

# Nahtsensor zur Verschweißung komplexer Werkstücke

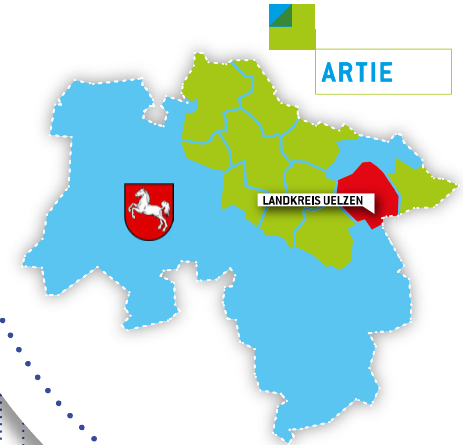
„Dank der sehr guten Zuarbeit durch das TZEW bei der Fördermittelauswahl und -beantragung können wir kurzfristig mit den erforderlichen Entwicklungsarbeiten beginnen. Dies ist entscheidend für den zeitnahen Markteintritt und sichert unsere Position im Wettbewerb.“ Malte-Eggerth Stahnke, Geschäftsführer der APT GmbH

## AUFGABENSTELLUNG:

Die APT GmbH mit Sitz in Bienenbüttel im Landkreis Uelzen entwickelt und fertigt Elektronikkomponenten sowie kundenspezifische Geräte und Anlagen. Neben Sondermaschinenbau wird auch ein Spektrum standardisierter Komponenten hergestellt. Die Produktbereiche umfassen dabei Waferhandling, Automatisierungstechnik, Lineartechnik und Gebäudesystemtechnik. Das Unternehmen plant aktuell eine Sensorik in Hard- und Software zur automatischen Nahtfindung und Positionierung einer Schweißeinrichtung zur Verschweißung komplexer dreidimensionaler Werkstücke. Die zu verschweißenden Kanten werden dabei mittels eines mit einer Kamera verbundenen Sensors zur Erkennung der Nahtlinie auf Basis einer Laser-Triangulation erkannt. Die enthaltene Bildverarbeitung bestimmt dann die genaue Position des Nahtpunktes, so dass der mit den Koordinaten bestückte Schweißbrenner exakt über der Verbindungslinie angesteuert werden kann. Für die Entwicklung und Konstruktion der Technologie sowie für die Erstellung der Software mit grafischem Interface sind umfangreiche Entwicklungsleistungen erforderlich. Die zeitnahe Realisierung des Vorhabens soll durch eine geeignete Technologieförderung unterstützt werden.

## LÖSUNGSANSATZ:

Im Anschluss an eine eingehende Erörterung des Entwicklungsvorhabens empfahl das TZEW eine Förderung gem. Richtlinie „Stärkung kleiner Unternehmen in Entwicklung und Innovationen“ der NBank. Eine Vorhabensbewertung durch die Wirtschaftsförderung des Landkreises und das TZEW bestätigte den Neuheitscharakter der geplanten Technologie, die so gegenwärtig auf dem Markt nicht verfügbar ist. Es werden zunehmend Schweißeinrichtungen nachgefragt, in denen sowohl kleine Losgrößen ohne aufwändige Programmierung als auch qualitativ hochwertige Schweißnähte mit kürzesten Rüstzeiten und eindeutiger Nachvollziehbarkeit der Schweißparameter hergestellt werden können. Auf speziell diesen Bedarf ist der zu entwickelnde Nahtsensor ausgerichtet. Vorgespräche mit potentiellen Kunden in der Schweißtechnik und der Automobilindustrie bescheinigen dem Produkt gute bis sehr gute Marktchancen aufgrund der aktuell nur unzureichend verfügbare Verfahrenstechnik. Gemeinsam wurde daher mit dem TZEW ein entsprechender Förderantrag ausgearbeitet, bei der NBank eingereicht und mit einer Förderquote von 45% bewilligt. Die APT kann nun kurzfristig mit den Entwicklungs- und Konstruktionsarbeiten des Nahtsensors beginnen.



**NBank**  
Wir fördern Niedersachsen




APT GmbH Automation  
und Produktionstechnik  
Bienenbüttel, LK Uelzen  
47 MA

