische Greifer beispielsweise beim Handling von Kleinteilen im

klassischen Maschinenbau, in der Elektronik- oder Automobilindustrie, in Zuführeinheiten für Verpackungsanlagen, für die Mensch-Roboter-Interaktion bei Montageaufgaben oder bei Prothesen-ergänzungen in der Medizintechnik einsetzbar.

Silikonmembran und Roboterschnittstelle

Ausgestattet mit einer elastischen Silikonmembran, die sich flexibel und nachgiebig zeigt und mit Druckluft beaufschlagt wird, sowie mit einer genormten Roboterschnittstelle mit integrierten Luftanschlüssen, wird der Greifer zur praktischen Automatisierungskomponente. Die Sensornut für Standardsensoren zur Positionsabfrage sowie der Bajonettverschluss zum einfachen Austausch der Kappe tragen ihren Teil dazu bei.

Vorbild Natur

Die einzigartige Kombination von Kraft- und Formschluss der Zunge von Chamäleons lässt sich bei der Jagd auf Insekten beobachten. Hat das Chamäleon seine Beute im Visier, lässt es seine Zunge wie ein Gummiband herausschnellen. Kurz bevor die Zungenspitze das Insekt erreicht, zieht sie sich in der Mitte zurück, während sich die Ränder weiter vorwärtsbewegen. Dadurch passt sich die Zunge der Form und Größe des jeweiligen Beutetieres an und kann es fest umschließen. Die Beute bleibt an der Zunge haften und wird wie an einer Angelschnur eingeholt.

Diese Beobachtungen machte sich das Festo Bionic Learning Network mit Forschern der Universität Oslo bei der Entwicklung eines Prototyps unter dem Namen „FlexShapeGripper“ zunutze.

FESTO

Festo Lernzentrum
Newsletter

Ausgabe 68

Juli 2020

Seite 6

Impressum

Rechtsform: Gesellschaft mit
beschränkter Haftung
Sitz: St. Ingbert
Handelsregister:
Amtsgericht Saarbrücken
HRB 32638
Geschäftsführer:
Dr. Alfred Ermers