

**TRIOPTICS GmbH**  
**Optical Test Instruments**

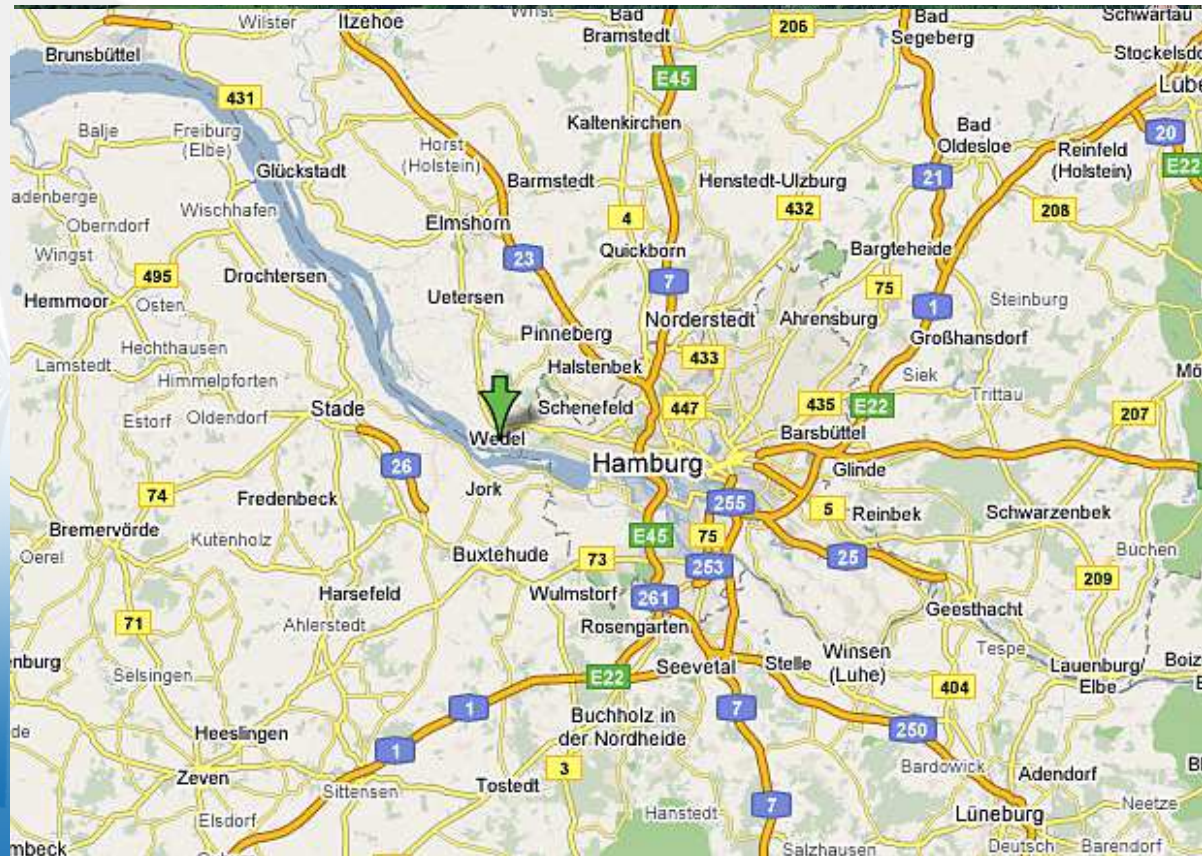
**“Aufgaben und Herausforderungen in einem  
weltweit agierenden mittelständischem Unternehmen”**

## Inhalt

- Kurze Vorstellung der Firma TRIOPTICS und ihrer Produkte
- Aufgaben und Herausforderungen als Ingenieur im Unternehmen
- Beantwortung im Vorfeld gestellter Fragen
- Möglichkeiten für einen Einstieg bei TRIOPTICS und oder Master- und Bachelorarbeiten

