



Im Prüflabor
Ingenieurin Daniela Beck (vorne)
und Klaus Rüdiger Goebel.
FOTOS: ALEXANDER HEIMANN

Das Herz schlägt in Darmstadt

Lasersicherheit – Prüfen, Testen, Zertifizieren lautet der Dreiklang bei der Ingenieurbüro Goebel GmbH

VON JÖRG MONZHEIMER

Laser schneiden Stahl. Verschweißen Schiffswände. Kommen bei Augenoperationen zum Einsatz. Sorgen für mitreißende Bühnenshows, messen Abstände und lassen sich aus unserem Alltag kaum mehr wegdenken. Laser sind aber auch tückisch, weil unsichtbar. Das Auge erkennt sie nicht. Trifft ein Laserstrahl die Netzhaut, brennt er ein Loch hinein. Im schlimmsten Fall führt das zum Erblinden. Auch schwere Hautverbrennungen können durch Laser hervorgerufen werden. Sicherheit ist deshalb das A und O – und da kommt ein kleines, hoch spezialisiertes Ingenieurbüro aus Darmstadt ins Spiel.

Weißer Bungalow in Kranichstein

Dem weißen Bungalow im Kranichsteiner De-la-Fosse-Weg 26 sieht man von außen nicht an, dass dort das Herz der Lasersicherheit in Deutschland schlägt. Über 20 Jahre ist es her, seit Klaus Rüdiger Goebel (52) sich selbstständig gemacht hat. Heute arbeiten bei der einstigen One-Man-Show acht Mitarbeiter, der Kundenkreis entspricht dem exquisiten Know-how: Conti, Zeiss, Messer, Leica, Jenoptik, Rheinmetall und Vitronic gehören dazu.

Wenn es darum geht, Laseranlagen zu prüfen, zu zertifizieren und am Markt zuzulassen, wählen selbst Großunternehmen eine Nummer mit Darmstädter Vorwahl. „In der Richtung spielen wir ganz oben mit“, sagt Goebel selbstbewusst, aber ohne Überheblichkeit. Zu den Großprojekten, die Goebel betreut, zählt der Bau einer neuen Schweißanlage in der Meyer-Werft in Papenburg. Sieben Hochleistungslaser à 20 000 Watt sollen künftig bis zu 30 Meter lange Paneele verschweißen können. Goebel, der bereits bei der Vorgängeranlage an Bord war, hat die Entwicklung von Anfang an begleitet und in Sicherheitsfragen beraten. Das Konzept hat sich bewährt, denn wenn an einer fast fertigen Anlage etwas geändert werden müsste, würde das richtig teuer.

Neben dem Sondermaschinenbau ist die Messtechnik ein wichtiger Bereich. Die mit Lasern ausgestatteten Mautmessstellen an deutschen Autobahnen hat Goebel geprüft. Oder Reifenprofil-Messsysteme. Abstandsmesser in hochwertigen Autos und solche in Ferngläsern. Auch LED-Leuchten in Straßenlaternen, Schreibtischlampen und Tagfahrlichtern nimmt das Büro unter die Lupe.

Mittlerweile sind die Darmstädter sogar offizielles Prüflabor: Das renommierte Prüf- und Zertifizierungsinstitut des Verbands

der Elektrotechnik (VDE) in Offenbach hat Goebel als Partner für optische Sicherheit ins Boot geholt. „Die Messgeräte sind sehr teuer, müssen einmal im Jahr kalibriert werden. Das rentiert sich nur, wenn man genügend Aufträge hat“, sagt der Physiker und Diplomingenieur Goebel. Er hat sie. Und lebt gut in der Nische. Selbst bei Rockkonzerten läuft ohne das Büro Goebel oft nichts. Für Jean Michel Jarre und James Blunt prüften die Darmstädter erst kürzlich die Laser-Shows auf Sicherheit. Schließlich soll kein Zuschauer verletzt werden.

