



JHS innovate! Zentrum MaTeNa gGmbH | c/o Universität Bremen  
Am Biologischen Garten 2 | IW 3, R 2230 | 28359 Bremen

JHS innovate! Zentrum  
MaTeNa gGmbH c/o Universität Bremen

Prof. Dr. sc. ETH Kurosch Rezwan  
(wissen. Geschäftsführer) |  
Dr. Jan Wedemeier  
(kfm. Geschäftsführer)  
Am Biologischen Garten 2  
IW 3 / R 2230  
28359 Bremen

Tel. +49 (0) 421 218 64930;  
M +49 (0) 160 1625207  
E-Mail: [krezwan@uni-bremen.de](mailto:krezwan@uni-bremen.de);  
[jan.wedemeier@matena-innovate.de](mailto:jan.wedemeier@matena-innovate.de)

07.10.2025

Beim **Matena innovate! Center** ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Stelle als

**Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in (w/m/d)**  
**(Physik, Systems Engineering, Mechatronik, Elektrotechnik, Maschinenbau)**

in Vollzeit (39,2 Wstd.) befristet für 2 Jahre zu besetzen.

## Über uns

Unsere gemeinnützige GmbH (gGmbH), ein An-Institut der Universität Bremen, hat sich der Förderung des Technologietransfers in den Materialwissenschaften verschrieben. Unser Ziel ist es, innovative Forschungsergebnisse und technologische Entwicklungen aus Wissenschaft und Forschung weiter in Richtung marktfähige Produkte und Dienstleistungen voranzutreiben. Als agiles Institut im Universitätsumfeld arbeiten wir hierfür flexibel und dynamisch mit Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Industriepartnern zusammen, um durch gemeinsame Projekte die Lücke zwischen Forschung und Anwendung zu überbrücken.

## Stellenbeschreibung:

Das Nitrieren von Stahlbauteilen härtet und passiviert deren Randzone. Die Behandlung ist langwierig, damit kostenintensiv und wird von vielen Parametern beeinflusst, die sich nicht alle vor oder während des Prozesses bestimmen lassen. Da auch die Zusammenhänge der Nitrierschichtbildung noch nicht vollständig verstanden sind, kommt es immer wieder zu fehlerhaften Prozessergebnissen. Daher soll in diesem Projekt ein Demonstrator eines optischen

An-Institut



**Bank** Deutsche Bank | **IBAN** DE97 2007 0000 0539 1909 00 | **BIC** DEUTDE33HAN30

**Steuer-ID** 60 / 146 / 02281 | **Umsatzsteuer-ID:** DE 452779837

**Wissenschaftlicher Geschäftsführer** Prof. Dr. Kurosch Rezwan | **Kaufmännischer Geschäftsführer** Dr. Jan Wedemeier

**Amtsgericht** Bremen HRB 41177 HB

In-Prozess-Messsystems für die Nitrierschichtdicke erarbeitet und Kooperationen mit Partnern geschlossen werden, um den Demonstrator in Industrieumgebungen zu testen. Mit dem System soll ein Regelkreis für den Nitrierschichtprozess entwickelt werden, um die Fehlerquote beim Nitrierprozess senken zu können.

Die Funktionsfähigkeit des Messsystems konnte bereits in einem Vorgängerprojekt auf Laborebene nachgewiesen werden, so dass in diesem Projekt vor allem die Herausforderungen der Messung an einem industriellen Nitrierofen zu lösen sind.

Da für die Regelung auch weitere Kenntnisse über den Nitrierprozess ermittelt werden müssen, ist im Projekt die enge Zusammenarbeit mit einem Materialwissenschaftler (betreut vom Leibniz Institut für werkstofforientierte Technologien, IWT) vorgesehen, der mit dem Laborsystem umfangreiche Untersuchungen zum Nitrierprozess durchführen soll. Ihre messtechnischen Arbeiten erfolgen am Bremer Institut für Messtechnik, Automatisierung und Qualitätswissenschaft (BIMAQ) der Universität Bremen.