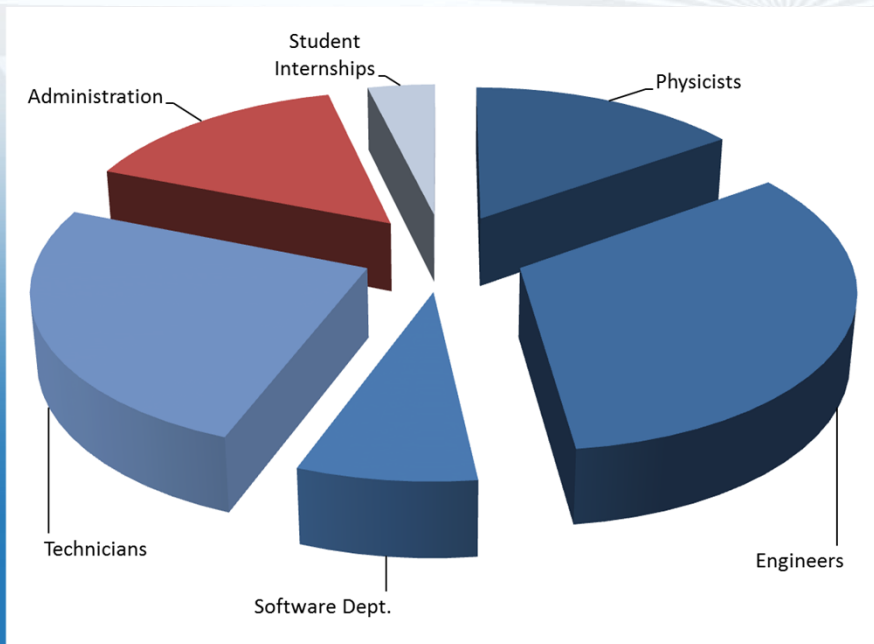
## TRIOPTICS GmbH

- 1991 in Wedel bei Hamburg gegründet
- Herstellung und Erforschung von computergesteuerten hochpräzisen optischen Messsystemen für den industriellen und wissenschaftlichen Gebrauch (Smartphone, Optikhersteller Automotive, etc.)



## Personelle Struktur der Firma

- 15 Physiker ( 10 PhDs)
- 25 Ingenieure (3 PhDs)
- 8 SW Programmierer
- 8 Konstrukteure
- Monteure / Techniker
- Betriebswirte, Verwaltung
- Mitarbeiter im Hauptsitz  
Wedel: ca. 130



- Mitarbeiter weltweit: ca. 170:
  - Angegliederte Unternehmen in Berlin, France, Japan, China, USA, Taiwan
  - Handelsvertretungen in India, Taiwan, Israel, Korea, Russia, United Kingdom

## Technische Möglichkeiten

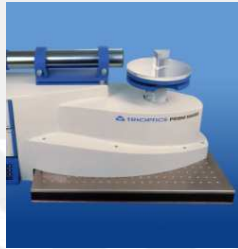
Langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Integration von optischen Systemen, präziser Mechanik, Elektronik und Software

- Optikberechnungssoftware (z.B. ZEMAX)
- Objektorientierte Programmierung (C++)
- 3D CAD for mechanische Design
- Elektronische und elektromechanische Design
- Design von optoelektronischen Sensoren
- Herstellung und Kalibrierung von optischen Systemen
- Eigene Mechanik-Werkstatt für die Herstellung von Prototypen

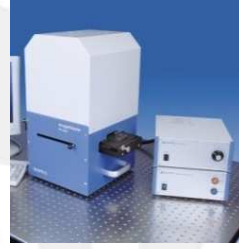
## Produkte und Meilensteine



1995/96  
ESO VLT  
Project



1998  
PrismMaster®



2001  
ImageMaster®



2004  
WaveMaster®



2007  
IM PRO Wafer

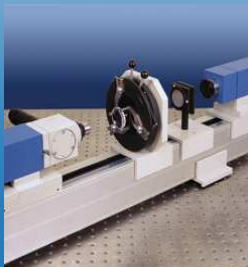


2010  
OptiSurf® (LCI)

1991

2014

1993  
OPTOMATIC®



1997  
OptiCentric®



2000  
OptiSpheric®



2003  
MultiLens®  
Software



2005  
OptiSpheric IOL®



2008  
SpectroMaster®



2012  
ActiveAlignment



## Produktingenieur

### • Aufgaben:

- Arbeitsvorbereitung
- Kommunikation zwischen Fertigung, Entwicklung und Konstruktion
- Produktspezifische Weiterentwicklung
- Unterstützung der Entwicklung von kundenspezifischen Projekten im Bereich ImageMaster®
- Justage und Zertifizierung der fertigen ImageMaster® Universal
- Weltweite Installation der Geräte und Schulung der Kunden vor Ort

