



•• firmenportrait



OptoPrecision GmbH

Mehr sehen als das menschliche Auge

Verkehrssünder fürchten sie, auch Ganoven können von ihnen überführt werden: Die Lasersysteme und Infrarotlichtquellen aus dem Haus der OptoPrecision GmbH kommen bei der Polizei mehrfach zum Einsatz – zur Verkehrsüberwachung, zur Fahrer- und Kennzeichenerkennung und bei der verdeckten Ermittlung. Aber auch Unternehmen und Privatpersonen nutzen die Produkte der Bremer Firma für ihre Sicherheit und lassen mit der Lasertechnik Gebäude und Gelände überwachen.

Und das Unternehmen bietet noch mehr: Entwickelt und produziert werden bei OptoPrecision neben sogenannten Laserdiodenbasierten Lichtquellen auch Lasersysteme für die Materialbearbeitung, Messtechnik zur Heißzonenbeobachtung – beispielsweise in Hochöfen – und optische Systeme zur Prozessüberwachung unter anderem in Lackieranlagen. Ihre Dienste verrichtet die Technologie »made in Bremen« zuverlässig in der Luft- und Raumfahrt, beim Militär und

im produzierenden Gewerbe, etwa in der Stahlindustrie. Hier ermittelt Opto-Technik wichtige Daten, mit denen Produktionsabläufe zeitlich und temperaturtechnisch optimiert und gesichert werden können. »Unsere optischen Windgeschwindigkeitsmesser«, nennt der Geschäftsführer Dr. Martin Nägele ein Beispiel, »sind für Bereiche konzipiert, die für Menschen nicht zugänglich sind. Sie begleiten auch den Eintritt eines Raumfahrzeugs in unbekannte Atmosphären.«

Umweltfreundlich in jedem Arbeitsprozess

Seitdem arbeiten beide Firmen Hand in Hand. Das hat auch für die Kunden viele Vorteile, sagt Martin Nägele: »Mit gebündelter Kompetenz bieten wir die gesamte Bandbreite des Engineering von der Optikentwicklung nach speziellen Wünschen über die

Bereits im Jahr 1995 legte Nägele den Grundstein für den Bremer Betrieb. Gemeinsam mit Bernhard Kranz, dem damaligen Werkstattleiter an der Universität Bremen, gründete er die Firma Kranz & Nägele Feinwerktechnik e. K. Später übernahm Martin Nägele die alleinige Leitung des Unternehmens. Dabei sollte es nicht bleiben: Im Jahr 2001 wurde die OptoPrecision GmbH ins Leben gerufen, um den bei Kranz & Nägele ausgegliederten Entwicklungsbereich fortzuführen.

bei der Herstellung gering zu halten.« Weder Kosten noch Mühen scheut Nägele in Sachen Umweltschutz. Mit der Einführung eines Qualitäts- und Umweltmanagementsystems im Jahr 1998 verankerte OptoPrecision Prinzipien der Nachhaltigkeit in allen Ar-



Hardware-Fertigung und Software-Entwicklung bis hin zur kompletten Fertigstellung eines Produkts.« Dabei, so der Firmenchef weiter, gingen seine Mitarbeiter immer im Interesse der Auftraggeber vor: »Soweit es möglich ist, greifen wir auf handelsübliche Komponenten zurück, um den Preis

beitsprozessen. Im Zuge der ökologischen Ausrichtung des Unternehmens wurde das neue Firmengebäude mit Gründach und Erdwärmetauscher im Grundwasser ausgestattet, um eine energieeffiziente Temperierung in den Räumlichkeiten zu erhalten. Darüber hinaus ist der Betrieb nunmehr darauf

Daten und Fakten

● ● Adresse:

OptoPrecision GmbH
Auf der Höhe 15
28357 Bremen
Telefon 0421/94 96-110
www.optoprecision.de

● ● Kennzahlen:

Die OptoPrecision GmbH ist auf die Entwicklung und Herstellung von Produkten in den Bereichen optische Technologie, Sensoren und Lasertechnik spezialisiert. Die Geräte und Systeme des Unternehmens helfen, Produktionsprozesse zu beobachten und in Hinblick auf Temperatur und Timing zu optimieren. Ein besonderes Interesse der Entwickler gilt dabei dem Umweltschutz. So brachte OptoPrecision mit einer innovativen Ofenkamera ein Beobachtungssystem auf den Markt, das signifikant Energie einspart und Ressourcen schont. Anders als herkömmliche Kameras, die bei einer Betriebstemperatur von 1.200 Grad Celsius circa 7.000 Watt Wärme aus dem Ofen leiten, führt das neue System lediglich 150 Watt aus. Bei einem 24-Stundenbetrieb an 365 Tagen im Jahr sind dadurch Energieeinsparungen von fast 98 Prozent möglich.



