

»Wenn wir an die Klimakrise denken, kommen wir immer wieder auf die Elektronik zurück«

Sven Krumpel, CEO der Codico GmbH, über kleine Bauteile mit großer Wirkung, weltrettende Technologien und den Wettbewerb um Talente

New-Skills-Gespräche des AMS (71)
www.ams.at/newskills



»Was machen wir mit 15-Jährigen in unserem Ausbildungssystem, die offenbar technisch affin und begeistert sind, aber an der HTL scheitern?«, sagt Sven Krumpel zu den Drop-outs in technischen berufsbildenden Schulen und zum Fachkräftemangel, den auch sein Unternehmen zusehends spürt. Krumpel ist CEO der Codico GmbH¹ und spricht im Interview am Hauptsitz von Codico in Perchtoldsdorf über das Geschäftsfeld des Elektronikunternehmens, also darüber, wie wenige kleine elektronische Bauteile, die über Qualität entscheiden, vom Hersteller zum Endproduktproduzenten kommen und über die Entwicklung von Batteriemanagementsystemen für E-Mobilität sowie Sonnen- und Windenergie. Außerdem gibt er einen Einblick in die Tätigkeitsbereiche an der Schnittstelle zwischen Elektronikproduktion und Vertrieb sowie die Berufsbilder im Unternehmen.

Welche technologischen Produkte und Leistungen bietet Ihr Unternehmen an?

Sven Krumpel: CODICO steht für COmponent Design In COmpany. Component steht dabei für elektronische Bauteile und Module. Design In bedeutet, dass man hochkomplexe Technologien in ein neues Produkt hineinentwickelt und designt. Elektronische Bauteile sind kleine elektronische Produkte, die in jedem elektronischen Gerät vorhanden sind. Wir konzentrieren uns auf spezialisierte hochtechnologische Bauteile, die nur fünf Prozent der Bauteile in einem Gerät ausmachen, aber den entscheidenden Unterschied erzielen. Auf Leiterplatten, zum Beispiel in einer Fernbedienung, in einem Computer oder im Handy, befinden sich tausend kleine Bauteile. Von diesen tausend Bauteilen entscheiden zwanzig darüber, ob ein Produkt am Markt erfolgreich ist. Nehmen wir als Beispiel das iPhone: Abgesehen von der Optik machen zehn bis fünfzehn Bauteile den Unterschied aus, etwa das Display, der Kommunikations-IC²

oder die Bluetooth-Schnittstelle. Ein trivialer Bauteil wäre der Speicher, dieser macht aus technischer Sicht keinen Unterschied. Mit unseren Leistungen decken wir ein weites Spektrum ab, und unsere Produkte sind damit vermutlich im Haushalt und Alltag von jedem/jeder Österreicher*in regelmäßig im Hintergrund im Einsatz.

Mit welchen Herstellern arbeiten Sie zusammen, und wie sieht die Zusammenarbeit aus?

Sven Krumpel: Unsere Produkte sind absolute High-Tech-Produkte, die auf der ganzen Welt von High-Tech-Unternehmen hergestellt werden, zum Beispiel aus dem Silicon Valley, Japan oder Taiwan. In Europa gibt es nicht viele Anbieter von High-Tech-Elektronik. Sie entwickeln Technologien, die uns als Privatmenschen und Nicht-Techniker*innen in den nächsten fünf bis zehn Jahren begegnen werden, nur wissen wir noch nichts davon. Codico vertritt etwa siebzig solcher High-Tech-Anbieter, zum Beispiel Qualcomm, ohne dessen Technologien kein Handy dieser Welt funktionieren würde. Sobald ein Produkt oder eine Technologie industriell nutzbar ist, müssen diese an Kund*innen, die Elektronikprodukte oder Elektrotechnikprodukte³ entwickeln und produzieren, vermarktet und verkauft werden. Einen Teil dieses Vermarktungsprozesses machen die Unternehmen selbst, so zum Beispiel, wenn ein Displayhersteller direkt mit einem Smartphone-Hersteller zusammenarbeitet. Für einen Großteil des Marktes wird die Vermarktung an Unternehmen wie Codico übergeben. Wir machen die Technologien bekannt, stellen sie bei Entwicklungs- und Produktionsunternehmen vor und überzeugen Produzenten davon, dass die entsprechenden Bauteile in der Produktion von Prototypen angewendet werden. Wenn dann ein Prototyp in die Serienproduktion übergeht, sind wir das Unternehmen, das die Bauteile liefert. Wir verkaufen nicht ein einziges Stück, wenn wir nicht in der Entwicklung der Produkte im Vorfeld mitwirken.

