

# Die Energiewende gestalten – Fachkräfte bedarfsgerecht qualifizieren



## InfoForum

Forschungsinstitut  
Betriebliche Bildung (f-bb)

### Position

Die Branche der erneuerbaren Energien ist kontinuierlich auf Wachstumskurs, unabhängig von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und konjunkturellen Schwankungen. Davon profitieren der Arbeitsmarkt

und die Beschäftigung in ganz Deutschland: Seit dem Jahr 2000 ist es zu einer Vervielfachung der Arbeitsplätze in der Branche gekommen. Mit rund 378.000 ist heute ein hoher Stand erreicht. Laut einer vom Bundesministerium für Umwelt in Auftrag gegebenen Studie wird bis zum Jahr 2020 ein weiterer Anstieg auf 500.000 Arbeitsplätze zu verzeichnen sein.

Der Anteil der qualifizierten Fachkräfte ist im Branchenver-

**Für eine erfolgreiche Energiewende braucht es bedarfsgerecht ausgebildete Fachkräfte.**

gleich hoch. Seinen Grund hat das in der Komplexität der Arbeitstätigkeiten: Neben umfangreichen elektrotechnischen und mechanischen Fachkenntnissen muss z. B. ein Servicemonteur für Windenergieanlagen auch über ausgeprägte personale Kompetenzen verfügen. Der MINT-Fachkräfteengpass trifft die junge Branche doppelt: Sie muss auf dem Arbeitsmarkt mit den tra-

ditionellen MINT-Branchen konkurrieren. Die Tätigkeitsprofile,

Berufsbilder und Entwicklungsmöglichkeiten, die sie bieten, sind jedoch im Vergleich noch wenig bekannt.

In der Diskussion um die Energiewende kommt die berufliche Aus- und Weiterbildung als Thema derzeit noch zu kurz, obwohl wichtige Fragestellungen keineswegs beantwortet sind. Zu klären ist, welcher neue Qua-

lifikationsbedarf in der Branche entsteht. Sind Anpassungen der bestehenden Berufsbilder geboten? Lassen sich Schnittstellen von der Aus- zur Weiterbildung neu gestalten? Welche veränderten Karrierewege ergeben sich für Beschäftigte in der Branche?

Es gilt, das Aus- und Weiterbildungssystem den qualifikatorischen Anforderungen der Unternehmen besser anzupassen. Hierfür sind weitergehende Untersuchungen zu beruflichen und akademischen Qualifizierungspfaden erforderlich.

Dr. Thomas Freiling

## Die energiepolitische Wende und die Berufe der Metall- und Elektroindustrie

### Qualifikationsanforderungen in den Branchen Wind- und Solarenergie

Die Produktion, Installation und Wartung von Anlagen und Komponenten zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien zählt zu den Wachstumsbranchen in Deutschland. Neben der Elektromobilität und der Verbesserung

der Energieeffizienz insbesondere bei Gebäuden sind die Windenergie (onshore/offshore) und die Solarenergie (Photovoltaik, Solarthermie) die Säulen der von der Regierung beschlossenen Energiewende.

Die wirtschaftliche Lage der Branche unterliegt aktuell konjunkturellen Schwankungen: Preisverfall und Wettbewerbsdruck zwingen die Solarbranche zur Marktconsolidierung und zur strategischen Neuausrichtung. Unsichere poli-

