



Qualifizierung von Fachkräften für Zukunftstechnologien der Wasserstoffwirtschaft in der Region Süd-Ost-Niedersachsen

Wir freuen uns, Ihnen heute das Projekt „**Qualifizierung von Fachkräften für Zukunftstechnologien der Wasserstoffwirtschaft in der Region Süd-Ost-Niedersachsen**“ der Technischen Universität Braunschweig vorstellen zu dürfen. Ziel des Projektes ist der Aufbau eines Qualifizierungsangebotes, das wichtige Bereiche der Prozesskette der Wasserstoffwirtschaft umfasst und mit geringen Eintrittshürden Interessierten zugänglich gemacht werden kann.

Wer fördert das Projekt?	ESF plus-Förderprojekt des Niedersächsischen Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung (MS)
Fachkräftebündnis	SüdOstNiedersachsen
Wer sind die Träger des Projektes?	Technische Universität Braunschweig - Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik Professur Fertigungstechnologien & Prozess-automatisierung
Projektart	Strukturprojekt
Inhaltliche Schwerpunkte	<ul style="list-style-type: none">• Aufbau eines Qualifizierungsangebotes das wichtige Bereiche der Prozesskette der Wasserstoffwirtschaft umfasst.• Steigerung des Verständnisses für die Thematik.• Inzidentelles Erlernen digitaler Methoden und der Digitalisierung der Produktion.• Öffnung des Angebotes für eine breite Teilnehmergruppe.
Projektlaufzeit	01.10.2021-31.03.2023
Weitere Informationen	Dr. André Hürkamp - a.huerkamp@tu-braunschweig.de Anna Gertz - Anna.Gertz@MS.Niedersachsen.de

In einem Interview mit dem MS berichtete der Projektleiter Herr Dr. Hürkamp, wo das Projekt die größten Schulungsbedarfe beim Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft sieht und durch welche innovativen Lernkonzepte diese Inhalte einer breiten Personengruppe zugänglich gemacht werden können. Die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Gespräch möchten wir – wie immer – mit Ihnen teilen:

- ➔ Durch die beginnende Transformation und Dekarbonisierung der Wirtschaft entsteht ein Bedarf an Fachkräften, die im Bereich der innovativen Technologien (u.a. Digitalisierung und Wasserstoffwirtschaft) geschult und ausgebildet sind.
- ➔ Bei produzierenden Unternehmen muss ein stärkeres Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass mit der bereits vorhandenen Technik oftmals auch Produkte für die Wasserstoffwirtschaft produziert werden können.
- ➔ Methodische Fähigkeiten der Mitarbeitenden in Unternehmen sind für die Umsetzung einer Wasserstoffwirtschaft von großer Bedeutung. Fachkräfte, Studenten und Auszubildende müssen verschiedene Produktionstechniken kennen, um diese für die Wasserstoffwirtschaft nutzbar zu machen.
- ➔ Digitale Kompetenzen werden eine steigende Relevanz in der Wertschöpfung erhalten, sodass sich Arbeitskräfte in allen Unternehmen mit neuen Anforderungen an ihre Kompetenzen konfrontiert sehen. Vor diesem Hintergrund müssen Digitalisierungsthemen auch für ältere



Beschäftigte greifbar gemacht werden. Bei den Auszubildenden sind in der Regel schon gute Grundkompetenzen vorhanden.

- ➔ Mit zunehmender Digitalisierung ergeben sich neue Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung und Ressourceneinsparung bei der Produktion von Wasserstofftechnologien (z.B. bei der Produktion von Brennstoffzellen und Elektrolyseuren).
- ➔ Viele Betriebe haben den Bedarf an Qualifizierungsmaßnahmen im Bereich der Wasserstofftechnologie bisher nicht erkannt.
- ➔ Eine stärkere Nutzung von Wasserstofftechnologien verändert nicht zwingend bereits bestehenden Berufsbilder der gesamten Wertschöpfungskette. Grundsätzlich kommen dabei oftmals bereits erlernte Techniken und Kompetenzen zum Einsatz. In einigen Bereichen müssen diese durch Kenntnisse im Bereich Wasserstoff ergänzt werden.
- ➔ Ein Bedarf an Qualifizierungsangeboten wird insbesondere in den folgenden Bereichen gesehen: „Grundlagen der Wasserstofftechnologie“; „Wie wird Wasserstoff in Brennzellen genutzt?“; „Grundlagen der Produktionstechnik“; „Technologie der Brennstoffzellen“. Digitale Kompetenzen sind dabei grundsätzlich als Querschnittsthema mitzudenken.
- ➔ Qualifizierungsangebote müssen so konzipiert sein, dass die Ausfälle von Beschäftigten in Unternehmen möglich geringgehalten werden (z.B. durch Blockunterricht und die Nutzung digitaler Formate).
- ➔ Durch digital zur Verfügung gestellte Lerninhalte (z.B. das Lernkonzept Inverted-Classroom oder Lernvideos), ist es möglich, Wissen jederzeit barrierefrei zugänglich zu machen. Auszubildende können durch eine authentische Darstellung einer Maschine virtuell lernen, diese zu bedienen. So kann sichergestellt werden, dass in jedem Betrieb die gleichen Fähigkeiten erlernt werden, auch wenn nicht alle Maschinen vorhanden sind.
- ➔ Online-Lernmodule sollten nicht losgelöst von Praxismodulen verwendet werden, da sonst eine direkte Interaktion zwischen Lehrendem und Lernenden nicht zustande kommt.