

TRUMPF eröffnet Niederlassung für Laserdioden

Vorausentwicklung in der aktiven Berliner Forschungslandschaft – Beitrag zur „grünen Produktion“ mit dem Laser – enge Kooperation mit dem Ferdinand-Braun-Institut

Ditzingen / Berlin 29. September 2015 – Am 1. Oktober eröffnet der Laserhersteller TRUMPF eine neue Niederlassung für die Vorausentwicklung von Laserdioden in Berlin. In räumlicher Nähe und in engem Austausch mit dem Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) und anderen Einrichtungen und Experten will das Unternehmen seine Technologie- und Marktführerschaft bei Hochleistungs-Diodenlasern weiter ausbauen. Die Laserdiode ist ein zentraler Technologiebaustein moderner Laser und kommt sowohl als Pumpquelle als auch als Diodendirektlaser zum Einsatz. Durch die enge Zusammenarbeit von Industrie und Forschung sollen die Lasersysteme von TRUMPF noch energieeffizienter werden.

„Die Berliner Niederlassung mit zunächst zehn Mitarbeitern und die von ihr ausgehenden Kooperationen sind von elementarer Bedeutung für unsere Entwicklungsarbeit bei diesem entscheidenden Zukunftsthema“, sagt Dr. Berthold Schmidt, Leiter des Zentralbereichs Forschung und Entwicklung bei TRUMPF.

„Wir versuchen hier bis zu zehn Jahre in die Zukunft zu blicken und die Grundsteine für zukünftige Anwendungen zu legen.“ Prof. Günther Tränkle, Direktor am FBH, ergänzt: „Wir freuen uns, mit TRUMPF direkt in der aktiven Berliner Forschungslandschaft kooperieren zu können. Die Zusammenarbeit unterstreicht die Leistungsfähigkeit unserer FBH-Teams und den Wunsch auch großer Konzerne, ihre Marktführerschaft mit unserer Hilfe zu halten und auszubauen.“

TRUMPF und das FBH arbeiten bei brillanten Hochleistungs-Diodenlasern bereits seit einigen Jahren zusammen. So finanziert TRUMPF mehrere Doktorandenstellen am FBH. „Aus unseren Forschungstätigkeiten sind in den vergangenen Jahren viele Patente entstanden, mit denen sich Hochleistungs-Diodenlaser weiter verbessern lassen“, so Tränkle. „Der Bedarf ist da und wird

weiter wachsen, denn der weltweite Markt für Lasersysteme, die Metalle schneiden und bearbeiten können, ist gewaltig.“ Bei bestimmten Materialien – beispielsweise gehärtetem Stahl für die Sicherheitszelle im Automobil – ist der Laser als Werkzeug praktisch konkurrenzlos und aus der Fertigung nicht mehr wegzudenken.

Dr. Stephan Strohmaier, der die Berliner TRUMPF Niederlassung leitet, ergänzt: „Um dicke Metallplatten zu schneiden, benötigt man einen sehr intensiven Laserstrahl. Unser Ziel ist es, auf effiziente Weise immer mehr Laserleistung in einem immer brillanteren Strahl zu vereinen. Das gelingt uns zunehmend besser.“ In Sachen Leistungsdichte und Umwandlungsrate von Strom in Licht gehören die Diodenlaser von FBH und TRUMPF derzeit zu den leistungsfähigsten weltweit. In den Labors werden immer neue Rekorde erreicht. Die Berliner TRUMPF Niederlassung, die nicht nur in den Bereichen Halbleiter-Laserphysik, Aufbautechnik, Konstruktion und Simulation gut aufgestellt ist, sondern auch über einen eigenen Reinraum verfügt, wird die Entwicklung weiter beschleunigen.