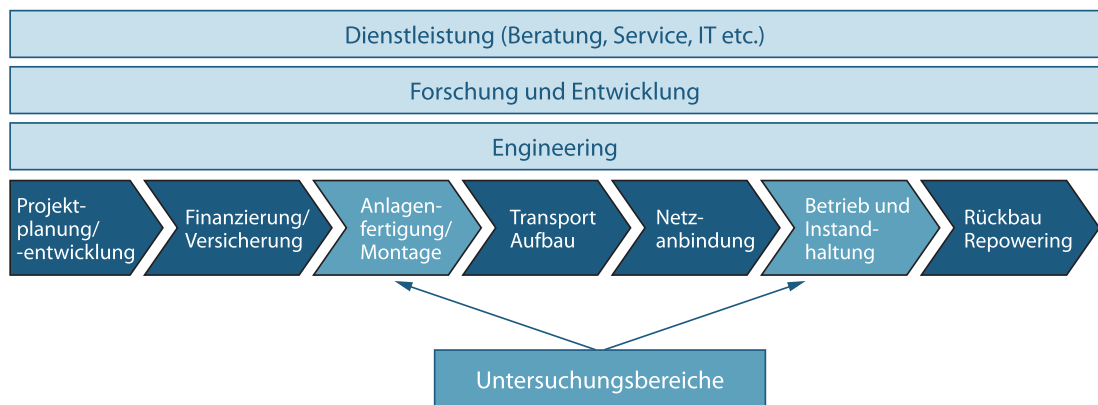
tische Rahmenbedingungen beim Bau von Offshore-Windenergieanlagen und zunehmende Konkurrenz auf dem internationalen Markt führen auch in der Windenergiebranche zu Umstrukturierungen. Dies ändert jedoch nichts

daran, dass die Branche mittelfristig gut qualifizierte Fachkräfte benötigt, nicht zuletzt um den Qualitätsvorsprung ihrer Produkte weiter ausbauen zu können. Alleine in der Offshore-Windenergie soll der Fachkräftebedarf von derzeit 8.000 Beschäftigten bis 2020 auf 30.000 Beschäftigte steigen. Branchenspezifische Berufsbilder gibt es nicht. Beide Branchen greifen auf Fachkräfte mit gewerblich-technischen Grundqualifikationen (Elektroniker/-innen, Mechatroniker/-innen, Mechaniker/-innen oder Handwerksberufe) zurück.

Zur Untersuchung veränderter Qualifikationsanforderungen und -bedarfslagen in der Wind- und Solarindustrie hat das Ifbb im Auftrag von Gesamtmetall eine Studie durchgeführt. Darin wurden die Qualifikationsanforderungen an industrielle Fachkräfte in der Produktion und im Bereich Service und Wartung analysiert. Die Untersuchungsergebnisse zeigen unterschiedliche Handlungsbedarfe auf.

**Sinkender Anteil An- und Ungelernter in der Solarindustrie**

Während des Solarbooms wurden viele An- und Ungelernte in Weiterbildungsmaßnahmen für



die Produktion der Solarzellen und -module qualifiziert. Hohe Qualitätsanforderungen und zunehmende Automatisierung erfordern jedoch beruflich qualifizierte Fachkräfte in der Prozess- und Qualitätssicherung. Die Unternehmen behelfen sich mit umfangreicher betrieblicher Einarbeitung und arbeitsplatznahen Schulungen, um das erforderliche Know how, z. B. zu Materialkenntnissen zu vermitteln. Die Palette der ausgebildeten Berufe ist sehr breit, ein branchentypischer Beruf ist nicht etabliert.

**Solarenergie als Herausforderung für das Handwerk**

Die Solarbranche wird zukünftig verstärkt Komplettlösungen (Solarmodul, Steuerungssystem, Speichermedium) anbieten, u. a. als Kombination von solaren und

