

Titelgeschichte

«Es ist fast ein wenig wie beamen»

Ipsach Das Startup Mylivezone ist mit einer Plattform auf dem Markt, die die Produkteschulung revolutionieren könnte: Von überall auf der Welt auf zentral eingerichteten Maschinen zu lernen.

Manuela Schnyder

So sehen Schulungen im Zeitalter von Industrie 4.0 aus: Ein Mitarbeiter in Malaysia schaut sich eine Schulungs-Präsentation an, greift über eine Website auf die Schulungsanlagen in der Schweiz zu, stellt sie gemäss Anleitung ein und beobachtet per Kamera, ob sie wie gewünscht reagiert. So können Firmen ihre Angestellten oder Kunden trainieren, ohne sie in ein Schulungszentrum einfliegen zu müssen oder Produktionsanlagen umher zu transportieren. «Es ist fast ein wenig wie beamen», sagt Thomas Zürcher, Gründer und alleiniger Inhaber von Mylivezone, einem Startup, das in der Forschungsfabrik Swiss Smart Factory in Ipsach eingemietet ist. «So als wäre man live vor Ort.» Und während er das sagt, fängt im Hintergrund ein Apparat in einem grossen Glasschrank an zu surren. «Jetzt gerade hat sich jemand mit einem Schulungsplatz verbunden und arbeitet real auf einer echten Anlage».

Spart Zeit, Geld und Treibstoff

Schweizer Industriefirmen sind längst nicht nur in der Schweiz aktiv. Sie verkaufen und produzieren im Ausland. In der Folge müssen sie ihre Mitarbeiter und ihre Kunden in ihren Absatzmärkten rund um den Globus schulen, was oft sehr viel kostet. Thomas Zürcher nennt ein aktuelles Beispiel: Eine Industriefirma aus Süddeutschland muss in 25 Niederlassungen weltweit jeweils vier Schulungsplätze einrichten, um ihre Kunden bei einem Produkte-Update entsprechend zu schulen. Das kostete sie 8750 Euro pro Arbeitsplatz, also insgesamt 875 000 Euro.

Mit dem neuen Konzept von Mylivezone können sie die Strukturen zentralisieren. So braucht es in diesem Beispiel nur vier Schulungsplätze, die sie in der Swiss Smart Factory in Ipsach oder beim Kunden zentral einrichten. Jede Niederlassung kann auf diese vier Arbeitsplätze zugreifen und sie nutzen. Über eine Kamera können sie das Produkt real bedienen. Dabei spielt es keine Rolle, wo die Lernenden sind. Sie müssen also nicht mehr zu einer Zweigniederlassung hinreisen, sondern können von zuhause oder vom Büro aus über die Website an der echten Anlage üben. Das Konzept spart damit nicht nur Geld, rund drei Viertel der Schulungskosten können laut Zürcher eingespart werden, sondern auch Zeit und schont die Umwelt, da Reisen und Transportkosten wegfallen. Zudem können die Firmen entscheiden, ob sie ihre Schulungsplätze auch Berufsbildungszentren zur Verfügung stellen möchten.

Industrie 4.0 machts möglich

Ein Konzern, der das Schulungskonzept gerade testet, ist Balluff, ein in 68 Ländern tätiger Hersteller von Sensoren und anderen Automationsprodukten mit weltweit 4000 Mitarbeitern. Zwar könne man nicht alles schulen, sagt Pascal Gaggero, der die Innovationsgruppe von Balluff Schweiz mit Sitz in Bellmund leitet. «Zum Beispiel eine Anlage verdrahten zu lernen geht online natürlich nicht». Doch die Vorteile überwiegen klar, wie Gaggero sagt. Nicht nur, dass die Transportkosten und der grosse Zeitaufwand für die Demonstration der Schulungsanlagen an mehreren Standorten wegfallen. Der Schulungsstandort sei mit Hilfe von Mylivezone weltweit rund um die Uhr, sieben Tage die Woche und das ganze Jahr über verfügbar und decke damit alle Zeitzonen ab – und dafür benötige es nur das Internet. Damit könnten Mitarbeiter und Kunden jederzeit effizient weltweit geschult werden. Die Schulungsform kommt bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gut an: Niemand hätte bemängelt, dass die Anlage nicht vor Ort sei, sagt Gaggero. Deshalb werde das Unternehmen nach dem Sommer den Arbeitsplatz weiter ausbauen und auch weitere Tests mit den Kunden durchführen.

