

DATA SCIENCE

Die Entwicklung von **Mess-, Verarbeitungs- und Auswertungsstrategien für Daten** ist unser zweites Kompetenzfeld. Wir beraten unsere Kunden während der Produktentwicklung, im Prototypentest oder im Rahmen von Fertigungs- und Prüfprozessen. Darüberhinaus **entwickeln** und **simulieren** wir **physikalische Modelle** der technischen Prozesse und Abläufe.

- Datenanalyse und Statistik
- Algorithmen und Signalverarbeitung
- Modellierung und Simulation
- MATLAB® und Simulink® Beratung

Mehr über unsere Leistungen auf diesem Gebiet erfahren Sie auf unserer Webseite.

ARBEITSBEREICHE

Als **Entwicklungsdienstleister** übernehmen wir Aufgaben aus den Bereichen der **Entwicklung optischer Systeme**, der **Datenanalyse** und der **Algorithmenentwicklung**:

- Entwicklung neuer Produkte oder Prozesse
- Qualitätskontrolle und Prozessüberwachung
- Simulation von Messgeräten und Produktionsbetrieb
- Entwicklung neuer Auswertungsverfahren
- Vorausschauende Analytik-Systeme
- Signalverarbeitung
- Zusammenführung und Konvertierung von Daten aus verschiedenen Quellen
- Automatisierte Lösungen und Machine Learning
- Bild- und Videoanalyse



UNSER TEAM

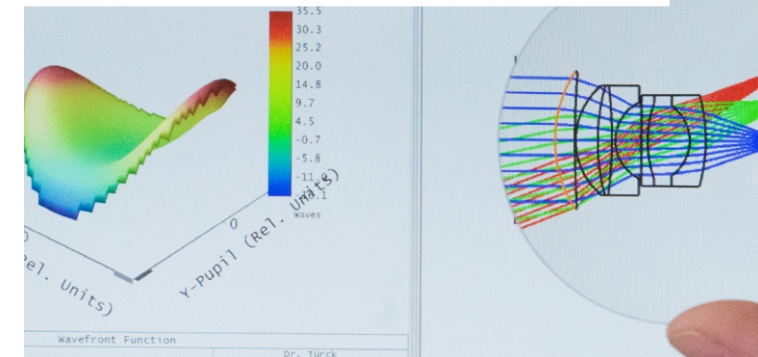
Wir verknüpfen **branchenübergreifens Wissen** mit **langjähriger Erfahrung**.

Alle Mitglieder unseres Teams bringen umfassende Erfahrungen aus der Entwicklung industrieller Produkte und Prozesse ein.

Wir schaffen Lösungen, die für die Kunden **über einen langen Zeitraum tragfähig** sind.

Dass unsere Kunden die von uns bereitgestellten Lösungen anschließend selbstständig verwenden und weiterentwickeln können, ist uns ein Anliegen.

* ZEMAX und OpticStudio sind eingetragene Markenzeichen der Ansys, Inc.
* CODE V ist eingetragene Markenzeichen der Synopsys, Inc.
* MATLAB und Simulink sind eingetragene Markenzeichen von The Mathworks, Inc., Natick, USA



DR. TÜRCK INGENIEURBÜRO GmbH OPTIKENTWICKLUNG UND DATA SCIENCE

Kreuzbergstraße 37
D-10965 Berlin
Telefon: +49 30 69205580-0
Telefax: +49 30 69205580-9

info@tuerck-ing.de
www.tuerck-ing.de

OPTIKENTWICKLUNG

SIMULATION UND ANALYSE OPTISCHER SYSTEME

**OPTIKENTWICKLUNG MIT ANSYS ZEMAX OPTICSTUDIO®
UND SYNOPSYS CODE V®**

**SCHULUNGEN UND COACHING ZUM
THEMENBEREICH OPTIK**

ENTWICKLUNG OPTISCHER SYSTEME

Wir sind Experten auf dem Gebiet der **Entwicklung, Konstruktion und Berechnung optischer Komponenten und Systeme**. Wir entwickeln und berechnen nicht nur neue Optiken, sondern optimieren auch bestehende Systeme.

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

Für individuelle Anforderungen finden wir maßgeschneiderte Lösungen. Unsere **langjährige Erfahrung** reicht vom Bereich der abbildenden Optiken, der Strahlungsübertragungssysteme, der mikroskopischen Systeme, bis hin zu Mikrooptiken, Faseroptiken und Beleuchtungssystemen.

PUNKTUELL ODER LANGFRISTIG

Je nach Wunsch begleiten wir **den gesamten Entwicklungsprozess** bis hin zur Fertigung oder bringen unsere Expertise punktuell ein. Bei Bedarf coachen wir auch Ihr Entwicklungsteam.

ANALYSE UND SIMULATION OPTISCHER SYSTEME

Wir sind Spezialisten im Bereich der Simulation komplexer optischer Systeme. Anhand von **Simulationsmodellen** führen wir **Analysen** durch wie z.B. Toleranz-, Reflex- und Streulichtanalysen.

Die Ergebnisse bereiten wir für Sie auf. Diese sind unsere Grundlage für die Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen, die sich nach den **individuellen Anforderungen** unserer Kunden richten.

BEISPIELE FÜR ANALYSEN UND SIMULATIONEN:

- Kameraobjektive für die industrielle Messtechnik
- Optische Messverfahren für Medizin und Analytik
- Faserkopplungen für optische Nachrichtentechnik
- Beleuchtungs- und Signaltechnik
- Mikroskopische Systeme & Mikrooptik
- Toleranzanalysen
- Reflex- und Streulichtanalysen
- Analyse der Entstehung von Geisterbildern und Artefakten
- Analyse des thermischen Verhaltens

OPTIKENTWICKLUNG MIT ANSYS ZEMAX OPTICSTUDIO® UND SYNOPSIS CODE V®

Die Optik-Simulationspakete **Ansys Zemax OpticStudio®** sind Standardprogramme zur Konstruktion und Berechnung von Optiken und Beleuchtungssystemen.

Wir unterstützen Sie bei der Entwicklung von **Modellen** oder bei der Programmierung von **Makros und Erweiterungen**.

Wir **automatisieren** für Sie Arbeitsabläufe der Software. So können auch Mitarbeiter ohne spezielle Kenntnisse die Software einsetzen.

SCHULUNGEN

Wir schulen Ihre Mitarbeiter im Umgang mit der Optik-Software in **Seminaren** oder in einem **individuellen Coaching**.

- Schulung Ihrer Mitarbeiter in der Arbeit mit den Modellen und der Weiterentwicklung von Modellen
- In-House Schulungen und offene Seminare zur Optikentwicklung mit Ansys Zemax OpticStudio®
- Individuelles Coaching zur Anwendung von Ansys Zemax OpticStudio® und Synopsys CODE V® für Ihre Aufgabenstellung