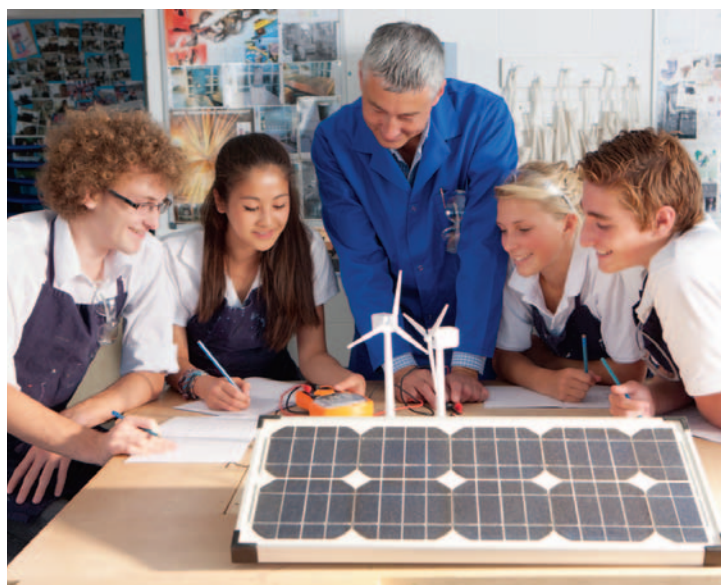
solarthermischen Elementen oder auch gekoppelt mit anderen regenerativen Energiequellen. Große qualifikatorische Herausforderungen entstehen dabei vor allem im Handwerk bei der Installation und Wartung der Anlagen. In der Produktion werden neben solarspezifischen Fachkenntnissen, z. B. zu kristallinen Produktionsverfahren vor allem erweiterte Kompetenzen hinsichtlich der Prozessoptimierung und Automatisierung benötigt.

**Fachkräftebedarf bei Service und Wartung der Windenergieanlagen**

Der Fachkräfteanteil in der Windindustrie beträgt nahezu 100 Prozent. Da Windenergieanlagen als elektrische Betriebsräume gelten, sind in der Wartung und Instandhaltung der Windenergieanlagen ausschließlich ausgebildete Fachkräfte tätig. Lediglich bei der Reinigung der Anlagen werden mitunter An- und Ungelernte eingesetzt. Die Hersteller der Branche bilden bevorzugt die Berufe Mechatroniker/-in, Elektroniker/-in für Betriebstechnik und Verfahrenstechnik/-in für Kunststoff- und Kautschuktechnik aus. Dienstleistungsunternehmen, die im Bereich Wartung und Service der Windenergieanlagen tätig sind, können, da eine auf ihre Belange zugeschnittene Ausbildung fehlt, nicht oder höchstens im Verbund mit produzierenden Unternehmen ausbilden. Die großen Unternehmen wie etwa Vestas und Enercon haben

eigene Aus- und Weiterbildungsakademien gegründet, in denen sie ihre Fachkräfte branchenspezifisch qualifizieren. Auch einige Bildungsunternehmen in Norddeutschland haben sich auf die Windindustrie spezialisiert und bieten eine Vielzahl von Weiterbildungsmaßnahmen für Fachkräfte in der Produktion und vor allem für Windenergieanlagen-Servicetechniker/-innen an.

Veränderte Anforderungen ergeben sich im Vergleich zu anderen Branchen der Metall- und Elektroindustrie auf verschiedenen Ebenen. Etwa durch windspezifische Technologien, z. B. bei der Anwendung spezieller Werkzeuge oder bei der Fehleranalyse im Wartungsprozess. Hinzu kommen umfangreiche Sicherheitsvorschriften die spezielle Trainings erfordern z. B. Abseiltraining, Brandschutzbekämpfung oder Erste-Hilfe-Kurse. Aufgrund der exponierten Arbeitssituation in bis zu 120 Meter Höhe und zum Teil auf See, müssen die Fachkräfte auch eine Reihe persönlicher Voraussetzungen wie Höhentauglichkeit, Reisebereitschaft und ggf. Seetauglichkeit mitbringen. Der Weiterbildungsmarkt der Branche ist mittlerweile umfangreich und unübersichtlich – es fehlen einheitliche Standards sowie ein systematischer Überblick über Qualifizierungsbedarfe und Angebote. Unternehmensinterne oder trägerspezifische Zertifikate geben keine zuverlässige



Ausbilder erklärt die Funktionsweise einer Windenergieanlage und eines Solarpanels, Quelle: INMAGINE

Auskunft über Inhalt und Qualität der Weiterbildungen. Der 2010 unter der Koordination des DIHK erarbeitete Rahmenplan für den Fortbildungsberuf zum/zur Servicemonteure/-in war ein erster Vorstoß zur Sicherung benötigter Kompetenzen. Bisher wird die Fortbildung jedoch nur regional begrenzt von einzelnen Industrie- und Handelskammern angeboten.

