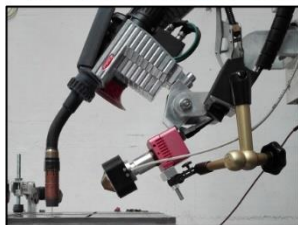
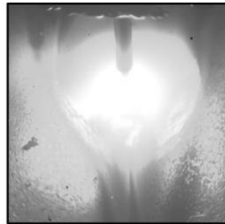


Thema: Konzeptionierung einer verbesserten Optik zur
Schmelzbadsensorik



Betreuer:

Name: Dipl.-Ing. Philipp Lozano

E-Mail: lozano@isf.rwth-aachen.de

Telefon: 0241-80 97242

Raum: Libo 1

Art der Arbeit:

Bachelorarbeit	X	experimentell	X
Projektarbeit		konstruktiv	X
Staatsarbeit		theoretisch	
Masterarbeit	X	Literaturarbeit	

Fachbereich:

MSG-Lichtbogenschweißen, Prozess-
steuerung, Prozessüberwachung

Beginn: ab sofort

Vorkenntnisse:

Vorkenntnisse im Bereich der Schweißtechnik von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich;
Grundkenntnisse in CAD (SolidWorks, Inventor)

Aufgabenstellung:

Zur optischen Erfassung der Schmelzbadbewegungen stehen im Institut für Schweiß- und Füge-
technik mehrere Kamerasysteme zur Verfügung. Unter anderem wird eine HDR-Kamera verwen-
det, die es ermöglicht Bilder mit stark unterschiedlichen Belichtungssituationen, wie z.B. beim
Schweißprozess, einzufangen. Die hieraus gewonnen Informationen können unter anderem für die
Positionskorrektur des Schweißbrenners genutzt werden.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, die bisher genutzte Optik und Vorrichtung dieser Kamera zu überar-
beiten und zu optimieren. Ebenfalls sollen die vom Prozess stark abhängigen Einstellungen näher
betrachtet werden, um auf mögliche Veränderungen schnell reagieren zu können.

Dir wird in dieser Arbeit die Möglichkeit geboten, sowohl erste Erfahrungen mit dem Roboter-
schweißen zu sammeln als auch deine CAD Kenntnisse in der Praxis einzusetzen.

Wir bieten dir eine freundliche und intensive Betreuung deiner Abschlussarbeit. Falls dich das
Thema interessiert, dann melde dich und wir besprechen die Details.