



Dr. Markus Bohrer



DR. BOHRER LASERTEC

BETTER THAN NEW. HOCHLEISTUNGS-HOCHFREQUENZ-VERSTÄRKER IM PLANARDESIGN FÜR INDUSTRIELLE CO₂-LASER.

DER LASERDOKTOR: DIE GRÜNDERSTORY EINES VOLLBLUTTECHNIKERS

Dr. Markus Bohrer | Gründer der Dr. Bohrer Lasertec GmbH

„Also ich versuche mal in möglichst einfachen Worten klar verständlich darzulegen, was wir hier so machen“, sagt Dr. Bohrer freundlich und beginnt mit leuchtenden Augen von Hochleistungs-Hochfrequenz-Verstärkern im Planar-design für industrielle CO₂-Laser zu berichten. Wir verstehen nur Bahnhof. Doch das macht nichts. Denn genau neben den Gleisen begann in einem kleinen Container die faszinierende Hightech-Gründerstory eines Forschers, der seiner Zeit immer einen Lichtblick voraus ist.



Der erste Laser wurde im Mai 1960 entwickelt. Ein paar Tage später kam Dr. Bohrer zur Welt. Dass er die revolutionäre Technologie später erst so richtig revolutionieren würde, hätte man anhand seines Talents für Technik, Mathematik und Physik bereits ahnen können. Ein Förderungsstipendium für die ersehnte Eidgenössische Technische Hochschule Zürich war jedoch nicht drin. Also stapfte der junge Quergeist mit fast lauter Einsern im Zeugnis zum Arbeitsamt. Dort erhielt er die erste Förderung seines Lebens in Form eines Ratschlags des AMS-Beraters: „Glaub nicht, dass du eine Stradivari brauchst. Spiel einfach die erste Geige an der TU Wien.“

„Erst viel später habe ich erkannt, dass die TU Wien eine Stradivari ist“, so Bohrer. „Mathematik war mein Thema. Nachrichtentechnik war das Schwierigste. Also hab ich das gemacht. Mein Professor wollte ein Laserinstitut gründen und fragte mich, ob ich sein Assistent sein wolle. Er würde mich für 10 Stunden bezahlen. Aber ich müsse 60 Stunden in der Woche arbeiten. Ich sagte in der Sekunde Ja. Weil Laser sind was Cooles.“

Das Laserinstitut der TU Wien wurde 1985 mangels Förderungen mit einem Budget von 300 Schilling gegründet. Mit ausrangierten Möbeln um 1 Schilling das Stück. Es gab keinen Schraubenzieher, keine Seife, nichts. Doch das Thema war spannend. Die ersten Kunden kamen, die ersten Laser wurden angeschafft und bald wurden zahlreiche industrielle Entwicklungen durchgeführt wie etwa die Getriebeschweißungen für die Autoindustrie. Als schließlich ein

eigener Laser entwickelt wurde, wurde Dr. Bohrer für eine Erfindung in einem Tiroler Textilunternehmen engagiert. Dort wurde der Textildruck mittels Laserpräzision revolutioniert. Die Erfindung wurde ein Welterfolg und zählt zu den 50 wichtigsten Innovationen Österreichs.

Zeitsprung. 1998 gründete Dr. Bohrer sein erstes Unternehmen. Zwei seiner Eigenentwicklungen gingen um die Welt. Wenn ein Laser nicht richtig eingestellt ist, dann sieht und hört man das. In Verbindung mit einem Sprachprozessor entwickelte Dr. Bohrer daraus eine akustisch-optische Qualitätsdiagnose für Schweißnähte. Eine Innovation, die heute aus der Auto- und Luftfahrtindustrie nicht mehr wegzudenken ist.

Laser und Pulvermetallurgie miteinander zu verbinden, war die zweite geniale Idee. Bereits 1998 begann der einfallreiche Erfinder mit dem 3D-Druck von Metallen. Im Jahr 2000 wurde Dr. Bohrer zum Forscher des Jahres gewählt. Doch der finanzielle Durchbruch ließ trotzdem auf sich warten. Zumal 9/11 dazwischenkam und die Weltwirtschaft den Atem anhielt. 3 Jahre lang mietete sich der junge Unternehmer um 60,- Euro im Monat einen Container am Bahnhof. Mit einer kleinen Gaskartusche als Heizung im Winter. Dort forschte er unermüdlich an der Strukturierung von Oberflächen mittels Laser. Vom Schal über die Wursthaut zur Getränkedose bis zum Geldschein.

„2008 saß ich während einer Geschäftsreise nachts im Nirgendwo am Bahnhof und loggte mich ins WLAN eines Burger King ein, um die Nachrichten zu lesen. So erfuhr ich von der Pleite der Lehman Brothers. Ich wusste sofort: Die Wirtschaft wird stillstehen, genau wie bei 9/11. Jeder in Europa, der einen amerikanischen Laser hat, wird ein Problem haben. Um 3:00 Uhr in der Nacht schrieb ich einem Bekannten in den USA, ob



Nachhaltiges Upcycling-Service:
Wer seinen Laser zur Wartung schickt, bekommt ihn leistungsfähiger denn je zurück.

sie nicht den Service an mich auslagern wollen. Das war der Durchbruch. So begann endlich das Geldverdienen“, so Bohrer.

