



Blauer Himmel über der «Chuigeburg», zu Deutsch Kühe-Burg, wie die Kyburg bei ihrer ersten Erwähnung vor rund tausend Jahren hiess. Im Gespräch zur Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Automation im Allgemeinen und im Speziellen: Beat Meili, Geschäftsführer der Simatek Schweiz AG.

Interview: Heike Henzmann

«IT und Industrie müssen eine gemeinsame Sprache finden»

Heike Henzmann: Herr Meili, ein Beinbruch ist ja heute «kein Beinbruch» mehr, denkt man eigentlich. Ausser, wenn man einen resistenten Keim im Krankenhaus einfängt, wie Ihnen das passiert ist. Dann wird's kompliziert und gefährlich. Wie geht es Ihnen?

Beat Meili: Es geht mir so weit gut. Rennen kann ich zwar noch nicht, aber Fussmärsche funktionieren wieder. Ich bin sehr froh, dass ich nach vier Monaten das Antibiotikum endlich absetzen konnte. Nach dieser unangenehmen Erfahrung mit den Krankenhauskeimen habe ich mich umfangreich zum Thema informiert. Es ist erschreckend, wie die Anzahl der Betroffenen zugenommen hat in den letzten Jahren.

Welche Bedeutung hat dieser Ort, die Kyburg, für Sie?

Ich bin in Brütten aufgewachsen, einer Nachbargemeinde von Kyburg. Das liegt etwa fünf Kilometer von hier entfernt, ebenfalls erhöht. In der Primarschule sass ich am Fenster und konnte bei schönem Wetter direkt zur Kyburg schauen. Die Kyburg hat mich schon immer fasziniert und war in meinem Leben ein ständiger

Wegbegleiter. Während der Ausbildung habe ich am Wochenende am Imbissstand vor der Kyburg gejobbt. Heute wohne ich in Nürensdorf. Von dort hierher ist es eine schöne Wanderung, die wir auch schon mit den Kindern unternommen haben.

Welche beruflichen Stationen brachten Sie dorthin, wo Sie heute sind, also in die Geschäftsführung der Simatek Schweiz?

Ich habe eine typische Tellerwäscher-Karriere gemacht. Nach der Sekundarschule absolvierte ich zunächst eine Lehre als Automobil-Mechatroniker. Meine Eltern besaßen damals eine Auto-Reparaturwerkstatt mit Tankstelle, die wollte ich übernehmen. Bevor ich jedoch mit der Ausbildung fertig war, heiratete meine ältere Schwester einen geprüften Automechaniker, der dann den elterlichen Betrieb übernahm. Also arbeitete ich nach der Lehre ein Jahr bei einer anderen Autoreparatur-Werkstätte. Ich musste am Abend oft länger bleiben und hatte auch an den Wochenenden Dienst. Mein Vorgesetzter versicherte mir damals, dass er diese Zusatzstunden an Weihnachten vergüten würde. Weih-

nachten kam, und ich erhielt 400 Franken Vergütung für sehr viele geleistete Überstunden. Das war dann das Ende meiner Automobil-Mechatroniker-Karriere, und ich suchte mir einen neuen Job. Schon während der Berufsschule hatte ich mich für Informatik und Elektronik interessiert und entsprechende Zusatzkurse belegt. Ein guter Freund arbeitete bei Mitsubishi Electric Melco, der späteren Econotec in Nürensdorf, die sich mit Steuerungstechnik, Antriebstechnik und Robotik befasste. Ich fing mit 21 Jahren dort als Mädchen für alles an, übernahm Reparaturen, Lager, Auftragsabwicklung. Parallel dazu bildete ich mich in den Bereichen Elektronik, Informatik, Marketing und Management weiter, und das zahlte sich aus. Ich wurde Produktmanager, Schulungsleiter, Aussendienstmitarbeiter Verkauf, Verkaufsleiter, schliesslich Mitglied des Managements und Mitaktionär.

Nach rund zwanzig Jahren stand im Unternehmen eine Nachfolgeregelung an. Ich war durchaus interessiert, aber schlussendlich wurden wir uns aus finanziellen Gründen nicht einig, und ich ging meiner Wege.

