

Hochtechnologie made in Baden Dättwil

MPL entwickelt Computer, die sich weder durch Hitze und Kälte noch durch Erschütterungen ausser Gefecht setzen lassen. *Von Chanchal Biswas*

Das Industriegebiet Täfern bei Baden Dättwil (AG) ist nicht gerade das Silicon Valley. Eine Autowaschanlage, eine Liegenschaftsverwaltung und ein Auslieferungslager für Küche und Bad – auf den ersten Blick würde niemand vermuten, dass in diesem Quartier Hochtechnologie entwickelt wird. Auch das vierstöckige Gebäude, in dem sich die MPL AG eingemietet hat, macht einen schlichten Eindruck.

Dem äusseren Schein zum Trotz entstehen hier Hightech-Produkte für den industriellen Einsatz. Robuste Computer und Mikroprozessor-Boards, die sich weder durch Kälte und Hitze noch durch Erschütterungen ausser Gefecht setzen lassen. Genügsame Maschinen, die statt den 300 Watt, die ein normaler PC vor allem in Form von Wärme verpufft, nur 5 bis 14 Watt Leistung aufnehmen.

Oft weiss Rudolf Hug, Gründer und Inhaber von MPL, nicht, in wessen Händen seine «Babys» landen. Er erinnert sich noch an den Tag, als ein Kunde anrief und eine technische Frage zu einer MC-Disk (Memory Card), einem PC-Kartenleser von MPL, stellte. «Welche Seriennummer hat das Gerät?», fragte Hug. Das wisse er leider nicht, lautete die Antwort, die MC-Disk sei in der russischen Raumstation «Mir» eingebaut. Das Elektronikunternehmen hatte den Kartenleser an eine amerikanische Handelsgesellschaft verkauft. Von dort her wanderte das Gerät weiter zu Lockheed-Martin, über

die Nasa hin zur europäischen Raumfahrtagentur ESA. Diese verkaufte die MC-Disk schliesslich nach Russland, von wo aus sie mit einer Proton-Rakete zur «Mir» transportiert wurde.

Weltweite Kundschaft

Die MPL ist ein Zulieferbetrieb für eine weltweite Kundschaft. «Unsere Produkte sind wie komplizierte Schrauben», erklärt Hug. Die MPL stellt Industrie-PC und komplexe Mikroprozessor-Boards her – vom Konzept über das Design bis hin zur Produktion. Mit sichtlichem Stolz zeigt Hug einige MPL-Produkte. Ein unscheinbarer, 16 auf 27 cm grosser Metallkasten, der den unbefangenen Beobachter an einen CD-Wechsler im Autokofferraum erinnert, entpuppt sich als kompletter PC mit Pentium-Prozessor. Einzig ein kleiner eingebauter Flachbildschirm gibt einen Hinweis auf die Funktion des Kastens. Ein Blick in das Innenleben des Rechners fördert Leiterplatten zutage, auf der sich Chips und andere elektronische Komponenten auf engstem Raum türmen. Die Leiterplatten sind auf beiden Seiten bestückt, ja sogar zu mehreren Lagen zusammengefügt, damit die Computergehäuse klein und kompakt gehalten werden können.

Die Produkte von MPL können rein von der Rechenleistung her nichts, was andere Computer nicht auch könnten. Die Ingenieurleistung von MPL und

damit auch die Einzigartigkeit der Produkte besteht darin, dass die Computer unter extremen Umweltbedingungen funktionieren. So hat MPL die Lastwagen eines Käse-Grossverteilers mit Computern ausgerüstet, die auch bei tiefen Temperaturen und aggressiver Luft einwandfrei laufen. «Vorher wurden in den Kühlwagen Laptops eingesetzt, die nach zwei Monaten den Geist aufgaben», erklärt Hug.

Auch gegen Erschütterungen – zum Beispiel in Baggern, Flugzeugen, Eisenbahnen, Schiffen oder Ölplattformen –, die einen herkömmlichen Computer schnell aus der Bahn werfen, sind die MPL-Rechner gewappnet. Zudem zeichnen sie sich durch einen sehr geringen Energieverbrauch aus. Beispielsweise können die PC-Module von MPL, welche die Uno zur Überwachung des Atomsperrvertrags einsetzt, mit Solarpanels und Batterien betrieben werden.

Industrieller Touch

Auch wenn Hochtechnologie entwickelt und produziert wird – klinisch reine Forschungslabors, blitzblanke technische Geräte und weisse Kittel findet man bei MPL nicht. Die Produktion befindet sich im dritten Stock in einem Grossraum. Die Möbel sind zweckmässig, aber bieder, die Lampen waren vor zehn Jahren mal in Mode, die Gehäuse und Tastaturen der Computerstationen sehen gebraucht aus. Ein eindrücklich behaarter Mann in einem T-Shirt schraubt Gehäuse zusammen. Nebenan repariert ein Elektroniker mit dem LötKolben eine defekte Leiterplatte. Ein Dritter prüft an einer Teststation einen MPL-Rechner auf Herz und Nieren.