¹ www.codico.com.

² Kommunikations- und Funkmodul ICs ermöglichen die Übertragung, Empfang und Analyse von Daten und Signalen.

³ Unterschied Elektronik und Elektrotechnik: Die Elektronik setzt sich mit einzelnen Geräten, kleineren Systemen und Installationen auseinander, die Elektrotechnik mit größeren Systemen, Anlagen und dem Zusammenspiel von Systemen.

Sie verkaufen also nicht nur technologische Bauteile, Sie entwickeln auch Endprodukte mit?

Sven Krumpel: Der entscheidende Schritt für uns ist, zu erfahren, wo eine neue Produktentwicklung stattfindet. Welche Kund*innen oder potenziellen Neukund*innen haben eine neue Produktidee oder arbeiten an einer industriell interessanten Anwendung, die sie in Zukunft produzieren möchten? Wir besprechen dann gemeinsam, wohin sich die Produktidee entwickeln soll und welche Technologien wir dabei einbringen könnten. Sind die Kund*innen in der technischen Entwicklung fortgeschritten, können wir ihnen sagen, welche Bauteile am besten für ihr Produkt geeignet wären. In der Regel geht es nach einem erfolgreichen Test dann in eine Vorserie. Ist auch die Vorserie erfolgreich, kalkulieren die Kund*innen, ob das Produkt vom Markt angenommen werden würde und entscheiden, ob in die Produktion übergegangen wird. Diese Zeit kann sich von einigen Monaten bis über Jahre erstrecken. Ein gutes Beispiel ist die Entwicklung eines Autos. Hier wird zwei bis drei Jahre an der technischen Entwicklung gearbeitet. Geht ein Fahrzeug in Serie, läuft die Produktion eines Modells über mehrere Jahre. Ab der Freigabe darf nicht das kleinste Detail verändert werden, nicht einmal der Teppich. Daher werden unsere Bauteile über die gesamte Produktionslaufzeit bezogen. Und wenn unsere Produkte in einem Modell eingesetzt werden, bleiben wir natürlich auch in Kontakt mit den Produzenten, um auch in weiteren Produktionsserien eingebunden zu werden. Als Unternehmen verfügen wir gewissermaßen über zwei Gehirnhälften: Eine ist technisch orientiert und arbeitet auf High-Tech-Niveau mit den Gurus ihres Fachs auf Augenhöhe zusammen. Die andere Hirnhälfte folgt einer kommerziellen, operativen und organisatorischen Logik. Dazu gehören auch die Kund*innenbetreuung, die Auftragserfassung sowie die Logistik.

Wer gehört zu Ihren Kund*innen?

Sven Krumpel: Bauteile von uns finden sich in faktisch jedem Auto. Bei speziellen Technologien arbeiten wir direkt mit den Automobilherstellern zusammen, zum Beispiel mit BMW, Volkswagen, Audi, Porsche. Oder wir liefern an die Zulieferindustrie, wie zum Beispiel Bosch oder Continental. In der Haushaltsgeräteindustrie arbeiten wir unter anderem mit Miele, BSH und Gorenje zusammen. In der Konsumindustrie gehören Firmen wie Adidas oder Bang und Olufsen zu unseren Kund*innen. Ein wachsender Bereich ist für uns die alternative Energie. In der Solartechnik und Photovoltaik⁴ ist nicht das Paneel das High-Tech-Produkt, sondern der Wechselrichter, der die Zentrale und das Hirn einer Anlage bildet. Firmen wie Fronius oder SMA sind in Europa die größten angesiedelten Firmen in diesem Bereich und Kund*innen von uns. In der Windenergie arbeiten wir mit Enercon in Norddeutschland zusammen. Mit Firmen wie Siemens, Bernecker & Rainer und ABB befassen wir uns mit Themen wie Industrie 4.0, Antriebstechnik, Steuerungstechnik und Regelungstechnik. Wir haben viele Kund*innen im Kommunikationsbereich, Datenübertragungsbereich und aus Mischbereichen wie der E-Mobility, wo Kommunikation und Automobilindustrie aufeinandertreffen. Zukunftsthemen sind außerdem die Elektronik in Textilien und auch in Brillen.

