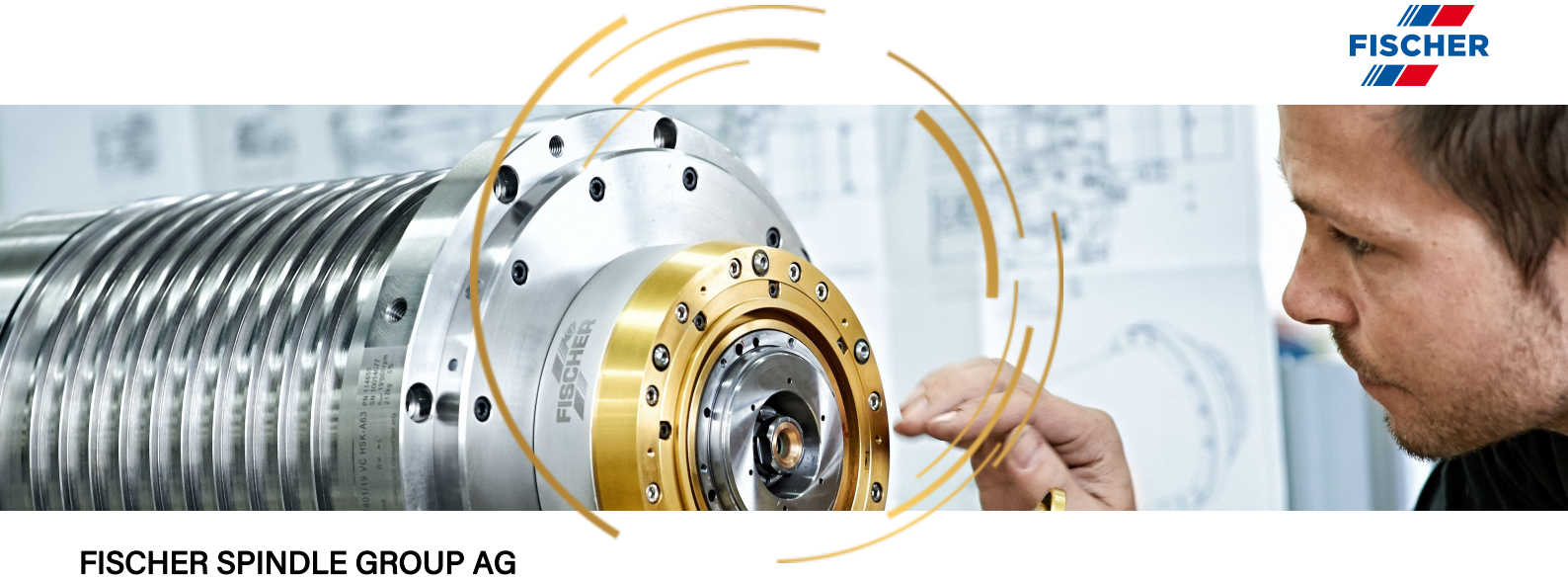

## FISCHER SPINDLE GROUP AG

Die familiengeführte FISCHER Spindle Group mit dem Standort Langenfeld (Rheinland) in Deutschland und dem Stammsitz in der Schweiz ist weltweit führend in der präzisen, schnellen und leistungsstarken Rotation. Sie ist Technologieführerin im Präzisionsspindelbau, in der Fräsköpfe-Herstellung sowie im Bau von Luftverdichtern für die Brennstoffzellentechnologie. Als Partner der führenden Maschinenbauer und Endanwender bedient sie die globalen Erfolgsmärkte. Weltweit präsent an fünf Standorten beschäftigt die FISCHER Gruppe über 400 Personen, welche die Kundenzufriedenheit durch erfolgreiche, innovative Produkte und hervorragenden Service sicherstellen.