Auf lange Sicht entwickelt sich die Branche Erneuerbare Energien nach Meinung der befragten Expertinnen und Experten ähnlich wie etwa die Automobilbranche: Die Prozesse werden weiter optimiert und die Automatisierung wird fortschreiten. Die Windenergieanlagen werden ihre Leistungsfähigkeit erhöhen, d. h. sie werden größer und komplexer, damit nimmt das erforderliche Wissen über Materialien, Werkzeuge und



Quelle: alpha ventus - Windpark in der Nordsee © REpower Systems AG / Jan Oelker

Verfahren weiter zu. In der Folge steigen auch die Anforderungen an Fachkräfte, insbesondere an Servicetechniker/-innen. Es bedarf der Sicherung identifizierter benötigter Kompetenzen in der Berufsausbildung. Denkbar sind

branchenspezifische Zusatzqualifikationen oder die Integration von Wahlqualifikationseinheiten in bestehende Berufsbilder. Für den Erfolg der Energiewende und ein weiteres Marktwachstum der Branche wird es erforderlich

sein, die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften systematisch aufeinander abzustimmen. Weitere Informationen zum Projekt finden Sie auf unserer Homepage [www.f-bb.de](http://www.f-bb.de) [Projekte > Ausbildung und Bildungsplanung].

Sylvia Krenn

## Standpunkt: Qualifizierung in der Windenergieindustrie – mehr Fragen als Antworten

Dinah Timmerhues, kaufmännische Leitung der UTW Dienstleistungs GmbH in Hamm

Service, Wartung und Reinigung gehören zu den umfangreichen Aufgaben rund um den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA). Die Hersteller und Betreiber bedienen sich dazu häufig mittelständischer Dienstleistungsunternehmen. An die Servicekräfte werden hohe Qualifikationsanforderungen gestellt. Das ist auch nicht verwunderlich, da die Servicemonteure/-innen Arbeiten in 100 Metern Höhe und mehr ausführen. Die Teams sind dabei in der Regel auf sich allein gestellt und auf die Vernetzung ihres Know hows angewiesen. Benötigt werden erfahrene, spezifisch aus- und weitergebildete Fachkräfte, die über branchenspezifisches Fach-

wissen verfügen (z. B. Mess- und Prüfverfahren, spezielle Werkzeuge, Ablauf eines Wartungsprozesses) und darüber hinaus auch schwindelfrei, teamfähig und körperlich fit sein müssen.

Gegenwärtig besteht aufgrund der konjunkturellen Lage keine Nachfrage nach einer flächendeckenden Lösung zur Ausbildung von Servicetechnikern/-innen für WEA. Aber zukünftig werden wir Fachkräfte benötigen, für deren Ausbildung wir heute die ersten Weichen stellen sollten.

Eine branchenspezifische Lösung, z. B. die Ausbildung zum/zur Mechatroniker/-in mit Zusatzqualifikation „Servicetechniker/-in



Ein Servicemonteureur im Einsatz

für Windenergieanlagen“ wäre wünschenswert. Mittelständische Servicedienstleister können aber, wenn sie nicht über eine eigene Werkstatt verfügen, den in der

Branche gängigen Ausbildungsberuf „Mechatroniker/-in“ nicht eigenständig ausbilden. Als Montageunternehmen können sie die in der Ausbildungsordnung

festgelegten Ausbildungsinhalte nicht vollständig abbilden: Produktionsnahe Ausbildungsinhalte müssten von Partnerbetrieben im Rahmen einer Verbundausbildung übernommen werden.