⁴ Unterschied Solartechnik und Photovoltaik: Solartechnik = die Nutzbarmachung von solarer Einstrahlung als Wärme oder elektrische Energie, Photovoltaik = direkte Umwandlung von Lichtenergie mittels Solarzellen in elektrische Energie.

Brillen, die mit Anzeigen und Befehlseingabe über Spracherkennung Notebooks ersetzen können, sind fast schon marktreif.

Welche Anwendungen im Bereich der E-Mobility sind ihr Gebiet?

Sven Krumpel: Ein Thema sind Ladestationen sowie die Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Ladestationen. Die Kommunikation bewirkt, dass Ströme fließen, Stromwerte abgemessen und Ladestände angezeigt werden, Abrechnungssysteme funktionieren und noch viele weitere Vorgänge. Am stärksten sind wir im Bereich der Batteriemanagementsysteme, ob für das Laden zu Hause oder an einer E-Tankstelle in der Stadt. Hier entwickeln sich zwei Trends: Zum einen möchten immer mehr Leute zu Hause laden, dazu werden AC-Ladestationen⁵ benötigt. Zum anderen ist das Thema des Schnellladens mit DC-Ladestationen⁶ immer gefragter. Mit dieser Hochstromanwendung können innerhalb von fünfzehn Minuten zwischen vierzig und fünfzig Prozent der Batteriekapazität geladen werden. Praktisch umgesetzt bedeutet das zum Beispiel, dass man in den Supermarkt einkaufen geht oder während einer Fernreise an einer Raststätte hält und inzwischen am Parkplatz auflädt. Schätzungen zufolge wird sich der E-Mobility-Markt in den nächsten fünf Jahren um den Faktor 20 vervielfachen. Hier kommt eine Lawine an infrastrukturellen Herausforderungen auf uns zu. Auch alternative Energien erfordern ein gutes Batteriemangement. Denn Strom kann nicht jederzeit durch Sonnen- oder Windenergie produziert werden und muss deshalb gespeichert werden. Wenn wir an die Klimakrise denken, kommen wir immer wieder auf die Elektronik zurück. Die Elektronikindustrie arbeitet mit unglaublichem Druck daran, den Planeten zu retten.

Automatisierung ist nicht nur bei Ihren Kund*innen ein großes Thema. Was hat sich bei Ihrer Lagerumstellung im Jahr 2020 verändert?

Sven Krumpel: Wir hatten unser Lager schon zehn Jahre zuvor modernisiert und zu einem automatischen Hochregallager umgebaut, das auf zwei Roboterstraßen Waren gelagert hat. Aber durch unser starkes Wachstum – unser Unternehmen verdoppelt sich alle fünf bis sechs Jahre - benötigten wir eine Erhöhung der Automatisierung, der Kapazitäten, der Bewegung der Ware vom Lager zu den Verpackungsstationen, bei der Warenannahme und Einlagerung. Unsere Herausforderung dabei war, dass wir einerseits große Produkte haben, die ein Palettenlager benötigen, als auch extrem kleine Bauteile, die man mit freiem Auge fast nicht mehr sieht, für die wir ein Kleinteilelager brauchten. Und am ersten Tag des allerersten Lockdowns 2020 haben wir das alte System des Logistikzentrums umgestellt. Neben der Automatisierung und der Zuverlässigkeit ist auch die Nachhaltigkeit der Elektronik ein großes Thema in der Logistik. Wir sehen es als Notwendigkeit, dass Bauteile rückverfolgbar sind. Das klingt vielleicht trivial, ist aber unfassbar komplex, und die Erfassung der Daten gestaltet sich schwierig. Beispielsweise kommt es immer wieder zu Rückholaktionen von Fahrzeugmodellen. Ein Grund kann sein, dass das Zusammenspiel von zwei Bauteilen nicht optimal funktioniert. Wenn kein systemischer Feh-

⁵ AC steht für Alternating Current = Wechselstrom, der im Haushalt alle Geräte versorgt. Batterien von E-Autos benötigen Gleichstrom, ein On-Board-Ladegerät wandelt den Wechselstrom (AC) um.