Gerne wollte ich für einen Steuerungs-hersteller die Vertretung in der Schweiz übernehmen. Es sollte ein Unternehmen mit einer gewissen Grösse sein, das in der Schweiz noch nicht gut aufgestellt war. Auf der Messe SPS IPC Drives in Nürnberg vor neun Jahren wurde ich einmal mehr auf Sigmatek aufmerksam. Sigmatek präsentierte sich damals mit einem riesigen Innovationssprung. Für mich war schnell klar, dass das die Zukunft ist. Ich suchte das Gespräch mit dem Management, erhielt sofort einen Termin im Stammhaus in Lamprechtshausen, erstellte in der Nacht einen Business-Plan mit Papier und Bleistift und legte diesen am Morgen der Geschäftsleitung von Sigmatek vor. Bereits um 13 Uhr stiessen wir mit einem Glas Sekt auf die Zusammenarbeit an.

Sigmatek Schweiz war zu Beginn eine One-Man-Show?

Two Men bzw. one Man and one Woman: Eine Sekretärin und ich, so starteten wir. Bald rekrutierte ich technische Mitarbeiter. Einer startete vier Monate nach der Geschäftsgründung, Herr Schmied, der immer noch bei uns ist. Inzwischen hat Sigmatek Schweiz fünf Mitarbeiter, darunter drei technische Applikationisten. Das Produkt verkauft sich ja von alleine.

Wie gelang es, als junges Unternehmen der Automatisierungsbranche, in der Schweiz Fuss zu fassen?

Ich war aus der Zeit bei Econotec gut in der Branche vernetzt und stiess auf offene Türen. Von Vorteil war auch, dass Sigmatek ein österreichisches Unternehmen ist, das weckt Sympathien bei den Schweizern. Unser erstes Geschäftsjahr war zudem das Jahr der Finanzkrise. Die traf uns positiv. Die Schweizer Maschinenhersteller suchten in der Krise nach alternativen, wirtschaftlichen und innovativen Lösungen, mit denen sie sich von ihren Mitbewerbern abheben konnten. Ich gewann sehr schnell Erstkunden. Ende des zweiten Jahres machten wir bereits 1 Million Franken Umsatz.

Konnten Sie auch von der Euro-Krise und der Aufhebung des Euro-Mindestkurses profitieren?

Ja. Unser Vorteil in dieser Zeit war, dass wir die mittelständischen Maschinenhersteller belieferten. Die sind zu klein, um ihre Produktion ins Ausland zu verlagern. Und diese Hersteller sind in der Lage, Sonder-



maschinen auf kurzem Weg zu bauen. Genau das ist heute gefragt, und das wird auch bezahlt. Davon profitierten wir. Die grossen Maschinenhersteller, die grosse Serien bauen, haben sich bereits Jahre vor der Präsenz von Sigmatek in der Schweiz mit ihren Automations-Lieferanten verheiratet. Diese Hersteller haben viel in die Software-Entwicklung investiert, eine Umstellung auf eine günstigere Hardware lohnt sich aus Preisgründen eher nicht. Aber genau diese Firmen verlagern heute zunehmend ihre Produktion nach Tschechien, Polen, Estland oder Asien. Die nehmen zwar dasselbe Steuerungsfabrikat mit, deshalb spielt das fürs Mutterhaus keine Rolle. Doch die Produkte werden nicht mehr in der Schweiz bestellt und geliefert, deshalb ist die Situation für die Landesniederlassungen bedenklich. Diese leisten in der Schweiz Entwicklungsarbeit und unbezahlte Dienstleistungen, den Umsatz macht aber das Mutterhaus.

Wird das vom Mutterhaus wahrgenommen?

Bei Sigmatek ja. Wenn ich einen grossen Schweizer Kunden akquiriere, der die Produktion nach beispielsweise Tschechien verlagert und dann alles Weitere dort einkauft, wird der Umsatz trotzdem mir angerechnet. Das funktioniert aber nur bis zu einer gewissen Lieferantengrösse. Je grösser die Konzerne, desto komplexer wird es. Das weiss ich noch aus eigener Erfahrung aus meiner Zeit bei Econotec, die

ja Mitsubishi Electric in der Schweiz vertrat. Sigmatek wächst jedoch weltweit so stark, dass wir unter Umständen in zehn Jahren auch solche Probleme haben werden.