Ein ähnliches Angebot, das Lernenden ermöglicht, die Geräte aus der Ferne wirklich bewegen und einrichten zu können, gibt es nicht. Die grösste Konkurrenz von Mylivezone sind Hersteller von digitalen Simulationsprogrammen. Doch diese bilden den «real case» nicht optimal ab, sondern bewegen sich in einer virtuellen Welt. Dabei ist die



Alles an einem Ort: Mylivezone-Chef Thomas Zürcher überwacht die zentral gelagerten digitalen Schulungsplätze seiner Kunden in der Smart Factory in Ipsach.

PETER SAMUEL JAGGI

Technologie, sich auf einen anderen Computer einzuloggen und mittels Kamera aus der Ferne Dinge zu tun, nicht neu. Doch erst die fortschreitende Digitalisierung im Industriesektor, auch unter Industrie 4.0 bekannt, gibt der Plattform ihre Daseinsberechtigung: Wurden früher Produktionsstrassen, Maschinen, Steuerungen, Antriebe, Sensoren oder andere Industrieprodukte manuell bedient, geschieht das heute meist digital über eine Software-Applikation. Um diese zu programmieren, braucht der Mensch nicht zwingend vor Ort zu sein. Deshalb könnte die Schulungsplattform von Mylivezone in der Welt von 4.0 einen neuen Standard in der Industrieprodukteschulung setzen, wie Zürcher hofft.

Entwicklung gewinnt an Schub

Die Idee zu einer solchen live-geschalteten Schulung hatte der 49-jährige Thomas Zürcher während seiner Tätigkeit als Dozent an der Höheren Fachschule Technik Mittelland (HFTM) im Jahr 2009. Bei verschiedenen Industriekunden stiess das Konzept auf Interesse, nicht zuletzt beim deutschen Industriegiganten Siemens. Zusammen mit Partnern aus Industrie und Bildung gründete Zürcher 2010 ein Netzwerk, das er Ceyeclon nennt. Aus diesem Netzwerk entstanden Projektaufträge, die dem jungen Startup genügend Erträge sichern, sich selber zu finanzieren. Mit

einem Team von jungen Informatikern entwickelte Zürcher die Plattform laufend weiter, bevor er 2017 das ausgereifte Schulungsportal in die Firma Mylivezone auslagerte und damit auf den breiten Markt ging.

Das Angebot kommt an: Man müsse nun die Weichen stellen, sich Gedanken über die Skalierung des Unternehmens machen, sagt Zürcher, der sich seit einem Jahr mit seinen vier Mitarbeitern zu 100 Prozent dem Aufbau der Firma widmet. Mit dabei auch der pensionierte ehemalige Chef von Siemens Industry Schweiz, Max Würmli. Mittlerweile betreut das Unternehmen zehn Industriekunden und ebenso viele Bildungsstätten. Knapp 200 Schulungsplätze hat es seither eingerichtet, an denen mehr als 10 000 Leute geschult wurden.

Wie genau das Bieler Startup aber in die Zukunft gehen will, um weiter zu expandieren, ist noch offen: Das könnte zum Beispiel eine Kooperation mit einem Partner sein oder die Zusammenarbeit mit weiteren Investoren, wie Zürcher sagt. Aktuell ist etwa auch die Nutzung von Amazon Cloud, die zusätzliche Dienstleistungen anbietet. Denn bald dürfte der Platz in Ipsach eng werden, auch wenn einige der Apparate bei den Kunden stehen. Wichtig ist dem gebürtigen Burgdorfer der Standort in Biel, wo er eng verwurzelt ist: «Wenn der Platz fehlt, müssen wir eben anbauen».