● ● Mitarbeiter:

Im Unternehmen sind derzeit 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt.

● ● Kontakt für Umweltfragen:

Dr. Martin Nägele
martin.naegele@optoprecision.de

ausgerichtet, für Kunden Produkte zu entwickeln, mit denen sich Verfahren ressourcenschonend und energiesparend optimieren lassen. »Mit steigenden Energiepreisen wächst der wirtschaftliche Druck, industrielle Prozes-

se bei hohen Temperaturen immer genauer zu fahren, um damit Kosten zu reduzieren«, weiß Nägele. Wie das geht? Darauf hat sein Unternehmen die richtige Antwort: das Ofenbeobachtungssystem OBS-Steel.

Eine Ofenkamera, die schön warm hält

In einem eineinhalbjährigen Projekt hat OptoPrecision eine innovative Ofenkamera entwickelt, die vom Partnerunternehmen Dillinger Hütte GTS AG mitkonzipiert und vor Ort erprobt wurde. Das Besondere an dem Beobachtungssystem: Mit ihm kann ein Energieeinsparpotenzial von 97,9 Prozent realisiert werden. Herkömmliche Kameras, die Stahlwerke bei der Produktion einsetzen, leiten Wärme aus dem Ofen und führen dadurch zu einem Energieverlust von circa 7 Kilowatt bei 1.200 Grad Celsius. Bei einem Dauereinsatz sind dies 61.320 Kilowatt pro Kamera im Jahr. »Unser OBS-Steel führt nur noch 150 Watt aus. Damit wird der Energieverlust auf 2,1 Prozent des ursprünglichen Wertes reduziert«, erklärt Sascha Pötter, Umweltschutzbeauftragter im Unternehmen. Das neue Beobachtungssystem wird nicht wie üblich mit Wasser gekühlt, sondern mit Luft. »Über dieses einfache Prinzip lassen sich nicht nur die Energie-, sondern auch Wartungs- und Störfallkosten reduzieren. Das OBS ist robust, gut isoliert und kann auch während des Betriebs leicht demontiert werden«, so Pötter weiter. Zudem ist der Verbrauch von Wasser nicht mehr notwendig, und es fällt auch kein Abwasser an. Entstanden ist das System in einer interdisziplinären Co-Produktion mit der Uni-

versität Bremen. OptoPrecision nutzte das Know-how der Wissenschaftler in den Fachbereichen Werkstoff, Thermodynamik und feinmechanischer Konstruktion. Inzwischen hält die neue Umwelttechnologie zur Überwachung von Feuerungsanlagen bereits Einzug in Stahlwerken; derzeit wird das Einsatzgebiet auch auf weitere Industriezweige mit heißen Verarbeitungsprozessen zum Beispiel in Glas-, Keramik- und Zementwerken ausgedehnt. Die Möglichkeit des Transfers in andere Bereiche lobte die Jury des 'preis umwelt unternehmen: Nordwest' 2007, bei dem OptoPrecision mit seiner energieeffizienten Ofenkamera unter die letzten sieben Bewerber kam und überdies für den Sonderpreis Energie vorgeschlagen war. Auf diesem Erfolg ruhte sich das Unternehmen nicht aus. Gemeinsam mit der Hochschule und der Universität Bremen arbeiten Dr. Martin Nägele und seine Mitarbeiter an neuen Projekten im Bereich der Umweltanalytik. Seit Anfang 2008 ist OptoPrecision Mitglied der 'partnerschaft umwelt unternehmen' und das nicht ohne Grund: »Die 'puu' ist für uns ein Forum zur Diskussion allgemeiner umwelt- und wirtschaftsrelevanter Themen. Hierbei können jenseits des Tagesgeschäfts Ideen geboren werden, die möglicherweise in zukünftige Aktivitäten einfließen«, so Nägele.