Wie stark wächst Sigmatek denn?

Wir hatten gesamtheitlich in der ganzen Firma ein massives Wachstum in den letzten zehn Jahren. Sigmatek Schweiz konnte trotz des starken Frankens im letzten Jahr 26 Prozent Umsatzplus verbuchen. Wenn ich die Branchenstatistik betrachte, dann muss es jedoch Firmen geben, die massiv minus gemacht haben. Das kommt vor allem aus dieser Verlagerung der Produktion nach Osteuropa oder Asien.

Die Sigmatek-Hardware bewegt sich in einem günstigen Preissegment. Das heisst, eigentlich müsste der Umsatz über die Menge generiert werden. Ist denn der Sondermaschinenbau überhaupt ein attraktives Marktsegment?

Wir beliefern seit Jahren in der Schweiz internationale Kunden, die weit über hundert Maschinen pro Jahr bauen. Tatsächlich ist es aber so, dass der Sondermaschinenbau bezüglich Verkauf der Hardware viel unattraktiver ist als der Serienmaschinenbau.

Muss man dann die Engineering-Leistung und die Beratung separat berechnen?

Beratung ist kostenlos, das gehört einfach dazu, und im Bereich Engineering wurde es

«Insgesamt kann man sagen, dass die Industrie der IT-Welt rund einige Jahre hinterherhinkt.»

höchste Zeit, dass auch in unserer Branche für das Gehirnschmalz etwas bezahlt wird.

Viele Unternehmen der Automatisierungsbranche arbeiten mit Partnerkonzepten. Sigmatek ebenfalls?

Wir haben zehn Solution-Partner im deutschsprachigen Raum in der Schweiz. Das Partnerkonzept war übrigens ein Baby von Econotec. Heute macht das jeder.

Sigmathek ist ja stark vertreten in der Kunststoffverarbeitung. Der 3D-Druck boomt, gerade erst fand die «AM Expo» in Luzern statt, wo auch additive Serienfertigung ein Thema war. Wie lange gibt es Spritzguss noch in Zeiten der additiven Fertigung?

Die 3D-Drucker sind gut für den Prototypenbau. Wenn aber hohe Stückzahlen pro Stunde rausgehauen werden müssen, sind die 3D-Drucker immer noch viel zu langsam. Für Einzelteile, für chirurgische oder zahnmedizinische Sonderanfertigungen, da sind die Drucker genial. Aber Massenproduktion, das kann diese Technologie noch nicht.

Welche Branchen sind speziell in der Schweiz besonders wichtig für Sigmatek?

In der Schweiz ist das zum einen die Medizintechnik. Das Mutterhaus hat für diese Branche sehr viele Sonderentwicklungen speziell für die Schweiz gemacht. Die Schweiz ist auch immer noch eine

«Wir setzen auf ein eigenes Betriebssystem.»

Hochburg für Textilmaschinen, auch wenn die Produktionen von Textilwaren schon längst ausgelagert wurden. Unser Kunde Lässer in Diepoldsau beispielsweise ist ein grosser Stickmaschinenhersteller. Von denen gibt es nur zwei weltweit.

Muss und kann man als junger Automation-Anbieter Konkurrenten verdrängen, um einen Anteil des Marktes für sich zu gewinnen?

Der Maschinen-Automatisierungsmarkt ist praktisch ein Verdrängungsmarkt, denn es gibt heute kaum noch Maschinen, die mit einer reinen Relaismatiksteuerung ausgerüstet sind, und die Anzahl neuer Start-ups hält sich doch sehr in Grenzen. Wenn wir schauen, wann hier in der Schweiz eine neue Maschinenfabrik gebaut wurde, ist das schon recht lange her.

Womit heben Sie sich von der Konkurrenz ab?