⁶ DC steht für Direct Current = Gleichstrom.



Sven Krumpel, Studium Betriebswirtschaft WU Wien, Eastman Kodak (Verkauf und Marketing von Medizinprodukten), seit 2004 gemeinsam mit Ehefrau Karin Krumpel CEO Codico GmbH.

ler vorliegt, kann man mit Traceability zurückverfolgen, in welchen Chargen die Bauteile möglicherweise Interferenzen auslösen und muss so zumindest nicht die komplette Baureihe zurückholen.

Sie sagten, Sie kooperieren mit rund siebzig Elektronik-anbieter*innen. Wer ist im Unternehmen für die Zusammenarbeit verantwortlich?

Sven Krumpel: Das sind unsere Business Development Manager*innen, Product Line Manager*innen oder Produktmanager*innen, die für eine bestimmte Technologie oder Produktgruppe auf der Anbieterseite verantwortlich sind. Diese Mitarbeiter*innen sind unsere Technologiescouts, sie halten sich auf dem Laufenden darüber, welche Technologien neu entwickelt werden und in welche Richtung sich unsere bestehenden Lieferanten bewegen. Nur so können wir unseren Kund*innen Portfolios anbieten, die den aktuellen Entwicklungen und dem Industriezweig entsprechen.

Über welche Ausbildungsabschlüsse verfügen Ihre Beschäftigten?

Sven Krumpel: Alle unsere Vertriebsmitarbeiter*innen haben eine technische Ausbildung absolviert, etwa an einer HTL oder Universität im In- oder Ausland. Bis sie dann aber voll einsetzbar sind, werden sie noch mehrere Jahre eingeschult. Denn nach der schulischen Ausbildung haben sie zwar ein Grundsatzwissen, ihnen fehlt aber noch das tiefe Verständnis dafür, welche technologischen Bauteile wie miteinander zusammenwirken und wie sie eingebunden werden. Sie werden von uns auch im Beziehungsmanagement eingeschult, damit sie den Kund*innen ihr technisches Wissen weitergeben und sie von unseren Leistungen überzeugen können. Eine Spezialtruppe sind unsere Field Application Engineers oder Applikationsingenieure, die sogar noch stärker in einzelnen Punkten sind und in der Mitentwicklung von Produktideen tätig sind.

Sie gestalten technische Zeichnungen, bei uns technische Layouts genannt, also Vorschläge für Kund*innen, die diese dann nachbauen und testen. Wenn die Kund*innen mit den Ergebnissen zufrieden sind und uns das OK geben, besorgen die Ingenieure alle Bauteile, die sie brauchen. Und wir haben begonnen, vor allem im E-Mobility-Bereich, eigene Produkte zu entwickeln, produzieren zu lassen und zu verkaufen. Wir sind hier erst am Anfang, doch die Produkte sind bereits ein riesiger Erfolg. Wir verkaufen sie weltweit, in Japan werden sie bereits in Fahrzeugen von Toyota verbaut.

Wie gehen Sie mit dem Fachkräftemangel um?