Ein Ansatz zur Problemlösung ist sicher die Entwicklung geeigneter

Verbundlösungen zusammen mit – in unserem Fall – branchenfremden Betrieben aus der Region. Der Entwicklungsaufwand ist allerdings nicht unerheblich und erfordert viel Kooperationsbereitschaft der Verbundpartner. Die duale Ausbildung qualifizierter Fachkräfte steht mittelständischen

**Fort- und Weiterbildungsangebote in der Windenergiebranche**

Ein bundesweit standardisiertes Angebot nach § 53 Fortbildungsordnung, Berufsbildungsgesetz (BBiG) gibt es in der Branche nicht. 2010 hat der DIHK in Kooperation mit Betrieben einen Rahmenplan zur Qualifizierung als „Servicemonteur/-in für Windenergieanlagentechnik“ nach § 54 Fortbildungsprüfungsregelungen der zuständigen Stellen

(BBiG) entwickelt. Diese Fortbildung wird in einzelnen IHK-Regionen bereits angeboten. Zusätzlich gibt es eine Reihe regionaler bzw. landesrechtlich geregelter Fort- und Weiterbildungsangebote wie z. B. zum/-r staatlich geprüften Techniker/-in – Windenergietechnik, zur Fachkraft im Aufbau von Windenergieanlagen (onshore) oder zum/-r Servicetechniker/-in für Rotorblattinstandsetzung.

Serviceunternehmen daher vielfach als Rekrutierungsweg nicht zur Verfügung.

Eine weitere Strategie ist die Weiterbildung vorhandener Fachkräfte. Der Weiterbildungsmarkt ist jedoch derzeit unübersichtlich und wenig transparent. Vermittelte Inhalte sind unklar, und Qualifizierungsstandards fehlen. Viele Bewerber/-innen, die eine windspezifische Weiterbildung besucht haben, bringen nützliche formale Nachweise mit, die eigentlichen Tätigkeiten an bzw. in einer Windenergieanlage sind ihnen aber oft nicht geläufig. Körperliche Belastbarkeit und Schwindelfreiheit wurden vom Bildungsträger häufig nicht überprüft.

Die Thematik wirft aktuell noch zahlreiche Fragen auf:

- » Wie lassen sich komfortable Verbundlösungen für die Ausbildung umsetzen?
- » Gibt es ein Interesse an kooperativen brancheninternen Verbundlösungen?
- » Welche Kernkompetenzen muss ein/-e Servicetechniker/-in für Windenergieanlagen mitbringen?
- » In welchem Umfang und in welcher Form könnten diese bereits in die Ausbildung integriert werden?
- » Welche Standards werden in der Weiterbildung mit Bezug auf benötigte Kompetenzen verbindlich definiert?

Dazu wünschen wir uns zukünftig Antworten in Form praktikabler Gestaltungsvorschläge – an deren Ausgestaltung und Entwicklung wir uns gerne beteiligen.

## Welche Kompetenzen braucht die Elektromobilität?

### Veränderte Anforderungen an Beschäftigte in der Automobilindustrie

Die Etablierung der Elektromobilität ist erklärtes Ziel der Bundesregierung. Bis 2020 soll Deutschland Leitmarkt und Leitanbieter von Elektrofahrzeugen sein. Die Umsetzung dieses Ziels zieht Folgen in verschiedenen Bereichen nach sich: In der Produktion der Fahrzeuge finden neue Werk-

stoffe, Verfahren und Produktionssysteme Anwendung. Für den Betrieb sind Anpassungen in Service und Handel vorzunehmen. Die erforderliche Infrastruktur muss aufgebaut werden. Darüber hinaus sind Sektoren wie Versicherungen und Rettungsdienste betroffen.