TRUMPF verbessert kontinuierlich seine Lasersysteme hinsichtlich der Energieeffizienz, um seinen Kunden eine „grüne Produktion“ zu ermöglichen. Diodengepumpte Festkörperlaser und Diodendirektlaser mit Wirkungsgraden von 30 bis 40 Prozent und mehr sind dabei richtungsweisend. Sie sind nicht nur besonders effizient, sondern auch wasser- und energiesparend sowie kompakt in der Baugröße – was sie materialschonend und vergleichsweise kostengünstig macht. Bei den Diodendirektlasern wird die Laserstrahlung mehrerer Dioden über optische Elemente zu einem immer besser fokussierbaren Strahl zusammengefasst. Diese Strahlbündel mit nur einem zehntel Millimeter Durchmesser können dann zum Schneiden von Metallen wie beispielsweise Stahl im Automobil- oder Schiffsbau verwendet werden.

Zu dieser Presse-Information stehen passende digitale Bilder in druckfähiger Auflösung bereit. Diese dürfen nur zu redaktionellen Zwecken genutzt werden. Die Verwendung ist honorarfrei bei Quellenangabe „Foto: TRUMPF“. Grafische Veränderungen – außer zum Freistellen des Hauptmotivs – sind nicht gestattet. Weitere Fotos sind auf der Unternehmens-Website abrufbar: www.trumpf.com/presse/medienservice



Laserschneiden.jpg

Diodengepumpte Festkörperlaser sind aus der Automobilproduktion nicht mehr wegzudenken.



TruDiode_6006.jpg

Optikaufbau in einem TruDiode 6006 Diodendirektlaser, der mit einem besonders hohen Wirkungsgrad überzeugt.



TruDisk_6001.jpg

Der diodengepumpte Festkörperlaser TruDisk 6001 kommt bei vielen Schneidanwendungen zum Einsatz.



Über TRUMPF (www.trumpf.com)

Das Hochtechnologieunternehmen TRUMPF stellt Werkzeugmaschinen sowie Laser und Elektronik für industrielle Anwendungen her. TRUMPF Lösungen für die Fertigungstechnik kommen in nahezu jeder Branche zum Einsatz, von Fahrzeugen und Gebäudetechnik über mobile Endgeräte bis hin zur modernen Energie- und Datenspeicherung. TRUMPF ist Technologie- und Marktführer bei Werkzeugmaschinen für die flexible Blechbearbeitung und bei industriellen Lasern.

2014/15 erwirtschaftete das Unternehmen mit knapp 11.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 2,72 Milliarden Euro (vorläufige Zahlen). Mit mehr als 60 Tochtergesellschaften ist die Gruppe in fast allen europäischen Ländern, in Nord- und Südamerika sowie in Asien vertreten. Produktionsstandorte befinden sich in China, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Mexiko, Österreich, Polen, in der Schweiz, in Tschechien und in den USA.

Über das FBH (www.fbh-berlin.de)

Das Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) ist eines der weltweit führenden Institute für anwendungsorientierte und industriennahe Forschung in der Mikrowellentechnik und Optoelektronik. Es erforscht elektronische und optische Komponenten, Module und Systeme auf der Basis von Verbindungshalbleitern. Diese sind Schlüsselbausteine für Innovationen in den gesellschaftlichen Bedarfsfeldern

Kommunikation, Energie, Gesundheit und Mobilität. Leistungsstarke und hochbrillante Diodenlaser, Die enge Zusammenarbeit des FBH mit Industriepartnern und Forschungseinrichtungen garantiert die schnelle Umsetzung der Ergebnisse in praktische Anwendungen. Das Institut beschäftigt 290 Mitarbeiter und hat einen Etat von 23 Millionen Euro. Es gehört zum Forschungsverbund Berlin e.V. und ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.

Pressekontakt:

Anke Roser
Stellvertretende Pressesprecherin,
Technologiekommunikation
07156 / 303-30992
anke.rosier@de.trumpf.com

Petra Immerz
Communications & Public Relations
Manager
030 / 6392-2626
petra.immerz@fbh-berlin.de

TRUMPF GmbH + Co. KG
Johann-Maus-Straße 2
71254 Ditzingen

Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut
für Höchstfrequenztechnik
Gustav-Kirchhoff-Straße 4
12489 Berlin