Zu den Eigenentwicklungen, die Goebel auf den Markt gebracht hat, zählt der „Laser Spy“. Bei Laseranlagen, die mit einer doppelten Schutzwand umbaut sind, wird der gerade einmal zwölf auf neun Zentimeter große Sensor auf der Innenseite der Außenwand angebracht. Sollte ein Laserstrahl die erste Schutzwand durchschneiden, reagiert der Sensor sofort und schaltet die Anlage binnen längstens 15 Millisekunden ab. Ein einfaches, aber wirksames System. „Da haben wir das Patent drauf“, erzählt Goebel. Bei robotergesteuerten Anlagen müssten Schutzwände laut gesetzlichen Vorgaben achteinhalb Stunden halten. Illusorisch. „Das schafft kein Material.“ Eine 1,5 Zentimeter dicke Stahlwand hätte ein 4000-Watt-Laser in 0,7 Sekunden durch – der Lichtstrahl zerschneidet das Metall wie Butter.

In die Entwicklung der intelligenten Wand, weltweit die einzige ihrer Art, steckte Goebel einen sechsstelligen Betrag, für ein Büro mit einem Umsatz von 1,2 bis 1,5 Millionen Euro pro Jahr alles andere als Peanuts. Zumal bis zur Markteinführung zwei Jahre statt der erhofften sechs Monate vergingen. Erfunden hat Goebel zu dem eine Haube, die den Laser auf einer Anlage mitfahren lässt und eine eigene Schutzeinhausung überflüssig macht.

Auch Gutachter, Berater und Lehrbeauftragter

Kein Wunder, dass er auch als Gutachter vor Gericht, als Berater und Lehrbeauftragter für Lasersicherheit gefragt ist. Zu seinen Kunden, die überwiegend in Mitteleuropa sitzen, eilt Goebel schon einmal mit dem eigenen Flugzeug. Vor seinem 40. Geburtstag wollte der Tüftler unbedingt noch etwas Neues machen. Reiten, eine Harley mit Beiwagen oder der Pilotenschein standen in der engeren Wahl. Goebel entschied sich fürs Fliegen und kaufte wenig später eine eigene Maschine. Heute steht das Propellerflugzeug Bonanza immer startklar am Flugplatz Egelsbach – für Goebel ein enormer Gewinn an Flexibilität. „In weniger als einer Stun-

de bin ich in Berlin, und teurer als ein Businessclass-Ticket ist es auch nicht.“ Beim Fliegen lasse es sich außerdem herrlich entspannen. Zwei Stresssituationen bei Start und Landung, dazwischen Langeweile mit viel Zeit zum Nachdenken.

Bei Schnee, Eis und Gewitter bleibt die Maschine allerdings im Hangar. „Ich bin kein wagemutiger Pilot“, sagt Goebel, der leuchtende Augen bekommt, wenn er davon erzählt, wie er bei BMW in Dingolfing direkt vorm Fabriktor auf einem kleinen Grasplatz landete oder die Bonanza in einer Reihe mit Transall-Maschinen der Bundeswehr stand. Angesichts dieses Hobbys trifft es sich gut, dass Goebel auch Flugsimulatoren von Lufthansa und Bundeswehr, bei denen Bilder per Laser projiziert werden, auf den Strahlenschutz prüft. „Wenn Sie selbst fliegen, ist so was genial.“

Das Backoffice schmeißt seine Frau Stephanie

Das Büro in Darmstadt sieht Goebel eher selten, zu 80 Prozent ist er on tour. Das Backoffice schmeißt seine Frau Stephanie, eine gelernte pharmazeutisch-technische Assistentin. „Es ist wichtig, dass Sie da jemanden haben, dem sie hundertprozentig vertrauen können.“ Goebel kennt das von zu Hause. Sein Vater hatte eine Bauspenglerei in Offenbach, die Mutter kümmerte sich um die Buchführung. Den Betrieb übernehmen wollte der Junior nicht – dafür hatte ihn die Lasertechnik viel zu früh fasziniert. Schon 1974 belegte er beim Landeswettbewerb „Jugend forscht“ den zweiten Platz, zwei Jahre später errang er mit einem N-2-Superstrahlungslaser den Bundessieg und den Sonderpreis des damaligen Bundeskanzlers Helmut Schmidt. Dem Physik-Studenten der Technischen Hochschule Darmstadt verschaffte dies Stipendien, einen zweijährigen Forschungsaufenthalt in New York und die Teilnahme an einem Forschungsprojekt in Bern. Der Abschluss in Physik allein reichte ihm nicht, anschließend studierte er noch Elektrotechnik mit Schwerpunkt Messtechnik. 1987 gründete Klaus Rüdiger Goebel sein eigenes Ingenieurbüro.