Aus dem Container am Bahnhof ist das Unternehmen schon lange ausgezogen. Heute verfügt die Dr. Bohrer Lasertec GmbH über Hightech-Labore auf einer Fläche von 1.000 Quadratmetern im Technologiezentrum Neusiedl am See und gilt weltweit als führender Full-Service-Partner für Ultrahochgeschwindigkeits-Lasergravuren.

„Oft war mein Leben von Träumen bestimmt. Und ich habe besonders im Burgenland die Erfahrung gemacht, dass in schwierigen Zeiten immer jemand da ist, der dir die Hand reicht und hilft. Jede menschliche Begegnung dieser Art hat mich weitergebracht. Auch die Idee zu unserem aktuellen Go Green Projekt wurde durch Menschen im Burgenland angeregt. Hightech ist ja oft umweltbelastend, mit Arsen etc. Wir sind weltweit die allerersten, die ein nachhaltiges Upcycling für Laser anbieten! Einfach gesagt: Wer von wo in aller Welt aus seinen Laser zum Service nach Neusiedl am See schickt, der erhält ihn nicht nur repariert, sondern wesentlich leistungstärker zurück, als er zum Zeitpunkt seiner Neuanschaffung war!“

Wie das im Detail technisch funktioniert? Das wissen nicht einmal die Herren von der NASA und NSA so genau, die bei Dr. Bohrer bereits mit Fragen vor der Tür standen. „So viel sei verraten: Hinter erfolgreicher Forschung steht IMMER die Leistung eines Teams. Ich habe nie etwas alleine erfunden. Das ist auch das Geheimnis im Wechselspiel mit Förderinstrumenten. Wenn Förderstellen und Banken sehen, dass andere an mich glauben, dann glauben sie auch an mich – und fördern mein Unternehmen. Meine zentrale Botschaft ist daher: Die Landes- und EU-Instrumente sind essentiell. Ohne Förderungen der EU wäre viel weniger geschaffen worden. Der Return ist sehr groß und kommt der Region zugute. Im Vertrieb denken wir international. In der Produktion arbeiten wir mit Partnern im Umkreis zusammen.“

„Man muss durchhalten und Geduld haben. Wer seiner Zeit voraus ist, muss manchmal warten“, zieht Dr. Bohrer Resümee. „In der Zwischenzeit muss der Betrieb weitergehen und leben, um NachwuchsforscherInnen hervorzubringen. Wir bilden laufend 4 Lehrlinge aus. Diese müssen auch die Matura machen. Und wir haben ein Genderprogramm aus Überzeugung, um mehr Frauen für Mechatronik und das Strukturieren von Oberflächen mittels Laser zu begeistern. Das ist unser Geschäft und Forschungsauftrag.“

Aktueller Forschungsgegenstand ist die Kombination von Lasertechnik mit Hochfrequenztechnik.

Das geförderte Forschungsprojekt ermöglicht eine noch präzisere Oberflächenstrukturierung für Druck- und Prägeformen.

Was gefördert wurde:

- Verbindung der beiden Techniken Lasertechnik und Hochfrequenztechnik zur Herstellung präziser Oberflächenstrukturierungen für Druck- und Prägeformen

Förderziele:

- Stärkung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit durch Forschung, technologische Entwicklung und Innovation
- Förderung von Synergien zwischen Unternehmen, Forschungs- und Entwicklungszentren und dem Hochschulsektor
- Förderung von Investitionen in Schlüsseltechnologien
- Stärkung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen

Wie gefördert wurde:

- Zeitraum: März 2018 – Jänner 2020
- Investitionsvolumen: 300.000 EUR
- Fördersumme: 150.000 EUR

Verantwortliche Förderstelle:

Wirtschaft Burgenland GmbH – WiBUG
www.wirtschaft-burgenland.at

Projektträger:

Dr. Bohrer Lasertec GmbH, 7100 Neusiedl am See
www.drbohrer.com



50/50 – das Unternehmen ist bestrebt, mehr Frauen für Forschung zu begeistern.

6 der 13 MitarbeiterInnen sind Damen.



Regionale Entwicklung. Durch Investitionen in Wachstum und Beschäftigung.

Zusammenhalt ist der Grundstein für den wirtschaftlichen Erfolg und die positive Entwicklung der Lebens- und Arbeitsbedingungen innerhalb Europas. Unterschiedliche Entwicklungsstände der Regionen gilt es durch gezielte Fördermaßnahmen auszugleichen. Genau das sind die Hauptaufgaben des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, kurz EFRE genannt.



WEITERE INFORMATIONEN » WWW.RMB.AT | WWW.EU-SERVICE.AT

Regionalmanagement Burgenland GmbH

Marktstraße 3, 7000 Eisenstadt
Tel. +43 - 5 - 9010 - 240
office@rmb.at
www.rmb.at

Öffentlichkeitsarbeit

Mag.^a Sonja C. Seiser
Tel. +43 - 5 - 9010 - 2422
sonja.seiser@rmb.at



„Wenn es einfach wäre, würde es jeder machen“, ist das Motto von Dr. Markus Bohrer. Gemeinsam mit seinem Team widmet er sich der technisch herausfordernden und präzisen Laserforschung.