

Zukunft Wasserstoff – Neue Anforderungen an die Berufe

An der Westfälischen Hochschule diskutierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Praktikerinnen und Praktikern über die Zukunft der Berufsausbildung

Welche Kompetenzen müssen Auszubildende erwerben, wenn Wasserstoff zur zentralen Energiequelle wird? Diese Frage steht im Mittelpunkt des Projekts NachhaltigH2.



Dipl.-Päd. Sydekum, Prof. Moeini, Prof. Noche

Prof. Dr. Ghazal Moeini von der Westfälischen Hochschule und Prof. Dr. Bernd Noche von der Universität Duisburg-Essen begrüßten am 10. Oktober beim Auftaktworkshop des Projekts mehr als 60 Teilnehmende. Sie erhielten wertvolle Einblicke in die Potenziale und Herausforderungen der Wasserstofftechnologie. Zudem wurden Qualifizierungskonzepte für zukünftige Fachkräfte vorgestellt, die im Umgang mit dieser innovativen Technologie geschult werden müssen.



Vortrag Timothy Johnstone

Ein erstes Ergebnis des Workshops zeigt: Es gibt noch zahlreiche ungelöste Herausforderungen im Bereich der Wasserstofftechnologie. Dies wird nicht zuletzt in der aktuellen Diskussion um das geplante, wasserstoffbetriebene Direktreduktionsverfahren bei Thyssenkrupp deutlich, dass die traditionellen, koksbetriebenen Hochöfen ersetzen soll. Derzeit ist jedoch insbesondere der „grüne Wasserstoff“, der ohne umweltschädliches CO₂ hergestellt wird, für viele Anwendungen in der heimischen Wirtschaft noch deutlich zu teuer. Diese Problematik betrifft nicht nur Thyssenkrupp, sondern zahlreiche weitere potenzielle Einsatzbereiche.



Das Buffet des Kick-Off-Events zum NachhaltigH2-Projekt bot Raum für Vernetzung und Austausch.

Auf der Veranstaltung machten mehrere Redner deutlich, dass es keine wirkliche Alternative zum Einsatz von Wasserstoff gibt, wenn die Klimaziele der EU und der Bundesregierung erreicht werden sollen. Aus diesem Grund wird intensiv nach effizienten technischen Lösungen gesucht.



Vortrag Dr. Florian Wirkert

Der Entwicklungsbedarf liegt sowohl bei der Erzeugung und Verteilung von Wasserstoff (inklusive Netzausbau und Speichertechnologien) als auch bei seiner Nutzung. Dr. Florian Wirkert von der Westfälischen Hochschule präsentierte erste Forschungsergebnisse und kündigte Pläne an, in Gelsenkirchen mit einer Fördersumme von rund 42 Millionen Euro das „H2 Solution Lab“ zu errichten – ein innovatives Wasserstofflabor, das insbesondere mittelständischen Unternehmen den Einstieg in die Wasserstoffwirtschaft erleichtern soll.

Für den erfolgreichen Einsatz von Wasserstoff ist qualifiziertes Personal unerlässlich. Timothy Johnstone von der IHK Nordwestfalen berichtete über Interviews mit Unternehmen im Rahmen des Projektes H2!Academy. Viele Unternehmen fordern demnach ein

Zusatzmodul Wasserstoff, das an bestehende Lehrpläne für Industriemeister, wie etwa für Netzmeister, Industriemeister in Chemie, Elektrotechnik und Metall, angebunden werden könnte. Ein Rahmenlehrplan soll im Rahmen des Projektes entwickelt werden, um Impulse für eine bundeseinheitliche Weiterbildungsverordnung im Bereich Wasserstoffnutzung zu setzen.

Während die H2!Academy Industriemeister qualifizieren möchte, richtet sich das Projekt NachhaltigH2 an diejenigen Beschäftigten, die künftig direkt mit der Wasserstofftechnik arbeiten: Anlagenmechaniker/innen, die Rohrleitungen warten, Schweißarbeiten durchführen oder Druckbehälter und Kesselanlagen instand setzen. Karina Sydekum von der Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH erläuterte, dass ein „Train-the-Trainer“-Konzept für Ausbilderinnen und Ausbilder in Unternehmen und Weiterbildungseinrichtungen entwickelt werden soll, welches später auch auf andere Metall- und Elektroberufe ausgeweitet werden könnte. In einer Interviewrunde gaben die Praktiker Einblicke in die Herausforderungen und



Interview mit Unternehmern

Zukunftsaussichten der Wasserstofftechnik:

- Peter Goedhart (Air Products GmbH),
- Stephan Neises (Neiko GmbH & Co. KG),
- Jürgen Daldrup (Bilfinger Engineering & Technologies GmbH).

Alle waren sich einig, dass Wasserstoff eine zentrale Rolle in der Zukunft spielen wird und entsprechende Qualifizierungen notwendig sind. Dabei blieb offen, ob diese durch Zusatzqualifizierungen oder durch Integration in die bestehende Ausbildung erfolgen sollten. Während der Austausch-



Thementisch 3 Schweißtechnische Schweißsimulation

runde diskutierten Teilnehmende das Für und Wider, ob diese Qualifizierungen auch in die Prüfungen Eingang finden müssen.

Zudem wurde betont, dass neben den technischen Fachkräften vor allem diejenigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geschult werden sollten, die Kundschaft beraten. Während der abschließenden Themeninseln diskutierten die Teilnehmenden die technologischen Herausforderungen der Wasserstofftechnik und den konkreten Qualifizierungsbedarf für betroffene Branchen.

Ein Highlight war die Möglichkeit, an zwei virtuellen Schweißtrainern selbst Schweiß-tätigkeiten auszuprobieren und die Qualität der Schweißnähte zu überprüfen. Viele der anwesenden Unternehmen setzen bereits solche digitalen Geräte in der Ausbildung ein.

Prof. Dr. Bernd Noche von der Universität Duisburg-Essen, Koordinator des Verbundprojektes NachhaltigH2, dankte den Teilnehmenden für die anregenden Diskussionen. Die Veranstaltung, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird, lieferte wertvolle Anregungen für die weitere Arbeit im Projekt NachhaltigH2.

Das Projekt „Nachhaltigkeit in der bisherigen Berufspraxis und neue Aufgabenfelder im Bereich Wasserstofftechnik als Anforderungen an den Ausbildungsberuf Anlagenmechaniker/in“ wird im Rahmen des Programms „Nachhaltig im Beruf - zukunftsorientiert ausbilden“ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Kofinanziert von der
Europäischen Union

www.nachhaltig-im-beruf.de

Fachliche Begleitung



Administrative Begleitung