Zum einen setzt Sigmatek auf ein eigenes Betriebssystem mit schlanker Hardware-Architektur. Wir können preislich ganz

anders am Markt agieren als Mitbewerber, die auf eine PC-basierte Architektur setzen. Wenn es also um Maschinen geht, mit denen Kosten eingespart werden sollen, dann sind wir dabei. Zudem sind wir einer der wenigen Komplettlösungsanbieter, und das bedeutet für den Hersteller, dass er seine Maschinen schneller und günstiger auf den Markt bringen kann. Viele Steuerungshersteller versuchen, in aller Herren Ländern eigene Tochtergesellschaften zu installieren, damit ihre Produkte in der Breite eingesetzt werden. Wir hingegen verstehen uns eher als verlängerte Werkbank des Maschinenherstellers. Das heisst, wir realisieren sehr viele Entwicklungen nach den Wünschen unseres Kunden. Meistens wird das Ergebnis markenrechtlich geschützt, damit der Maschinenhersteller sich das Servicegeschäft sichern kann. Ein Endkunde in irgendeinem Land kann so nicht einfach zu der dortigen Niederlassung des Steuerungsherstellers gehen und sich ein Ersatzteil besorgen und das womöglich sogar selber einbauen. Wenn er das könnte, dann hiesse das ja, dass der Maschinenhersteller die Wertschöpfung im Bereich des Service verlöre. Viele Maschinenhersteller haben auf der Neumaschine heute keine Marge mehr. Deshalb versuchen sie, die entgangene Marge im Bereich Service wieder hereinzuholen.

Integrated Safety, integrated Vision: Was integriert Sigmatek?

Wir integrieren Safety, und was bei uns als nächster Schritt in Richtung «integrated» kommt, ist Safety über WLAN. Das ist längst überfällig. Auch wir haben noch portable Panels mit bis zu 90 m langen Kabeln im Programm. Das ist eine uralte Technologie. Damit läuft dann der Betreiber um die ganze Anlage herum. Womöglich stolpert jemand darüber, auf jeden Fall ist das Kabel überall im Weg. Neu auf dem Markt ist unser kabelloses Bedienpanel mit WLAN. Sigmatek hat in den vergangenen drei Jahren einige hoch interessante Wireless-Sicherheitsprojekte realisiert. Beispielsweise den Magic Shoe für die Firma Trumpf, der ein mechanisches Fusspedal ersetzt. Auch auf dem Gebiet der fahrerlosen Transportsysteme FTS konnten wir reiche Erfahrungen im Bereich Safety und Wireless sammeln. Beim Verbinden mit dem WLAN muss ein Panel sich erst durch ein sicheres Anmeldeprozedere mit der





Maschine verknüpfen. Denn anders als beim kabelgebundenen Panel ist bei einem kabellosen Panel nicht klar, zu welcher Maschine es gehört.

Welche Hürden sehen Sie auf dem Weg zu einer durchgängigen Industrie 4.0?

Als ich am Montag aus den Ferien zurückkam, startete ich meinen PC. Dieser hatte offensichtlich Mühe beim Hochfahren, wurde immer langsamer und langsamer. Ich habe als Erstes versucht, über Fernwartung eine Diagnose durchführen zu lassen, doch das funktionierte nicht mehr. Ich liess also diesen Rechner zu unserem PC-Lieferanten bringen. Nach einem Tag Diagnose stellte sich heraus, dass Windows versucht hatte, einen neuen Grafiktreiber zu installieren. Das war nicht so tragisch, da ich auch einen Laptop habe und trotzdem arbeiten konnte. Aber wenn ich bedenke, was Industrie 4.0 bedeutet und was damit erzielt werden soll und wie viele Windows PCs dafür im Einsatz sind, macht mir das ein wenig Angst. Denn die PCs brauchen aus Security-Gründen alle Updates. Wie können wir von einer rosigen Industrie-4.0-Zukunft auf der einen Seite reden und auf der anderen nicht in der Lage sein, einen einfachen Desktop-Rechner am Leben zu erhalten?

Was unternimmt Sigmatek diesbezüglich?

Wir setzen auf unser eigenes Betriebssystem. Das ist zuverlässiger und schlank in

«Die Schweiz hat lange gebraucht, bis sie auf den Industrie-4.0-Zug aufgesprungen ist.»



der Architektur. Nicht wegen der Lizenzkosten, sondern weil Windows viel stärkere Prozessoren und mehr Speicher benötigt. Bei den Windows-Plattformen ist Security immer noch das grosse Thema und die Stabilität über lange Jahre, was bei uns absolut kein Thema ist. Insgesamt kann man sagen, dass die Industrie der IT-Welt viele Jahre hinterherhinkt. Es fehlt an Spezialisten in der Industrie, die das nötige IT- und vor allem Security Know-how im Hinblick auf Industrie 4.0 haben. Es fehlen industrielle IT-Produkte, die stabile Industrie-Netzwerke und Schutzmechanismen garantieren, und zwar für die von den Maschinen-Kunden erwartete langjährige Lebensdauer.