Sven Krumpel: In jedem Bereich haben wir Schwierigkeiten, Mitarbeiter*innen zu finden. Deshalb bilden wir seit ein paar Jahren Lehrlinge für den Beruf »Betriebslogistik« aus, aktuell sind es drei. Sie sind nicht nur im Logistikzentrum beschäftigt, sondern werden für einige Wochen auch im Büro eingesetzt. Uns ist wichtig, dass wir nicht nur das vorgegebene Minimum ausbilden, wir möchten ihnen eine stabile und umfassende Basis geben, auf der sie aufbauen können. Generell gibt es nicht genug ausgebildete Fachkräfte, mittlerweile ist die Lage prekär. Wir suchen Fachkräfte, die sich in manchen Bereichen wirklich gut auskennen. Passende Ausbildungen gibt es in Österreich kaum. Und selbst von Bewerber*innen mit technischem Grundverständnis, also HTL- oder Uniabsolvent*innen, gibt es viel zu wenige. Alle, die sich im technischen Markt bewegen, kämpfen um die wenigen qualifizierten Fachkräfte. Das bedeutet, dass man entweder besser bezahlen, mehr Benefits, eine langfristige Perspektive oder berufliche Sicherheit anbieten muss. Als Familienunternehmen versuchen wir, das zu tun. Wir haben während unserer gesamten Firmengeschichte – auch während der Finanzkrise 2008 oder in den Krisen danach – weder Stellen abgebaut noch Kurzarbeit oder Einkommensbeschränkungen eingeführt. Und trotzdem ist auch für uns zu wenig an verfügbarem Personal da.

Wie könnte man mehr junge Menschen für eine technische Ausbildung gewinnen?

Sven Krumpel: In der Ausbildung gibt es strukturelle Probleme, die gelöst werden müssen. Wie kann es sein, dass HTLs mit sechs, sieben, acht ersten Klassen starten und nur eine Klasse den Abschluss macht? Was machen wir mit Fünfzehnjährigen in unserem Ausbildungssystem, die offenbar technisch affin und begeistert sind, aber an der HTL scheitern? Natürlich müssen Anforderungen erfüllt werden, aber diese Statistiken tun der Industrie und den Unternehmen wie uns im Herzen weh. An den Universitäten ist es nicht anders. Selbst wenn wir es schaffen würden, die Studienplätze dramatisch zu erhöhen, könnten wir nicht einmal das Level halten, das wir jetzt haben. Wir kommen jetzt in die geburtschwächeren Jahrgänge hinein, es gehen um ein Vielfaches mehr Techniker*innen in Pension als nachkommen, und zusätzlich zu Nachbesetzungen steigt durch den technologischen Wandel der Bedarf an Ingenieuren generell. Wir verlieren in Österreich und Europa den technischen und technologischen⁷ Anschluss, wenn wir nicht in der Lage sind, strukturell etwas zu ändern. Eigentlich ist es bereits fünf Minuten nach Zwölf. Dazu kommt noch, dass aktuell achtzig Prozent der Technikinteressierten in den Soft-

⁷ Technologie = die Wissenschaft um Technik und ihre Funktionsweise; Technik = Geräte und Verfahren, die praktisch nutzbar sind.

warebereich gehen möchten und nur zwanzig Prozent in den Hardwarebereich. Dabei funktioniert Software nur, wenn auch die dahinterliegende Hardware existiert.

Werden Unternehmen in der Branche auf Fachkräfte aus dem Ausland setzen?

Sven Krumpel: Vor ein paar Jahren haben wir eine ganze russische Familie aus Moskau hierher umsiedeln lassen. Der Mitarbeiter war Professor an der Universität für Telekommunikation und doch hat es Ewigkeiten gedauert, für ihn eine Arbeitsbewilligung zu bekommen. Ein weiteres Mal brauchten wir dringend jemanden für einen speziellen Produktbereich. Der passende Kandidat war ein Japaner, der seit drei, vier Jahren in Italien mit italienischer Arbeitsgenehmigung gearbeitet hatte. Obwohl Italien ebenfalls ein EU-Land ist, bekam ich für ihn keine zeitnahe Arbeitsgenehmigung in Österreich. Mittlerweile ist es uns mit New Work und Remote Work vollkommen egal, wo die Menschen sitzen und arbeiten. Sie sollen dort arbeiten, wo sie leben und ihren Lebensmittelpunkt sehen. Vermutlich werden wir uns bei Fachkräften mehr nach Osten orientieren müssen, wenn wir es nicht schaffen, vor Ort die passenden Mitarbeiter*innen zu finden. In Rumänien, Bulgarien und der Ukraine gibt es gute Techniker*innen. Doch auch dieser Pool wird irgendwann erschöpft sein, dann werden wir in Indonesien, Indien oder Vietnam suchen. Es herrscht bereits jetzt ein ausgeprägter Wettbewerb um die Talente.

