

## Neue Qualifikationsanforderungen durch Roboter-Integration

Die Roboter haben die Werkshallen der „Großen“ in der Automobilindustrie verlassen. Ihre Integration in die Fertigungsabläufe von mittelständischen Unternehmen der Metall- und Elektrobranche, der Ernährungs-Wirtschaft und der Logistik-Dienstleister hat längst begonnen. Die neuen Roboter-Generationen „rechnen“ sich auch in der Kleinserienproduktion. Dank ihrer Flexibilität eröffnen frei programmierbare Roboter zudem neue Geschäftsfelder insbesondere für mittelständische Komponentenzulieferer und Dienstleister.

Um diese technologischen Innovationen zur Stärkung ihrer Wettbewerbsposition effektiv nutzen zu können, brauchen die Unternehmen Arbeitnehmer/innen, die über grundlegende Robotik-Kenntnisse und über die Fähigkeit verfügen, diese in unterschiedlichen betrieblichen Anwendungszusammenhängen einsetzen zu können. Für sie wird das Programmieren, Bedienen und Warten von (teil) automatisierten Fertigungsabläufen mit integrierten Robotern zunehmend zur alltäglichen Arbeitsplatzanforderung.

Diese neue Qualifikationsanforderung betrifft insbesondere auch die zukünftigen Fachkräfte der Metall- und Elektroberufe: die Auszubildenden der Betriebe.

## Entwicklung Robotik-Qualifizierungs-module

Das Projekt „Innovatives Lernen in der Automatisierungstechnik (ILA)“ entwickelt und erprobt berufsübergreifende Qualifizierungsbausteine mit der Schwerpunktsetzung auf Robotik.

In enger Zusammenarbeit mit Betrieben werden technologische Inhalte und neue Qualifikationsanforderungen ermittelt. So wird gewährleistet, dass



sich die Entwicklung der Module an den mit dem Robotereinsatz verbundenen neuen Arbeitsplatzanforderungen orientiert.

Die Qualifizierungsbausteine werden so strukturiert, dass sie flexibel in die unterschiedlichen Ausbildungsgänge der Metall- und Elektroberufe integriert werden können.

Um den Auszubildenden und ihren Lehrkräften und Ausbilder/-innen in Schule und Betrieb einen zeitnahen und bedarfsbezogenen Zugriff zu gewährleisten, stehen die Lerninhalte auf unserer Internetplattform als multimediale eLearning-Module zur Verfügung.

## Weiterbildung Lehr- und Ausbildungspersonal

Damit die Module in der schulischen und betrieblichen Ausbildungspraxis effektiv genutzt werden können, bietet das Projekt ILA Weiterbildungen an:

### Für Berufsschulen:

Weiterbildung des Lehrpersonals für den Einsatz der neuen multimedialen Robotik-Qualifizierungs-module in den Metall- und Elektro-Ausbildungsgängen.

Weiterentwicklung der Kompetenz technologische Innovationen in die Lehrpläne zu transferieren, orientiert an den betrieblichen Rahmenbedingungen.

### Für Unternehmen:

Weiterbildung des Ausbildungspersonals für den Einsatz der neuen Robotik-Module in der betrieblichen Ausbildung gemäß ihren betriebsspezifischen Qualifikationsanforderungen.





## Projektträger



Schulzentrum des Sekundarbereichs II  
Technisches Bildungszentrum Mitte  
An der Weserbahn 4  
28195 Bremen

## Ansprechpartner

Andreas Friemer  
Dieter Hörhold  
Tel.: +49 (0)421 | 3 61 52 55  
Fax: +49 (0)421 | 3 61 52 82  
eMail: [ila@tbz-bremen.de](mailto:ila@tbz-bremen.de)  
<http://www.tbz-bremen.de>

## Projektleitung

Jörg Metag  
Tel.: +49 (0)421 | 36 11 67 75  
eMail: [joerg.metag@schulverwaltung.bremen.de](mailto:joerg.metag@schulverwaltung.bremen.de)

Elisabeth Rupprecht  
Tel. +49 (0)421 | 59 05 41 83  
eMail: [Elisabeth.Rupprecht@hs-bremen.de](mailto:Elisabeth.Rupprecht@hs-bremen.de)

## Projektlaufzeit

01.04.2009 - 31.03.2012

## Kooperationspartner

Innung Elektrohandwerk  
Martinistraße 53-55  
28195 Bremen  
<http://www.elektroinnung-bremen.de>



Hochschule Bremen  
Koordinierungsstelle für  
Weiterbildung  
Werderstraße 73  
28199 Bremen  
<http://www.hs-bremen.de>



Institut für Wissenstransfer an der  
Universität Bremen GmbH  
Am Fallturm 1  
28359 Bremen  
<http://www.ifw.uni-bremen.de>



## Projektförderung

Das Projekt wird mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds, der Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales, der Senatorin für Bildung und Wissenschaft gefördert.



»Investition in Ihre Zukunft«

Die Senatorin für Arbeit, Frauen,  
Gesundheit, Jugend und Soziales

Die Senatorin für  
Bildung und Wissenschaft



innovatives  
Lernen in der  
Automatisierungstechnik **ILA**



# Innovatives Lernen in der Automatisierungstechnik