#### **Ihre Aufgaben:**

- Planung, Konstruktion und Aufbau eines neu zu erstellenden optischen In-Prozess-Messsystems für die Nitrierschichtdicke (Demonstrator) unter Berücksichtigung der bisher erzielten Erkenntnisse vom Labormessplatz
- Erarbeiten von Lösungen für den optischen Zugang in Nitrieröfen
- Erweiterung der Auswertelgorithmen insbesondere im Hinblick auf die Unterdrückung möglicher Störgrößen aus der industriellen Anwendungsumgebung
- Erstellen einer Bedienoberfläche und Schnittstellen für die Kommunikation mit Regelsystemen
- Ggf. Mitarbeit an der Patentierung des Messsystems oder einzelner Komponenten
- Experimentelle Analyse der erreichbaren Messunsicherheiten
- Präsentation der Erkenntnisse und des aktuellen Standes auf wissenschaftlichen Konferenzen, Messen und Vorführung des Demonstrators bei interessierten Firmen
- Ggf. Publikation der Forschungsergebnisse in international renommierten Fachzeitschriften

#### **Voraussetzungen:**

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master/Uni-Diplom) in Physik, Systems Engineering, Mechatronik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik/Produktionstechnik oder Elektrotechnik
- Es werden auch Bewerber:innen berücksichtigt, die sich in der Abschlussphase des Masterstudiums befinden. Bitte beachten Sie, dass für eine Einstellung die Vorlage des Masterabschlusszeugnisses zwingend erforderlich ist
- Grundkenntnisse und erste Erfahrung mit optischen Komponenten bzw. Messtechnik
- Programmierkenntnisse (z. B. mit Python oder MatLab)
- Eigenverantwortliche und zielorientierte Arbeitsweise, Teamfähigkeit.

#### **Wir bieten:**

- Marktübliche Vergütung angelehnt an die Entgeltgruppe 13 TV-L
- Modernes Arbeitsumfeld in einem interdisziplinären, familienfreundlichen Team

- Exzellente Ausstattung und eigene Gestaltungsmöglichkeiten
- Eine vielfältige, zukunftsorientierte und offene Unternehmenskultur
- Individuelle Einarbeitung
- Vereinbarkeit von Familie und Beruf durch flexible Arbeitszeiten (Gleitzeit) sowie die Möglichkeit zur Mobilen Arbeit (unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen)
- Das Institut ist familienfreundlich, vielfältig und weltoffen.

### **Allgemeine Hinweise:**

Frauen werden ausdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben. Bei gleicher Qualifikation werden Frauen vorrangig berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen.

Schwerbehinderten Menschen wird bei einer Bewerbung bei im Wesentlichen gleicher fachlicher und persönlicher Eignung der Vorrang gegeben.

Für grundsätzliche Fragen zum Personalauswahlverfahren sowie für inhaltliche Fragen zur ausgeschriebenen Stelle wenden Sie sich bitte an: Herrn Jan Wedemeier.

### **Bitte reichen Sie folgende Bewerbungsunterlagen ein:**

- Motivationsschreiben, das Ihr Interesse an dem Projekt beschreibt und darstellt, wie Sie die Anforderungen unter „Voraussetzungen“ erfüllen
- Lebenslauf
- Master-, Bachelorzeugnis und Schulabschlusszeugnis
- Zusammenfassung der Masterarbeit (eine Seite)

Ihre Bewerbung mit Ihren vollständigen und aussagekräftigen Unterlagen richten Sie bitte bis zum **05.12.2025** als **eine PDF-Datei** auf dem unverschlüsselten elektronischen Postweg an: [bewerbungen@matena-innovate.de](mailto:bewerbungen@matena-innovate.de)

Nach Abschluss des Auswahlverfahrens werden Ihre Bewerbungsunterlagen den rechtlichen Vorgaben entsprechend aufbewahrt und anschließend vernichtet.

Etwaige Kosten für das Bewerbungsverfahren können nicht erstattet werden.