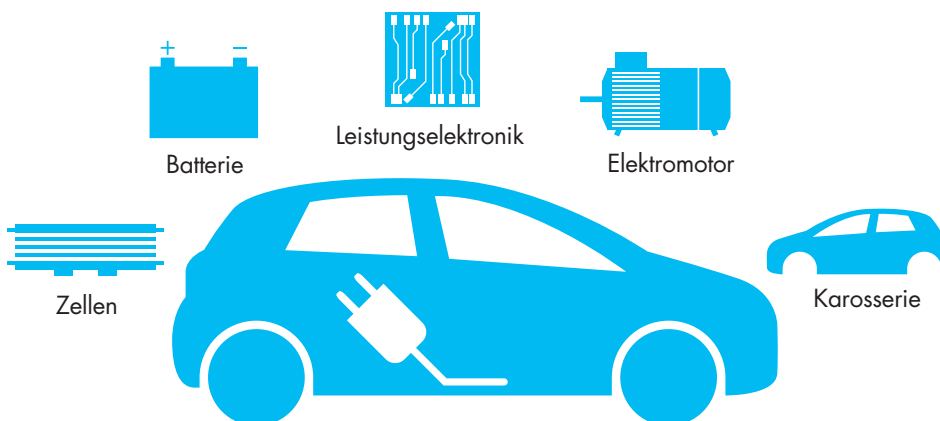
Anforderungen der Automobilindustrie an die Qualifikationen der Beschäftigten bei der Produktion von Elektrofahrzeugen zu identifizieren und Anpassungsnotwendigkeiten in den Bereichen Ausbildung, Weiterbildung und Hochschulbildung abzuleiten, war Ziel der Studie „Qualifizie-

rung für die Elektromobilität“. Die qualitative Studie, in der auf Grundlage von Literaturanalysen Experten/-innen befragt wurden, führte das fbb im Auftrag der bayerischen Metall- und Elektroarbeitgeberverbände bayme vbm 2012 durch.

**Neue Anforderungen an die Beschäftigten**

Im Vergleich zu traditionell angetriebenen Fahrzeugen erfahren einige Komponenten starke Modifikationen. Neue kommen hinzu. Wesentliche Gestaltungsfelder sind insbesondere Batteriezellen, Traktionsbatterie, Leistungselektronik, Elektromotor und Karosserie.

Diese technologische Entwicklung wirkt sich auf die Kompetenzanforderungen an die Beschäftigten in der Automobilindustrie aus. Die Elektrifizierung des Antriebs-



Schwerpunktkomponenten in Elektrofahrzeugen

strangs verändert Tätigkeiten in den Bereichen Mechanik und Elektronik. Zudem ist der Einsatz von Faserverbundwerkstoffen mit grundsätzlich anderen Verfahren und Techniken verbunden als die Arbeit mit Stahl. Schließlich stellen die Traktionsbatterie und ihre Batteriezellen neue Komponenten mit neuen Anforderungen in Bezug auf den Umgang mit Hochvoltspannungen und den physikochemischen Eigenschaften von Zellbeschichtungen dar.

### Die Berufsbildung ist gefordert

In allen Bildungsbereichen wurde deshalb mit Anpassungen begonnen. Nach Meinung von Experten/-innen aus Hochschulen und Automobilunternehmen sind jedoch weitere Maßnahmen erforderlich, um die Etablierung der Elektromobilität zu unterstützen. So werden für die Bereiche Fa-

serverbundwerkstoffe und Elektromotorenfertigung verstärkt Berufe wie Verfahrensmechaniker/-in für Kunststoff- und Kautschuktechnik oder Elektroniker/-in für Maschinen und Antriebstechnik ausgebildet, die bisher nicht zu den häufigsten Berufen in der Automobilindustrie zählten. Dafür muss die Ausbildungsinfrastruktur angepasst, Ausbilder/-innen und Berufsschullehrer/-innen müssen entsprechend qualifiziert und Beschäftigte weitergebildet werden. Derzeit übersteigt der Bedarf an Weiterbildungen noch das verfügbare Angebot. Zudem müssen neue Inhalte in bestehende Berufe integriert werden. Vor allem der Umgang mit Hochvolttechnik und Kenntnisse der Faserverbund- und Fügetechniken zur Verbindung unterschiedlicher Werkstoffe gewinnen für die Beschäftigten in der Automobilindustrie an Bedeutung.