In den Anfangsjahren war Goebel auf medizinische Lasertechnik spezialisiert. Ein US-amerikanisches Unternehmen hatte seine Geräte bei Goebel an die Vorchriften des deutschen Marktes anpassen lassen und ihn schließlich dazu überredet, auch den Vertrieb zu übernehmen. „Das ist ein gnadenlos hartes Geschäft, Korruption kein Fremdwort“, erzählt Goebel, der in Europa über 140 medizinische Lasersysteme betreut und noch heute zu den Ver-

triebspartnern des US-Herstellers gehört. Wer über Goebel ein chirurgisches Lasergerät erwerben möchte, bekommt es. Aktiv bewirbt er diesen Geschäftszweig aber nicht mehr. Prüfen, Testen und Zertifizieren haben ihm längst den Rang abgelaufen. Etwa 90 Prozent entfallen auf Sicherheit bei Hochleistungslasern und LEDs.

Neben dem Büro und Labor in Kranichstein verfügt das Familienunternehmen noch über ein Labor und Lager in Messel. „Da steht das Grobzeug“, umschreibt Goebel die leistungsstärkeren Laser ein wenig despektierlich. Von der Rezession hat er bis dato nichts mitbekommen. „Viele Unternehmen überholen jetzt ihre Geräte und entwickeln sie weiter.“ Die Auftragsbücher seien rappellvoll, das Büro arbeite am Limit. Dokumentation und Aufarbeitung schiebt der bekennende Workaholic oft aufs Wochenende und in die Nachtstunden. „Das tut mir nicht weh.“

Expandieren will Goebel dennoch nicht. Zum einen schätzt er die jetzige Größe des Büros, zum anderen lassen sich passende Mitarbeiter nur schwer finden. „Die Aufgabenfelder bei uns sind sehr

speziell. Da dauert es lange, bis jemand richtig eingearbeitet ist.“ Die jüngste Einstellung datiert von Oktober 2008. Daniela Beck, Ingenieurin für Optik und Bildverarbeitung, verstärkt seitdem das Team, zu dem auch Hovawart-Hündin Nikki als Sicherheitsbeauftragte gehört. Beck studierte bei Goebel – und bekam bei ihm mit einer zwei die schlechteste Note ihrer Studienlaufbahn. An der Begeisterung für Lasertechnik hat das nichts geändert. Was für Goebel Flugsimulatoren, sind für sie Lasershows bei Konzerten. Trotz seiner geringen Größe bildet das Büro aus. Eine angehende Kauffrau für Bürokommunikation wird im Sommer fertig und hat die Übernahmezusage schon in der Tasche. Auch dies ein Indiz für eine sehr gute wirtschaftliche Lage.