### • Herausforderungen:

- Gleichzeitiges Handling mehrerer Projekte
- Flexibilität durch Prioritätenverschiebung
- Umgang mit Lieferdruck (Zeitmanagement)
- Schnelle Problemlösung
- Umgang mit Kunden aus anderen Kulturkreisen
- Improvisationstalent bei Installationen

## Ingenieur für Technologie und Qualität

### • Aufgaben:

- Herstellung eines einheitlichen firmenweiten Technologiestandards
- Umsetzung der benötigten Standards für die ISO 9001
- Verbesserung von Standardproduktengruppen (ImageMaster<sup>®</sup> HR, Universal und WaveMaster<sup>®</sup>)
- Second Level Support
- Qualitätssicherung
- Weiterentwicklung der im Verantwortlichkeitsbereich liegenden Produkte
- Unterstützung bei Sonderprojekten

### • Herausforderungen:

- Schnelles Umschalten zwischen verschiedenen Aufgaben
- Kommunikation mit allen Schnittstellen der verschiedenen Produktgruppen
- Erarbeitung eines fundierten Wissens über die einzelnen Produkte
- Erstellung präziser, kurzer Fertigungsanweisungen für Baugruppen und Geräte
- Erarbeitung sinnvoller Verbesserungen an Fertigungsprozessen
- Verantwortung für die Produktqualität (Auslieferung)



## Beantwortung im Vorfeld gestellter Fragen

- Welche Fragen werden in Bewerbungsgesprächen so gestellt?  
Werden viele fachliche Dinge gefragt?
- Ist das im Studium erworbene Wissen ausreichend oder muss man sich noch viel selber erarbeiten? Wie lang dauert die Einarbeitungszeit bis man sich in der Firma zurechtfindet?
- Wie ist die Übergangszeit von Studium zur Arbeit?
- Wie angesehen ist unser Studiengang bei den Firmen?
- Wie findet man für uns interessante Firmen?
- Welcher Geschäftsbereich ist deiner Meinung nach am anstrengendsten/interessantesten?
- Was sind typische Einstiegsgehälter für Bachelor/Master?

## Möglichkeiten für einen Einstieg bei TRIOPTICS

- Kleines stark wachsendes Unternehmen (Mitarbeiterzahl hat sich in den letzten fünf Jahren vervierfacht)
  - Familiäres Betriebsklima mit guten Sozialleistungen
  - Flache Hierarchien
  - Schnelle Eigenverantwortung
- Jederzeit willkommen sind Studenten für ein Praxissemester, Bachelor- oder Masterthesis.
  - Es stehen firmeneigene Appartements zur Verfügung
  - Für Absolventen gibt es die Möglichkeit über ein Berufspraktikum (ca. 3 Monate) mit hoher Übernahmechance ins Unternehmen einzusteigen
  - Auch die direkte Übernahme nach im Unternehmen geschriebenen Thesis ist möglich
  - Weiterbildungsmöglichkeit durch duales Masterstudium wird vom Unternehmen gefördert

## Master- und Bachelorarbeitsthemen

Abschlussarbeit in dem Bereich "Technische Informatik" oder "Elektrotechnik mit Schwerpunkt Elektronik/Mikroprozessortechnik".  
Zu den Aufgaben gehören

- Erstellung von Konzepten zur Realisierung einer Messaufgabe
- Programmierung von Mikrokontrollern
- Entwicklung und Simulation von Schaltplänen
- Erstellung von Platinenlayouts
- Beschaffung und Aufbau der Hardware
- Inbetriebnahme und Verifikation
- Dokumentation

Voraussetzungen

- Erfahrung mit Elektronik
- Programmierung von Mikrokontrollern
- Kenntnisse in Optik / Physik von Vorteil

*Eigene Ideen und initiative Bewerbungen sind jeder Zeit willkommen!*

## Ansprechpartnerin für Interessenten

- Ansprechpartnerin:

**Frau Anja Naatz**

HR Assistant

Tel.: +49 4103 18006 – 297

E-Mail: [a.naatz@trioptics.com](mailto:a.naatz@trioptics.com)

- Stellen im Netz:

<http://trioptics.com/jobs.php>