# BACHELOR- /MASTERARBEIT: SICHERHEIT VON SPINDELSYSTEMEN

**FÜR DIE FISCHER DEUTSCHLAND GMBH - STANDORT LANGENFELD (RHEINLAND)**

## IHRE HAUPTAUFGABEN

**Bachelor- /Masterarbeit:**
*Bereich Entwicklung von Spindelsystemen*
**Sicherheit von Spindelsystemen:**
**Spannzustandsüberwachung mit Analog-Sensoren**
Die familiengeführte FISCHER Spindle Group ist weltweit führend in der präzisen, schnellen und leistungsstarken Rotation. Sie ist Technologieführerin im Präzisionsspindelbau, in der Fräsköpfe-Herstellung sowie im Bau von Luftverdichtern für die Brennstoffzellentechnologie. Als Partner der führenden Maschinenbauer und Endanwender bedient sie die globalen Erfolgsmärkte. Weltweit präsent an sechs Standorten (Schweiz, Deutschland, China, Taiwan, USA) beschäftigt die FISCHER Gruppe über 400 Personen, welche die Kundenzufriedenheit durch erfolgreiche, innovative Produkte und hervorragenden Service sicherstellen.
**Thema:**
Für den sicheren Betrieb einer Schnellfrequenzspindel mit integrierten, automatisierten Werkzeugwechselsystem ist eine permanente Überwachung des aktuellen Spannzustands des verwendeten Werkzeugs, bzw. Werkzeughalter notwendig. Hierzu soll ein optimiertes Überwachungssystem auf Basis eines Analogsensors mit integriertem IO-Link Signalausgang verwendet werden.
Basierend auf den bisherigen Erkenntnissen ist das Sensorsystem mit Bezug auf dynamischer und thermischer Stabilität zu optimieren.
Als Bestandteil der Arbeit muss ein Konzept entwickelt werden, um das Messsystem über entsprechende IO- Module (z.B. Beckhoff) mit der Maschinensteuerung zu verknüpfen.
Durch parametrierbare Softwarealgorithmen soll das Sensorsignal weiter optimiert werden um Fehler, z.B. durch eine thermische Drift des Sensorsignals, auszugleichen.
Durch die Adaption einer entsprechenden Steuerung soll das Sensorsignal angepasst werden um identische Schaltsignale wie die heute übliche „digitale“ Spannzustandsüberwachung liefern zu können.

## IHR PROFIL

- Student (m/w/d) der Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik
- Vertiefung in den Bereichen

Energietechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, Mikro- und Nanoelektronik, Electrical Power Engineering, Systems and Automation

- Motivation zur Lösung komplexer Fragen
- Eigenverantwortlicher Arbeitsstil
- Ausgeprägte Teamfähigkeit und Lernbereitschaft
- Gute Englischkenntnisse sind von Vorteil

## WARUM SOLLTEN SIE TEIL DER FISCHER GRUPPE WERDEN?

Neuer Horizont in einem innovativen und kollegialen Umfeld gesucht? Dann sind Sie bei uns genau richtig! Unsere Mitarbeitenden sind unser Kapital, die das familiengeführte Unternehmen zu dem machen, was es ist und einen loyalen wie wertschätzenden Umgang leben. Wir sind an motivierten, erfolgsorientierten Mitarbeitenden interessiert, welche Ihr Wissen und Können weiterbringen wollen.

- Attraktive Vergütung im Rahmen eines studentischen Arbeitsvertrages
- Umfassende Betreuung während Deiner Abschlussarbeit durch den Leiter der Entwicklung
- Möglichkeit zum Kennenlernen des Technologierführers für Spindelsystem- gerne auch in den Standorten Schweiz, USA oder Fernost

- Chance, beim Technologieführer für Spindelsysteme zu arbeiten
- Qualitative Einarbeitung
- Unbefristetes Arbeitsverhältnis in Vollzeit
- 30 Tage Urlaub
- Moderne und kostenfreie Arbeitskleidung & Spind
- E-Bike-Leasing, Zuschuss zum Deutschlandticket, kostenfreie Parkplätze, e-Tanken
- kostenlose Getränke und wöchentlich frisches Obst & Gemüse
- Sommer- und Weihnachtsevents
- Zuschuss zur betrieblichen Altersvorsorge
- Flache Hierarchien und ein gutes Betriebsklima in einem Familienunternehmen mit einer Duz-Kultur durch den ganzen Betrieb und langjährigen Kollegen

Überzeugen Sie sich selbst und bewerben Sie sich. Wir freuen uns auf Sie.
bewerbung-fde@fischerspindle.com
Ihre Ansprechpartnerin: Sabine Mayer +49 2173 2053572
FISCHER Deutschland GmbH Marie-Curie-Straße 2 40764 Langenfeld (Rheinland)

**Sabine Mayer**
Human Ressources

bewerbung-fde@fischerspindle.com
+49 2173 2053572