Schweizer Firmen müssen mutiger werden

Biel Vor zwei Jahren hat das landesweit einzige Forschungs- und Probelabor zum Thema Industrie 4.0 in Biel eröffnet, die Swiss Smart Factory (SSF). Wo die Schweiz heute diesbezüglich steht, erklärt SSF-Leiter Dominic Gorecky.

Dominic Gorecky hat in Deutschland im Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz bei Pionieren der Industrie 4.0 geforscht und gearbeitet. Seit mehr als zwei Jahren leitet er nun das SSF in Biel: «Die Schweiz ist nicht weniger innovativ als Deutschland und führend in gewissen Bereichen wie bei Patenteinreichungen», sagt der studierte Maschinenbauer. Gleichwohl gehe sie im internationalen Vergleich bei der Umsetzung von Industrie 4.0 eher zögerlich vor: Die USA zum Beispiel seien aktuell führend im Bereich digitaler Plattformen wie Google und Facebook, Japan sei Taktgeber im Bereich der Robotik und auch China entwickle sich rasend schnell zu einer neuen Technologie-Superpower in eigentlich allen Bereichen.

Der Begriff Industrie 4.0 ist heute in aller Munde. Gemeint ist die vierte industrielle Revolution: Die erste bestand in der Mechanisierung mittels Wasser- und Dampfkraft, darauf folgte die zweite, geprägt durch Massenfertigung mithilfe von Fließbändern und elektrischer Energie,

«Die Produkte und Dienstleistungen von morgen entstehen zwischen den Unternehmen»

Dominic Gorecky, Leiter der Swiss Smart Factory (SSF)

die dritte oder digitale Revolution war der Einsatz von Elektronik und IT, nun soll die vierte industrielle Revolution alle Mittel und Informationen der Produktions- und Geschäftsprozesse miteinander vernetzen.

Um diese vierte industrielle Revolution voranzutreiben, müssen sich die Unternehmen austauschen und zusammenarbeiten, wie Gorecky erklärt. Das sei die neue Anforderung. «Die Produkte und Dienstleistungen von morgen entstehen an den Schnittstellen zwischen den Unternehmen und den verschiedenen Disziplinen.»

Und genau hier will das SSF ansetzen: Sie soll als neutrale Plattform Hochschulen, KMU und grosse Technologieunternehmen in Projekten zusammenbringen. Gemeinsam arbeiten sie an Themen wie Künstliche Intelligenz, dem Arbeitsplatz der Zukunft, Big Data, Smarte Vernetzung und Automatisierung und der Zusammenarbeit von Mensch und Roboter. Ein aktuelles Beispiel ist das Forschungsprojekt «SmartTools». Dort entwickeln die SSF zusammen mit der Berner Fachhochschule (BFH) und den Unternehmen Bosch/Scintilla und Fraisa ein digitales Objektgedächtnis für hoch beanspruchte, metallische Werkzeuge wie Bohrer. Es handelt sich dabei um Internet-of-Things-Lösungen, ein Sammelbegriff für Technologien, die Geräte miteinander vernetzen und kommunizieren lassen. Sie werden während ihres Lebenszyklus überwacht und können so dem Anwender wertvolle Informationen geben, zum Beispiel, um Störungen vorauszusehen.

Seit dem Startschuss vor zwei Jahren ist das Netzwerk merklich gewachsen. So zählt die SSF heute 45 Mitglieder. Dazu gehören Unternehmen wie Fanuc, Festo, Balluff oder Bossard und auch Startups wie Mylivezone, Acube oder Seeyourbox. Aktuell befindet sich die Denkfabrik in provisorischen Räumen in Ipsach. Doch bald erhält sie in einem Neubau in Biel in der Nähe des Bahnhofs eine Werkhalle auf einer Fläche von 1000 Quadratmetern, um den bevorstehenden Transformationsprozess weiter voranzutreiben: Denn in der Industrie 4.0 liege der Schlüssel zur neuen Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft für den Werkplatz Schweiz, sagt Gorecky. Diese Erkenntnis setze sich gerade durch. *msd*