Auf den langen Tischen und in den Regalen sind Kistchen mit fein säuberlich aneinander gereihten PC-Modulen, bereit für einen letzten Test oder sogar schon für den Versand. Vor allem die silbrig glänzenden antistatischen Beutel machen den Anschein von Hightech. Ansonsten könnte man sich ebenso gut in einem normalen Industriebetrieb wähnen, sieht man einmal von den komischen Schuhen ab, welche die Mitarbeiter tragen, um zu verhindern, dass sie sich statisch aufladen. In der «Kühlkammer» verstärkt sich der industrielle Eindruck weiter. Sie

besteht genau genommen aus einem Nebenraum, in dem neben den obligaten Regalen eine Industrie-Bohrmaschine, eine Verpackungsmaschine und eben ein Hochleistungs-Kühlapparat Platz finden.

In diesem Apparat, der im Unterschied zu einem normalen Kühlschrank ein Sichtfenster hat, wird gerade eine Leiterplatte auf minus 40 Grad Celsius abgekühlt. Nach 20 Minuten bilden sich auf den Chips Eiskristalle – ein Vorgehen, das so manchem Computer den Garaus machen würde. Den MPL-Rechnern natürlich nicht. «Das ist Hightech made in Switzerland», sagt Hug.

Die Entwicklungsabteilung befindet sich ein Stockwerk weiter unten. Der Grossteil der Fläche wird von Regalen mit Büchern eingenommen. Neben den Daten-Büchern findet auch das «Handbuch der Physik» Platz. In einem Büro sitzen zwei Ingenieure. Der eine programmiert gerade über einen normalen PC das BIOS, das zentrale Ein- und Ausgabe-System eines MPL-Computers. Die Zigaretten und der Aschenbecher liegen griffbereit neben der Tastatur. Am zweiten Arbeitsplatz entwirft der Bürokollege das Layout für eine Leiterplatte – ebenfalls am Computer. Blau und rot erscheinen die elektronischen Verbindungswege auf seinem Bildschirm.

In einem Büro weiter hinten wird diese Designarbeit praktisch überprüft. Ein MPL-Mitarbeiter misst mit einem Timing-Analyzer die Laufzeiten der elektrischen Signale zwischen den Elektronikkomponenten einer Leiterplatte. «Unser Personal ist ganz grosse Spitze», kommentiert Rudolf Hug. Die einzige Zimmerpflanze im Büro der Ingenieure ist übrigens verdorrt.

Viele der Computer, mit denen programmiert, getestet und verwaltet wird, machen keinen tafrischen Eindruck und stammen aus verschiedenen PC-Generationen. «Jetzt, wo Sie es sagen, fällt es mir auch auf», meint Hug trocken. Hinter der bescheidenen Einrichtung und der unterschiedlichen technischen Ausrüstung steckt jedoch mehr als scheinbare Nachlässigkeit. Sie ist Programm. «Wir setzen die neuesten und besten Computer dort ein, wo sie nötig sind, und verwenden die alten Modelle dort, wo sie den Zweck

erfüllen», erklärt Hug.

Eine Einstellung, die sich ohne weiteres auf die ganze MPL übertragen lässt. Das Elektronikunternehmen stellt nur dann Mitarbeiter ein, wenn die Beschäftigung nachhaltig gesichert ist. So hat Hug noch nie jemanden aus wirtschaftlichen Gründen entlassen müssen.

Diese unternehmerische Bodenhaftung zieht sich durch die ganze Unternehmensgeschichte. «Wir hatten nie überrissene Wachstumsphantasien –

auch nicht, als eine Technologiefirma nach der anderen an die Börse ging», hält Hug mit Nachdruck fest. «Kleinheit kann auch eine Stärke sein», erklärt er weiter. Indem MPL eine Nischenpolitik betreibt und dort kontinuierlich an Innovationen arbeitet, sei man der Konkurrenz immer eine Nasenlänge voraus und verdiene damit auch anständig Geld. Dem Gebäude sieht man dies nicht an – aber genau das zeichnet MPL aus.

Eindrücke von einem Rundgang durch die MPL-Räumlichkeiten: Fertige PC-Module liegen zum Versand bereit; eine defekte Leiterplatte wird repariert; ein Ingenieur entwirft am Computer das Layout eines PC-Moduls. (Bilder: Christian Beutler)

Unternehmer, Politiker, Koch und Samichlaus

Die MPL AG (www.mpl.ch) ist 1985 von Rudolf Hug gegründet worden. Das Unternehmen gehört zu 50% der HT Holding AG, die ebenfalls in den Händen von Hug ist. Insgesamt 45 Leute arbeiten unter dem Dach der Holding, 23 davon bei MPL. Die Unternehmensgruppe erzielt einen Jahresumsatz von rund 25 Mio. Fr. – 2002 werden es mehr sein – und ist dabei vollständig eigenfinanziert. Die Produktpalette der MPL umfasst industrielle PC und Mikroprozessor-Boards für raue Umgebungsbedin-

gungen sowie kundenspezifische Lösungen. Rudolf Hug (www.rudolf-hug.ch) lebt mit seiner Frau und drei Söhnen in Oberrohrdorf, Aargau. Er ist ein leidenschaftlicher Koch und Weinkenner. Der FDP-Politiker und Grossrat nennt Lesen, Skifahren und Theaterspielen als weitere Hobbys. Am Rohrdorferberg kann man in der Vorweihnachtszeit mit ein bisschen Glück Hug auch als Samichlaus verkleidet antreffen. (*bis.*)