Ausgemusterte Geräte für Kinderkliniken

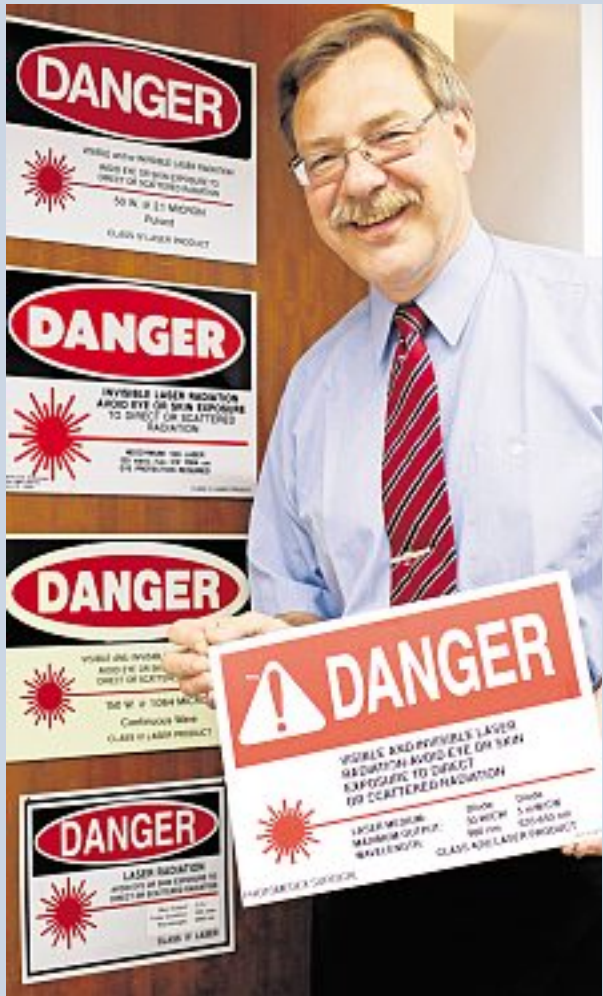
Gesellschaftliche Verantwortung bedeutet für den passionierten Pfeifenraucher Goebel darüber hinaus, sich sozial zu engagieren. War er früher im Roten Kreuz aktiv, arbeitet er heute ältere, an Universitätskliniken ausgemusterte

medizinische Laser auf und stellt sie Kinderkliniken zur Verfügung. Zu seinen Ehrenämtern zählt zudem die Mitgliedschaft in der Normenkommission. Die Reisen zu Tagungen müssen selbst bezahlt werden, weshalb mancher Großkonzern das abgelehnt hat. Goebel aber sieht Vorteile für seine Kunden. „Ich weiß, wo die Reise bei Normen hingeht und kann entsprechend beraten.“

Jedem Auftrag muss Goebel nicht mehr hinterherhecheln, zumal die Konkurrenz überschaubar ist. In Deutschland gibt es nur ein weiteres freies Büro, das in seinem Segment mitmischt. Viel wichtiger als das große Geld sind Klaus Rüdiger Goebel Freude an der Arbeit und der persönliche Kontakt zu seinen Auftraggebern. „Ich muss mit meinen Kunden lachen können. Wenn es Spaß macht, renne ich sonstwohin.“ Seine Aufträge kann er sich im Grunde aussuchen. Auf die lange Bank wird dennoch niemand geschoben. Schnell, flexibel, kundenorientiert – mit diesen Grundsätzen ist er bislang gut gefahren. Und das soll auch so bleiben. Leerlauf ist Klaus Rüdiger Göbel verhasst. Schließlich arbeitet er viel zu gern.

Klaus Rüdiger Goebel

Klaus Rüdiger Goebel bezeichnet sich selbst als „fürchterlichen Urlaubsmuffel“. Der 1956 in Offenbach geborene Gründer des Ingenieurbüros Goebel kann nur schwer von seiner Arbeit lassen – dafür bereitet sie dem verheirateten Laserspezialisten mit zwei Töchtern im Alter von 15 und 19 Jahre einfach zu viel Freude. Wenn sich eine Auszeit nicht vermeiden lässt, zieht es Goebel, der in Darmstadt, New York und Bern Physik und danach in Darmstadt noch Elektrotechnik studierte, zum Bergwandern nach Südtirol. Dort hat er viele Freunde und kennt – nicht zu unterschätzen – obendrein etliche Hüttenwirte. Ein rein auf seine Arbeit fixierter Asket ist Goebel nämlich nicht, dafür genießt der Pfeifenraucher mit Berufspilotenlizenz viel zu gerne und lässt auch andere daran teilhaben. „Für zwölf bis 14 Gäste ein Fünf-Gänge-Menü zubereiten, ist ein Traum. Dabei kann ich mich richtig erholen“, sagt Goebel, in dessen Profiküche vor allem italienisch-französisch inspirierte Speisen entstehen. Der umfangreiche Weinkeller ist auf Südtirol ausgerichtet.



[Person]