

Die «goldene» Schieblehre

Messschieber aus Liechtenstein spielt seit 45 Jahren in der Weltliga mit

VADUZ – Die gute alte Schieb- oder Schublehre kommt nicht aus der Mode. Nicht einmal in Zeiten optischer 3-D-Messgeräte. Die Firma Präzisions-Apparatebau Vaduz PAV liefert besonders elegante Messschieber in alle Welt. Was 1962 mit einem Patent begann, bleibt eine Erfolgsgeschichte.

• Kornelia Pfeiffer

Hätte der olle Opel Olympia keinen Platten gehabt ... Dann hätte der Messwerkzeugfachmann Fritz Helferich nie den damaligen PAV-Inhaber Max Mägerle getroffen. «Wegen einer Reifenpanne mussten ein Kollege und ich auf dem Weg von Krupp in Essen nach München in Rüdeshim übernachten», erzählt der heute 89-Jährige. «In der Drosselgasse leisteten wir uns gerade eine Flasche Wein. Da kam Herr Mägerle herein. Er setzte sich an unseren Tisch und ziemlich schnell waren wir beim Fachsimpeln.» Ob bei zwei oder drei Flaschen bischöflichem Wein, ist nicht überliefert. Doch dieser Zufall führte den Münchner Messtechniker nach Liechtenstein.

Im Mai 1952 stieg Helferich bei der Präzisions-Apparatebau Vaduz als Entwickler ein, übernahm schliesslich die Produktionsleitung – und erfand den neuen PAV-Messschieber. Wie so oft, hatte ein typischer Fall von Ärger auch für die PAV eine innovative Folge. Mahr, heute weltweit der drittgrösste Hersteller von Messgeräten, hatte einen Messschieber in Matchchrom mit einer Führungsrille auf der Unterseite auf den Markt gebracht. Die Firma in Göttingen hielt das Patent für den Chromstahl, nicht jedoch für die Konstruktion. Fritz Helferich entwickelte die klassische Schieblehre weiter und so einen Messschieber, der nun in Serie herstellbar, leichter zu handhaben und präziser war. 1962 meldete die PAV sein Patent bei der Schweizer Eidgenossenschaft an.

Typischer Fall von Ärger

Für gute Gebühren verkaufte Mägerle die Lizenz dann an den bis heute grössten internationalen Messgeräte-Hersteller Mitutoyo in Japan. Und das, obwohl es zu jener Zeit noch in der Wirtschaft hiess: Unser Know-how darf keiner haben. Aus heutiger Sicht, ein moderner Schritt. Im 21. Jahrhundert nehmen immer mehr Unternehmen die Vermarktung von Patenten selbst in die Hand. In Japan, den USA und Deutschland eine Geldquelle, die innovativen Unternehmen Millionen einbringen. Nicht, wer die meisten Patente anmeldet, hat die Nase vorn, sondern, wer sie gewinnbringend nutzen kann. Dabei sind Patente einmal eingeführt worden, um



Josef Prünster (rechts) mit Fritz Helferich, dem Erfinder des PAV-Messschiebers.

genau das Gegenteil zu erreichen: Industriebetriebe können ihre Erfindungen patentieren lassen, um die Früchte ihrer langwierigen und teuren Entwicklungsarbeit vor Trittbrettfahrern zu schützen. Die Kosten für die Exklusivrechte an der eigenen Idee jedoch sind enorm und ein grosser Teil des rechtlich geschützten Wissens bleibt deshalb ungenutzt. Intellektuelles Eigentum zu vermarkten, gilt heute als Strategie der Zukunft.

Liegt gut in der Hand

Mit dieser Strategie machte die PAV vor rund 45 Jahren aus der Not ein Geschäft. Der Messschieber, den Fritz Helferich entwickelt hatte, ging weltweit auf Erfolgskurs. «Der handliche Messschieber passt in jede Tasche und hat in 100 Jahren noch nicht ausgedient», zeigt sich Josef Prünster überzeugt. Der Leiter der Abteilung Messwerkzeuge stiess 1980 zur PAV. Die stellt bis heute Messschieber, Messschrauben und Spezialmessgeräte meist für Stammkunden in Europa, Amerika, Asien und Afrika her. Von Hand, versteht sich: Hochwertig verarbeitet und robust gebaut. «Die kleinste Schieblehre misst jede Zahnücke, die grösste misst vier Meter», sagt der Messtechniker. Mit PAV-Schieblehren lassen sich Werkstücke, Edelsteine, Motorrad-, Auto-, Maschinen- und Handyteile oder Münzen messen.

Und irgendwie liegen die Schieblehren aus Vaduz gut in der Hand. «Das liegt an der Führung und am

Gehäuse», erklärt Josef Prünster: Fritz Helferich hat damals erstens vier Teile statt zwei so angeordnet, dass die oberen Flächen von Schieber und Schieblehrenstab auf derselben Ebene liegen. In der Fachsprache heisst das: Parallaxefrei, damit lassen sich Durchmesser innen und aussen oder Tiefen ganz exakt ablesen. Früher war die Nonius-Skala das Herz des Werkzeugs für Zahntechniker, Grafiker, Labortanten, Diamantenhändler, Goldschmiede, Ingenieure und Konstrukteure. Heute werden digitale Messschieber mit LCD-Anzeige hergestellt. Zweitens hat Helferich damals die Prismenführung entwickelt, denn im Achteck gleitet der Schieber besser. Manchmal ein ganzes Berufsleben lang. So bringt gelegentlich ein Handwerker noch

kurz bevor er in Rente geht ein gutes altes Stück zur Reparatur und erhält es danach wie neu zurück. Mit Prüfmittelkarte.

Zu jedem PAV-Messgerät gehört ein Kalibrierzertifikat. Ein Qualitätsmerkmal. Seit 1987 ist die PAV akkreditiertes und seit 2005 das fünfte zertifizierte Mess- und Kalibrierlabor in der Schweiz. Dies stellt sicher, dass ein Tausendstel Millimeter in Liechtenstein exakt ein Tausendstel wie überall sonst auf der Erde ist. Selbst die Schieblehre mit Gravur, die Liechtensteins Regierungschef letztes Jahr geschenkt bekam, misst damit höchst präzise. Ein Meisterstück von Josef Prünster und Symbol einer Erfolgsgeschichte, die vor über 50 Jahren begann, weil ein oller Opel Olympia einen Platten hatte.

ERFINDUNGEN

Erfinder und Tüftler perfektionieren mit ihren Ideen unseren Alltag. «Innovatives Liechtenstein» heisst eine Briefmarkenserie, die Liechtenstein seit November 2006 herausgibt. Die Curta, eine Rechenmaschine, die Curt Herzstark im KZ Buchenwald konstruiert hatte, ging ab 1948 bis 1972 in alle Welt. Die Carena, die Exotin unter den Schmalfilmkameras, wurde zwischen 1962 und Anfang der 1970er-Jahre in Mauren gebaut. Die Schieblehre der PAV in Vaduz auf der 2.40 Franken-Brief-

marke ist bis heute eine Erfolgsgeschichte.

Am 3. September erscheint eine zweite Briefmarkenserie mit technischen Innovationen. Sie zeigt den legendären ersten Hilti-Bohrhammer, den ersten Kaiser-Schreitbagger und den weltweit patentierten modernen Hoval-Heizkessel. In einer lockeren Serie stellt das «Liechtensteiner Volksblatt» die Erfindungen vor.

Bislang sind erschienen:

Die Curta, 18. November 2006
Die Carena, 17. März 2007