### Mangel an akademisch ausgebildeten Fachkräften

Auch im Ingenieurbereich verändern sich die Kompetenzanforderungen. Die Elektromobilität verlangt eine über das gewohnte Maß hinausgehende Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit und ein ausgeprägtes Systemverständnis. Das sind Kompetenzen, die vor allem durch fakultätsübergreifende Studierendenprojekte, neue Studienschwerpunkte, interdisziplinäre Masterstudiengänge sowie spezielle akademische Weiterbildungen erworben werden können. Auch hier sehen Unternehmen einen steigenden Bedarf, der durch das bestehende Angebot nicht gedeckt wird. Im Bereich Faserverbundtechnik existieren derzeit noch keine ausreichenden Aus- und Weiterbildungsange-

bote für Ingenieure/-innen. Zudem gibt es für den Bereich der Zellfertigung und der Fertigung von Leistungselektronik und Elektromotoren zu wenig akademisch ausgebildete Fachkräfte.

Die Nutzung von Elektrofahrzeugen wird zukünftig fester Bestandteil der Mobilitätslandschaft in Deutschland sein. Durch neue Kompetenzanforderungen an Beschäftigte in der Automobilindustrie sind Veränderungen der Bildungslandschaft erforderlich. Eine Fülle an qualitativen Veränderungen und Verschiebungen im quantitativen Bedarf von Mitarbeitern/-innen wird dazu führen, dass die berufliche und akademische Aus- und Weiterbildung für die Automobilbranche ein neues Gesicht bekommen.

Ulrike Benzer

## Innovationen für die Berufsbildung zur Gestaltung der Energiewende

Sven-Uwe Räß hat als Referatsleiter Berufsbildung GESAMTMETALL das Projekt „Untersuchung zu den Auswirkungen der energiepolitischen Wende auf die Berufe der Metall- und Elektroindustrie“ mit auf den Weg gebracht.



Sven-Uwe Räß, Referatsleiter Berufsbildung beim Arbeitgeberverband Gesamtmetall

### Herr Räß, wie wird sich der Qualifizierungsbedarf in der Branche Erneuerbare Energien in Zukunft gestalten?

In Deutschland sind zurzeit rund 360.000 Menschen in der

Wachstumsbranche Erneuerbare Energien beschäftigt. Trotz struktureller Veränderungen und konjunktureller Schwankungen wird der Fachkräftebedarf weiter steigen: Allein aufgrund des Offshore-Ausbaus in der Windenergiebranche wird sich die Anzahl der derzeit rund 8.000 offshore Beschäftigten bis 2016 verdreifachen. Die hierzu benötigten Fachkräfte, vorwiegend mit einer metall- oder elektrotechnischen Ausbildung, sind schon jetzt auf dem Arbeitsmarkt sehr nachgefragt. Auch aus diesem Grund steigt die Zahl der neu geschaffenen Ausbildungsplätze in der Branche seit einigen Jahren kontinuierlich an. Die Unternehmen haben erkannt, dass sie ihren zunehmenden Fachkräftebedarf

durch eigene Ausbildung sichern müssen. Neue Technologien, Produkte und Servicedienstleistungen, sei es in der Wind- und Solarenergie oder auch der Elektromobilität, erfordern zudem veränderte oder zusätzliche Kompetenzen der Fachkräfte. Die Unternehmen dieser innovativen Branche verweisen daher zu Recht auf die Dringlichkeit entsprechender Qualifizierungsmöglichkeiten.

