

nr. sieben

UNSER THEMA: NAHAUFNAHME – JOHANN HOFMANN, INGENIEUR

Die digitale Fabrik ist sein Zuhause. Johann Hofmann ist Maschinenbau-Ingenieur bei der Maschinenfabrik Reinhausen sowie Experte und Redner für Industrie 4.0. Aber inzwischen macht er sich mindestens genauso viele Gedanken über ein geglücktes Leben in einer digitalisierten Welt. Sabine Franzl (Fotos) und Angelika Sauerer (Text) haben den Kallmünzer für die Nahaufnahme begleitet.

WWW.MITTELBAYERISCHE.DE SAMSTAG/SONNTAG 26./27. JANUAR 2019





Ingenieur, Redner, Motivator – und Praktiker: Johann Hofmann spricht nicht nur über Digitalisierung, sondern treibt sie voran. 2013 holt er damit für die MR den Industrie-4.0-Award. FOTOS: SABINE FRANZL

Johann Hofmanns Leben 1.0

NAHAUFNAHME Industrie 4.0 ist sein Ding: Der Maschinenbau-Ingenieur aus Kallmünz ist Digitalisierungsexperte der Maschinenfabrik Reinhausen. Er sagt, der Fortschritt sei ein Prozess, „aber im Leben können wir nur einmal starten“.

VON ANGELIKA SAUERER

Manchmal umschließt der Maschinenbau-Ingenieur Johann Hofmann einen Stein in seiner Hosentasche. Körperwarm und glatt liegt er dann in seiner Hand und erinnert ihn daran, worauf er achten will. Es gibt vier davon, einen mit M, einen mit W, T oder G. Je nachdem, was ihn erwartet, wählt er aus. Der Stein ist sein Kompass, wenn's drauf ankommt.

Hofmann ist groß, geradeheraus, grau meliert und hat die Statur eines Mannes, der sich eigentlich nirgends festhalten muss, außer vielleicht an einem Mikrofon. Googelt man „Industrie 4.0 Experte“, lautet der erste Treffer nach den Anzeigen www.johannhofmann.info. Der 59-Jährige ist im ganzen deutschsprachigen Raum als Redner unterwegs, seine Themen füllen Säle. Er spricht über Digitalisierung und Industrie 4.0 – als Praktiker, nicht als Wissenschaftler. „Ich will nicht mit Wissen angeben, sondern die Leute erreichen.“ Er holt sie bei ihre Ängsten ab und bringt sie dazu, den Wandel mit anderen Augen zu sehen. Hofmann sagt: „Man kommt der Digitalisierung nicht aus. Wir reden von Industrie 4.0 und haben aber ein Leben 1.0 – wir können nur einmal starten.“ Er selbst startet übrigens mit einem Haufen Papier.

Die Lochstreifen stapeln sich auf den Fensterbrettern, daneben die Werkmappen mit Werkzeuglisten, Rüstplänen und Programmier-Ausdrucken. Johann Hofmann sieht kaum aus dem Fenster, so vollgestellt ist alles. Da fasst er einen Entschluss, der ihn beinahe den Job kostet, den er 1989 gerade angetreten hat: „Das Papier muss weg.“

Papier ist geduldig, Johann Hofmann ist es nicht. Der frisch gebackene Maschinenbau-Ingenieur und CAM-Programmierer der Maschinenfabrik Reinhausen beginnt, ohne Auftrag von oben, alle Lochstreifen und alle Papierunterlagen zu digitalisieren. Der Chef droht erst mit Abmahnung, zwei Jahre später kündigt er. Hofmann wird Leiter der CAM-Abteilung und seine Truppe zur Keimzelle für ein System, mit dem sich heute alle Fertigungsprozesse in Echtzeit und Web-basiert steuern lassen. Seit 2008 verkauft die MR das zunächst nur für die eigenen Bedürfnisse entwickelte Produkt unter dem Namen „ValueFacturing“ an andere Firmen. Hofmann nennt es sein „Baby“. 2013 holt er damit den ersten Industrie-4.0-Award nach Regensburg.

Johann Hofmann stammt aus dem Dorf Loitsnitz bei Teublitz. Er ist der erste Akademiker in der Familie. Die überschaubare, kleine Welt seiner Kindheit hat ihn nie losgelassen. Vielleicht kommt daher auch der Hang, das Chaos komplexer Systeme ordnen zu wollen. Er wohnt mit seiner Familie wenige Kilometer entfernt in Kallmünz. Der Garten ist sein Refugium, zum Angeln durchstreift er die Natur weitab der Zivilisation. „Meine vier Frauen sind das Wichtigste für mich“, sagt er, seine Frau Edith, seine zwei erwachsenen Töchter Sandra und Carolin sowie Enkelin Isabella, „unser aller Sonnenschein“.