Stichwort »Benefits«: Sie haben eine eigene Betriebsküche?

Sven Krumpel: Ja, im ersten Corona-Lockdown lag die Gastronomie brach. Damals hatten wir einen Bekannten für drei Monate als Koch engagiert. Das ist bei den Mitarbeiter*innen so gut angekommen, dass wir unser Arrangement im ersten Corona-Herbst nochmal verlängert haben. Inzwischen ist er fest bei uns angestellt und kocht auch mit unserem im eigenen Garten gezogenen Gemüse, das von unserem Gärtner geerntet wird. Wir haben auf unserem Gelände einen zwölftausend Quadratmeter großen Park, für den auch unser Gärtner verantwortlich ist. Der Park ist eine Kombination aus Arbeitsanlage, Außenanlage sowie Freizeitanlage für die Mitarbeiter*innen und deren Familien. Auf dem Holzdeck wird in der Mittagspause Fitness betrieben, wir haben einen Yogapavillon, einen Schwimmteich, eine Boccia-Anlage, Fitnessgeräte, einen Meetingraum, WLAN im Park, Gemüsebeete und Obstbäume. Die Mitarbeiter*innen können die Anlage jederzeit nutzen, entweder um draußen zu arbeiten oder auch privat, zum Beispiel für Familienfeste am Abend oder als Freizeitanlage am Wochenende.

Herzlichen Dank für das Gespräch!

Das Interview mit Sven Krumpel führte Emanuel Van den Nest vom Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (www.ibw.at) im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich.



Die **New-Skills-Gespräche des AMS** werden im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich vom Österreichischen Institut für Berufsbildungsforschung (öibf; www.oebf.at) gemeinsam mit dem Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw; www.ibw.at) umgesetzt. ExpertInnen aus Wirtschaft, Bildungswesen, Politik und aus den Interessenvertretungen wie auch ExpertInnen aus der Grundlagen- bzw. der angewandten Forschung und Entwicklung geben im Zuge der New-Skills-Gespräche lebendige Einblicke in die vielen Facetten einer sich rasch ändernden und mit Schlagworten wie Industrie 4.0 oder Digitalisierung umrissenen Bildungs- und Arbeitswelt.

Initiiert wurden die mit dem Jahr 2017 beginnenden New-Skills-Gespräche vom AMS Standing Committee on New Skills, einer aus ExpertInnen des AMS und der Sozialpartner zusammengesetzten Arbeitsgruppe, die es sich zum Ziel gesetzt hat, die breite Öffentlichkeit wie auch die verschiedenen Fachöffentlichkeiten mit einschlägigen aus der Forschung gewonnenen Informationen und ebenso sehr mit konkreten Empfehlungen für die berufliche Aus- und Weiterbildung – sei diese nun im Rahmen von arbeitsmarktpolitischen Qualifizierungsmaßnahmen oder in den verschiedensten Branchenkontexten der Privatwirtschaft organisiert, im berufsbildenden wie im allgemeinbildenden Schulwesen, in der Bildungs- und Berufsberatung u.v.m. verankert – zu unterstützen.

www.ams.at/newskills

www.ams-forschungsnetzwerk.at

... ist die Internet-Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

Anschrift des Interviewten

Codico GmbH
Mag.^a Karin Krumpel, Mag. Sven Krumpel
Zwingenstraße 6–8, 2380 Perchtoldsdorf
Tel.: 01 86305-0
E-Mail: office@codico.com
Internet: www.codico.com

Alle Publikationen der Reihe AMS info können über das AMS-Forschungsnetzwerk abgerufen werden. Ebenso stehen dort viele weitere Infos und Ressourcen (Literaturdatenbank, verschiedene AMS-Publikationsreihen, wie z.B. AMS report, FokusInfo, Spezialthema Arbeitsmarkt, AMS-Qualifikationsstrukturbericht, AMS-Praxishandbücher) zur Verfügung – www.ams-forschungsnetzwerk.at.

P. b. b.

Verlagspostamt 1200, 02Z030691M

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation/ABI, Sabine Putz, René Sturm, Treustraße 35–43, 1200 Wien

März 2023 • Grafik: Lanz, 1030 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn

