

# Von der Laterna Magica zur Laseroptik

Sill Optics aus Wendelstein lenkt das Licht seit 1894 — Lieferant für den Tüv und die Monteure von U-Booten

VON NICOLE NETTER

Der Lehre vom Sichtbaren, die Optik, schärft nicht nur die Sicht der fast 40 Millionen deutschen Brillenträger. Sie ist auch die Hauswissenschaft jener, die den Licht-Check beim TÜV genauso ermöglichen wie den Blick ins Weltall.

**WENDELSTEIN** - Für Julius Ernst Sill ist es Handwerk, für die Nürnberger schlicht Zauberei: Unterhalb des Kettenstegs, wo die Kraft der Wasserräder Schleifsteine antreibt, lernen Bilder laufen. Denn die Linsen und Spiegel, die hier um das Jahr 1894 geschliffen werden, setzt Sill auch in der berühmten Laterna Magica ein. In diesen Vorgängern der Projektoren züngelt ein Licht, das durch ein Loch aus dem Apparat herausleuchtet. Hohlspiegel wie die aus dem Hause Sill verstärken den Strahl - und lassen die vorn eingesetzten Laternenbilder über die Leinwand tanzen.

## Vielseitig

118 Jahre später haben die Produkte von Sill Optics ihre Magie zwar verloren, wirklich durchschaubar sind sie für die meisten aber noch immer nicht. Dabei hat nahezu jeder schon zu tun gehabt mit den Linsen, die am heutigen Firmensitz in Wendelstein mit bis zu 30 000 Umdrehungen pro Minute von Diamantschleifern in Form gebracht werden.

Etwa beim TÜV, wo ein schwarzer Kasten vor die Scheinwerfer der Autos gefahren wird, der misst, ob entgegenkommende Wagen wegen falsch eingestellter Lichter geblendet werden. In ihm: eine Optik von Sill. Auch wer seine Augen lasern lässt, geht nur deshalb nicht blind aus der Praxis, weil sich die Optiken, wie sie auch die Wendelsteiner herstellen, den hochaggressiven Laserstrahl auf den tausendstel Millimeter genau lenken.



Keine Langeweile: Feinoptiker Berndt Zingrebe stemmt ein Dom, das auf Forschungs-U-Booten den unverzerrten Blick in den Ozean bieten soll. Foto: Netter

Firmenchef Berndt Zingrebe, leidenschaftlicher Mittelständler und frischgebackener 70-Jähriger, stört sich nicht daran, dass die meisten mit seinen Produkten auf den ersten Blick nichts anfangen können. Der gebürtige Göttinger ist gelernter Feinoptiker. Heißt: Er ist Spezialist für das Bearbeiten optisch wirksamer Flächen wie Linsen, Glasplatten oder Prismen. Ohne eine solche Kunst funktioniert keine Kamera, kein Fernglas, kein Mikroskop.

Und heute auch kaum eine Packstation mehr, ergänzt Zingrebe. Einen guten Teil der zuletzt 18,3 Mio. € Umsatz erlöst das 180 Mitarbeiter zählende Unternehmen mit sogenannten telezentrischen Objektiven. Dahinter verbirgt sich eine Technik, durch die Barcodes auf Paketen gelesen werden können. In Sekundenbruchteilen werden Adressen erfasst und die Pakete aufs richtige Band geschickt.

Sill Optics stellt keine Massen her. Maximal Bestellungen von 1000

Stück werden hier in der Regel für die Kunden weltweit gefertigt, bei Sonderaufträgen kann es schon mal nur eine Optik sein. Einmal, erinnert sich Zingrebe, habe seine Firma eine 1,50 Meter große Linse für einen astronomischen Hohlspiegel bearbeitet, durch den man 36 000 Kilometer weit ins All schauen kann. Normalerweise seien die Linsen, von denen gut 8000 täglich das Werk verlassen, zwischen vier und 400 Millimetern groß.

Angst vor asiatischer Billigkonkurrenz hat Zingrebe nicht. Zwar seien einige Kunden durchaus schon abgewandert. „Aber viele von denen sind nach schlechten Erfahrungen wieder gekommen. Und die geh'n auch nicht mehr weg.“

Der Mittelständler hat sogar eine Nische gefunden, von der aus er von den Niedriglohnländern sogar noch profitiert. So verkaufe die Firma bis heute eines ihrer Relikte, einen sogenannten Profilprojektor. Durch eine Linse wird Licht auf einen Gegenstand, zum Beispiel eine kleine Klinge, geworfen. Dessen Schattenrisse zeichnen sich auf einem Bildschirm ab - und jedermann kann so plötzlich auch Ungelernte zur Qualitätskontrolle einsetzen. Denn winzige Risse oder abgeplattete Stellen sieht man so allemal.

Derzeit fertigen die Wendelsteiner auch Dome - halbkugelförmige Glaskörper, die auf Forschungs-U-Booten den Blick in den Ozean ermöglichen. Denn auch dem Glas, trotz der enormen Krümmung, jede Eigenschaft von Verzerrung oder Vergrößerung zu nehmen, erfordert Meisterhand, so Zingrebe. Schon bald werden Messinstrumente durch die schweren Gläser die Ozeane vermessen. Und Zingrebe gefällt diese Vorstellung sichtlich. „Das alles mag nicht mehr ganz so zauberhaft sein wie zum Beginn der Firmengeschichte. Aber für mich ist es heute nicht minder faszinierend.“