In Loitsnitz gibt es ein paar Bauernhöfe und ein paar Häuser, gleich hinter dem Garten beginnt der Wald, Johanns Revier. Der Vater ist Fabrikarbeiter, die Mutter leitet einen Edeka-Markt, Johann hat eine Schwester. Er ist ein

Kind in den 60ern und ein Teenager in den 70ern – der Zeitgeist kommt auch auf dem Land an. Hofmann ist technik- und naturverbunden gleichermaßen, ein kontrollierter Abenteuerer quasi. Irrendwie und sowieso klar, dass er ein Moped hat: Seine Hercules fährt 100. Als er auf die Realschule in Burglengelfeld gehen will, technischer Zweig, bricht er sich beide Arme. Da schicken sie ihn zu den Kaufmännischen. Die Mittlere Reife absolviert er dort „grotenschlecht“. Er bewirbt sich bei der Bundeswehr und legt eine super Prüfung hin – „es waren ja technische Fragen“. Hofmann lernt Hubschrauber-Mechaniker, ist stationiert in Straubing und zwischenzeitlich auch bei Hamburg. „Mit 17 aus dem Dorf direkt auf die Reeperbahn – das war eine tolle Zeit.“ Johann Hofmann legt die Meisterprüfung ab. Die Fliegerei fasziniert ihn.

Doch jedes Mal, wenn es interessant wird, ist der Stoff zu Ende. Nach acht Dienstjahren holt er deshalb 1984 ruckzuck das Fachabitur nach und studiert Maschinenbau an der FH in Regensburg. 1989 fängt er bei der Maschinenfabrik Reinhausen an. Vom ersten Tag an spürt er: „Da bin ich richtig.“

CAM-Programmierung heißt, den Maschinen zu sagen, was sie zu tun haben: Computer Aided Manufacturing – computergestützte Fertigung. Das geschieht über Zahlencodes – Numeric Codes –, daher heißt es auch NC-Programmierung. Die MR stellt Stufenschalter für die Stromversorgung her. Weltweit fließt die Hälfte allen Stroms durch MR-Schalter. Die Bauteile werden in kleinen Reihen hergestellt, ständig müssen die Werkzeuge der Maschinen gewechselt werden. Eine Herausforderung für die Programmierer.

Teilt man die Entwicklung der Industrie in Phasen ein, bedeutet Industrie 1.0, dass der Mensch seine Muskelkraft mit der Dampfmaschine erweitert. Industrie 2.0 ist gekennzeichnet durch Massenproduktion und Fließbandarbeit. In der Industrie 3.0 sorgt bereits der Mikrochip für die Automatisierung der Abläufe. Und in 4.0 vernetzt der Mensch sein Denken mit der Rechenleistung von Computern und der Assistenz von Maschinen. An der Schwelle von 3.0 zu 4.0 steigt Johann Hofmann ein. Bald stellt er fest, dass es nicht reicht, Papier zu digitalisieren und immer neue Schnittstellen einzuführen, deren Verbindungen wie wilde Spaghettihäufen wuchern. Die Lösung lautet, ein System aufzusetzen, das wie ein einziges Gehirn alle Abläufe in jedem Moment kennt, abbildet und steuert. Das ist Hofmanns Ding. Er lässt so lange nicht locker, bis es läuft.

In seiner Garage steht auch so ein Ding, das er zum Laufen bringt: eine Zündapp Sport-Combinette in Hellblau, Baujahr 1961, mit Doppelsitzbank. Verrostet und verbeult wartete es in einer Scheune auf Verschrotten, als Hofmann das alte Familienmitglied entdeckt: ein Vehikel der Erinnerung an heimliche Spritztouren, der der Vater, dem das Moped gehört, jedes Mal an den heruntergeklappten Soziasfußrasten bemerkt, aber still toleriert. Hofmann restauriert es von Grund auf und dokumentiert den Prozess minuziös auf www.sport-combinette.de. „Ich bin der Typ entweder total oder gar nicht“, sagt Johann Hofmann. Der Satz stimmt für alles, was er anpackt, die Combinette, die Gartenarbeit, die Vorträge, die Digitalisierung...

Er kann aber auch zum Problem werden. Als das Kaufmännische rund ums ValueFacturing überhandnimmt, stößt Hofmann an seine Grenzen. „Da wollte ich nie hin.“ Er zieht die Reißleine und legt den Schwerpunkt auf die Vorträge. „U-Boot-Marketing“ nennt er das, was er jetzt macht, und sagt: „Ich bin der Außenminister meiner Firma.“

Der Wendepunkt bringt ihn dazu, über ein glückliches Leben in der digitalen Gegenwart neu nachzudenken. Er entdeckt für sich unter anderem die Kardinaltugenden aus der Antike – Weisheit, Mäßigung, Tapferkeit, Gerechtigkeit – und formuliert sie neu für die Welt 4.0. In seiner Hosentasche steckt übrigens meistens der Stein mit dem M. Hofmann kennt sich gut. Er will eigentlich immer zu viel.



Johann Hofmann erklärt bei einer Führung durch die Fertigung der MR, wie ValueFacturing funktioniert.



**Ich bin der Typ
entweder total oder
gar nicht.“**

JOHANN HOFMANN
Redner und Ingenieur



Mit Assistentin Rebecca Müller geht er seine Termine durch.



Eine Webseite dokumentiert die Restaurierung seiner Zündapp.