Wo finden wir heute bereits funktionierende Smart Factories?

Es gibt Firmen mit internen Netzwerken, welche die geforderten Daten in der geforderten Zeit mit der geforderten Sicherheit zur Verfügung stellen. Diese Produktionsfirmen, die sich vor allem in der Automobil- und Elektronikindustrie finden, haben die Idee von Industrie 4.0 schon seit Jahren umgesetzt, das nennt nur keiner so.

Wie wird sich Industrie 4.0 Ihrer Meinung nach mittel- und langfristig auf die Schweiz auswirken?

Das wirkt sich jetzt schon sehr massiv auf die Schweiz aus. Die Schweiz hat lange gebraucht, bis sie auf den Industrie-4.0-Zug aufgesprungen ist. Inzwischen gibt es einige Neugründungen von Unternehmen, die Dienstleistungen zu dem Thema erbringen wollen. Industrie 4.0 wird die Industrie in der Schweiz und in Europa die nächsten dreissig Jahre beschäftigen. Betrachten wir zum Beispiel Tesla, so wird schnell klar, dass es sich hierbei um ein grosses, fahrendes I-PAD handelt, für das es weder Verbrennungsmotoren noch Getriebe, Auspuff usw. braucht. Wenn es keine Getriebe mehr braucht, so braucht es auch keine Zahnradschleifmaschinen mehr.

Sie sagen, Industrie 4.0 wird uns 30 Jahre beschäftigen. Was für technische Neuerungen erwarten uns noch?

Etwas, das sozusagen schon in der Konsumwelt-Pipeline ist, längst überfällig, aber noch nicht umgesetzt, das ist der virtuelle Touch auch für Maschinenapplikationen. Mittels Laser könnten Tastaturen

und Anzeigen in den freien Raum projiziert werden, mit denen man berührungsfrei Maschinen bedienen kann.

Kommt es mit Industrie 4.0 zu einer Verschmelzung von Industrie und IT?

Zwei komplett unterschiedliche Welten treffen bei Industrie 4.0 aufeinander. Die Industriefachleute haben Mühe, weil sie die IT-Welt nur vom Hörensagen kennen. Die IT-Welt versteht nicht, was wir in der Industrie für konservative Geschäftsmodelle betreiben, beispielsweise mit der vielerorts noch kostenlosen Dienstleistung. IT und Industrie verwenden auch einen anderen Wortschatz. Ich habe heute noch kurz die Homepage von Industrie 2025 angeschaut, da gibt es auf der Startseite eine riesige Liste von Begriffsdefinitionen. Dort beginnt es. IT und Industrie müssen eine gemeinsame Sprache finden.

Wohin geht's für Sigmatek in der Schweiz, global und technisch?

Die Tendenz geht klar in Richtung Mechatronik. Wir werden eine noch höhere Integration der Elektronik in die Mechanik vollziehen. Einer der Firmeneigentümer von Sigmatek, Andreas Melkus, hat eine neue Firma gegründet, die sich mit Fahrerlosen Transportsystemen FTS befasst. Das ist ein Vehikel, das aus einer mechatronischen Einheit besteht: sichere Kommunikation mit dem Leitsystem, Bedienung, Steuerungstechnik, Antriebstechnik, Mechanik und vor allem auch Safety. Erste Projekte zum führerlosen Transport verschiedenster Güter wurden inzwischen in verschiedenen Branchen erfolgreich abgeschlossen.

Fahrerlose Transportfahrzeuge, Pizza per Drohnenlieferung – wird in einigen Jahren der Warentransport auch auf unseren Strassen so aussehen?

Die Schweizer Post testet derzeit in Bern autonome Fahrzeuge für den Transport von Medikamenten an den Endverbraucher innerhalb der Stadt. Diese Fahrzeuge haben eine offizielle Zulassung für den Testbetrieb im Strassenverkehr erhalten. Wir sind also bereits in der Zukunft angekommen.

Vielen Dank für das Gespräch, Beat Meili!