

ATHANASSIOS KALIUDIS

Wie TRUMPF zum Laser kam

Was kann das Wunderwerkzeug Laser wirklich? Das wollte TRUMPF Seniorchef Berthold Leibinger herausfinden, als er 1978 in die USA aufbrach. Es war der Beginn einer neuen Ära. Wir haben seine Reise über den großen Teich rekonstruiert.

USA, 1964: Chandra Kumar N. Patel, Elektroingenieur und Physiker, entwickelt in seinem Labor den ersten CO2-Laser mit kontinuierlicher Ausgangsleistung. Drei Jahre später bringt das Unternehmen Coherent Radiation Inc., ebenfalls in den USA, den ersten Laser auf den Markt, der Bleche schneiden kann. Fachzeitschriften weltweit feiern das neue Wunderwerkzeug frenetisch.

Der Laser lässt Leibinger keine Ruhe

Februar 1978. Zehntausend Meter über dem Atlantik geht Berthold Leibinger seine Reiseunterlagen noch einmal durch. Er plant, mehrere Laserhersteller in den USA zu besuchen. Ruhe, um Kraft für diese Reise zu tanken, findet er auf dem Langstreckenflug keine. Es ist dieser Laser, der seine Gedanken beherrscht, der ihn ständig beschäftigt. Vor zehn Jahren, da war der Laser noch eine hübsche Spielerei. Mit seinen grotesk riesigen Resonatoren war er ziemlich unpraktisch und stand meist nur in Versuchslaboren. Mittlerweile aber sind die Laser robust genug, kleiner und handhabbarer. In den USA gibt es Leute, die damit bereits Bleche schneiden und darüber sprechen, Laser in Werkzeugmaschinen einzubauen. Diesen Laser muss er mit eigenen Augen sehen! Denn Bleche in freien Konturen schneiden, das ist etwas für Nibbelmaschinen – und er ist der Nibbelkönig. So nennt ihn die Fachpresse ständig. Leibinger rutscht auf seinem Sitz im Flugzeug hin und her. Was, wenn dieser Laser so gut wie seine Nibbler schneiden könnte? Oder vielleicht sogar besser? Schneller? Welch aufregender Gedanke!



Videoaufnahmen in den USA von Berthold Leibinger aus dem Jahr 1958.

Erste Begegnung mit der Zukunft

Angekommen in Hartford, Connecticut, schlägt Leibinger den Mantelkragen hoch. An der Ostküste ist es tiefster Winter und bitterkalt. Leibingers erste Station: United Technologies. Er sitzt einem gewissen Herrn Carstens gegenüber und lauscht dessen Lobeshymnen auf den Laser. Wann bekommt er denn endlich was zu sehen? Schließlich zieht Carstens eine Zigarrenschachtel aus der Schublade. Er entnimmt ihr ein paar Schnittmuster und legt sie auf den Tisch. Hinter seinem breiten Grinsen kann er den Stolz auf sein neues Werkzeug nicht verbergen. Leibinger hat nur noch Augen für die Werkstücke. Er nimmt eines in die Hand und fährt mit den Fingern die Konturen nach. Die Schnittkanten sind rau und haben einen spürbaren Grat, an der Unterseite klebt verschweißtes Material. Carstens schwärmt davon, wie geräuscharm und kräftefrei der Laser arbeitet, aber Leibinger hört gar nicht richtig zu und inspiziert weiter die Schnittmuster. Auch wenn sie von einer industriellen Umsetzung weit entfernt und in dieser Form ohne Nacharbeit nicht zu gebrauchen sind, beginnt in Leibingers Kopf eine Vision zu reifen. Und wenn die Schnittkanten glatt genug wären?

Leibinger vertraut seiner Intuition

Szenenwechsel in die Werkshalle von Carstens: Da steht er, der Laser. Startschuss. Ein unsichtbares Licht tanzt über das Blech, ein paar Funken fliegen. Fertig. Das Blech ist ausgeschnitten. Leibinger denkt an seinen Kopiernibbler, wie der mechanische Fühler eine Schablone entlangfährt und sich die Maschine durch das Blech knabbert. Er blickt auf zum Laser. Elegant und zukunftsweisend, wenn auch nicht ausgereift. Leibinger empfindet seinen Stanzautomaten plötzlich als klobig und von gestern. Die Vision in seinem Kopf nimmt weiter Form an.

Nach seinem Besuch bei United Technologies fliegt Berthold Leibinger nach Kalifornien und trifft weitere Laserhersteller. Das Wetter wird von Ost nach West besser□–□das gilt auch für den Laser. Auf dem Rückflug nach Deutschland liegen mehrere Schnittmuster vor ihm auf dem Klapptisch. Gedankenverloren, mit einem Lächeln um die Mundwinkel, betrachtet Leibinger die Werkstücke. Er wird auf seine Intuition vertrauen. Und fasst einen Entschluss: Sobald er zurück ist, wird er eine Bestellung in die USA schicken. Er wird einen Laser kaufen.

Auf der EMO 1979 beginnt die Zukunft

Deutschland, 1979: Auf der Fachmesse EMO wartet das Publikum gespannt auf die Livedemonstration der neuen Werkzeugmaschine mit dem kombinierten Bearbeitungskopf, um die sich einige Gerüchte ranken. Der Maschinenbediener startet das Programm. Das Stanzwerkzeug macht den Anfang und stanzt ein Startloch. Dann zündet der Laser, tanzt über das Blech und schneidet komplexe Konturen aus. Der Nibbelkönig präsentiert die erste kombinierte Stanz-Lasermaschine! Nur wenige Jahre danach werden keine Kopiernibbler mehr gebaut. Das macht jetzt alles der Schneidlaser.□

Die Reise im Februar 1978, der Besuch bei den Laserherstellern und die Welt-premiere auf der EMO fanden tatsächlich statt. Alles andere, wie etwa die Beschreibung der Gefühls- und Gedankenwelt von Berthold Leibinger, ist fiktiv.



Berthold Leibinger war TRUMPF Seniorchef und Gesellschafter. Er wirkte sein Leben lang als Unternehmer und Mäzen. Nach seinem Maschinenbaustudium in Stuttgart und einem zweijährigen Aufenthalt in den USA 1961 trat er in die damals noch kleine Maschinenfabrik TRUMPF ein. Für seine zahlreichen Erfindungen, die er im Sinne des Unternehmens tätigte, erhielt er Firmenanteile. Vor diesem Hintergrund wurde er 1966 zeitgleich Geschäftsführer und Gesellschafter. Unter seiner Leitung entwickelte sich TRUMPF zu einem der weltweit führenden Werkzeugmaschinenhersteller. Leibinger gilt als einer der Wegbereiter des Lasers in der industriellen Anwendung. Am 16. Oktober 2018 ist er im Alter von 87 Jahren gestorben.



ATHANASSIOS KALIUDIS
PRESSESPRECHER TRUMPF LASERTECHNIK

TRUMPF MEDIA RELATIONS, CORPORATE COMMUNICATIONS