### Welche Entwicklungsnotwendigkeiten sehen Sie für die Berufsbildung?

Die Diskussion um neue Aus- und Weiterbildungsberufe ist bereits in vollem Gange. Das derzeit vorhandene Angebots- und Aktivitätsspektrum ist vielfältig: von unternehmensinternen und -externen

Qualifizierungsmaßnahmen auch für branchenfremde Fachkräfte, über diversifizierte Ausbildungsmodelle bis hin zu einer in den letzten Jahren entstandenen Vielzahl branchenspezifischer Studiengänge im akademischen Bildungssektor. Das führt aber auch zu fehlender Transparenz und Standardisierung hinsichtlich der Inhalte und Abschlüsse. Was wir benötigen, ist ein aufeinander abgestimmtes kohärentes Aus- und Weiterbildungssystem, welches in der Lage ist, einerseits den Qualifizierungsbedarf der Branche zu decken und andererseits die Anschlussfähigkeit im Bildungs- und Beschäftigungssystem zu sichern. Das schließt auch die Anpassung bestehender Berufsbilder mit ein.

Sylvia Krenn

# Aus- und Weiterbildung für den Bereich erneuerbare Energien in Deutschland und Polen

## Grenzüberschreitende Qualitätsentwicklung in der Berufsbildung

### Berufsbildung im Handlungsfeld: unterschiedliche Lösungen

Die technologischen Entwicklungen, die mit der Realisierung der Energie- und Klimaziele der EU verbunden sind, verlaufen in Deutschland und in Polen ähnlich. Unterschiedlich ist die Erschließung des Themenfeldes für die berufliche Bildung. So gibt es im polnischen Berufsbildungssystem den/die *Techniker/-in für Anlagen und Systeme der erneuerbaren Energien* als eigenständiges, spezialisiertes Berufsbild. Dieses kann in einer vierjährigen Erstausbildung erlernt werden. Zusätzlich wird in Polen die Berufsausbildung zum/-r Monteur/-in für Anlagen der erneuerbaren Energiequellen angeboten. In Deutschland hingegen erfolgt die

Qualifizierung in diesem Feld über Weiterbildungen, beispielsweise zum/-r *Staatlich geprüften Techniker/-in der Fachrichtung Umweltschutztechnik mit dem Schwerpunkt erneuerbare Energien, Energieberatung und ökologischen Energieverwendung*. Zugangsvoraussetzung ist eine mindestens zweijährige Ausbildung in einem weiterbildungskompatiblen Ausbildungsberuf (wie z. B. Baustoffprüfer) und eine mindestens einjährige entsprechende Berufstätigkeit.

### Möglichkeiten transnationaler Kooperation

Im Projekt Quali.EE identifizierten Berufsbildungsexperten/-innen aus Brandenburg und Niederschlesien gemeinsame Handlungsfelder für

die zukünftige Zusammenarbeit. Davon sind vier von besonderem Interesse: 1. Der Aus- und Aufbau modularisierter Qualifizierungen, 2. die grenzüberschreitende Ausrichtung der Angebote, 3. die Verständigung über gemeinsame Qualitätsstandards für zu entwickelnde zertifizierbare Lerneinheiten und 4. der Aufbau einer frühzeitig ansetzenden Berufsorientierung im Beschäftigungssegment erneuerbare Energien. Die im Rahmen des Projektes Quali.EE erarbeiteten Ergebnisse fließen in die Erstellung eines Leitfadens zur Entwicklung transnationaler Kooperations- und Mobilitätsprojekte ein. Das Projekt wird aus dem Europäischen Sozialfonds und aus Mitteln des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Frauen und



Quelle: BSW - Solar

Familie des Landes Brandenburg gefördert. Weitere Informationen zum Projekt finden Sie unter [www.f-bb.de](http://www.f-bb.de) [Projekte > Internationalisierung der Berufsbildung].

Grzegorz Szarowski und Dana Manthey

## ZUM WEITERLESEN

### Publikationen

Benzer, U., Döring, O., Vode, D.: Qualifizierung für die Elektromobilität. Studie, 2012. Online verfügbar unter: [www.baymevbm.de/elektromobilitaet](http://www.baymevbm.de/elektromobilitaet)

Material- und Energieeffizienz in KMU steigern: Hintergründe, Methoden, Praxisbeispiele. Reihe „Leitfaden für die Bildungspraxis“, Band 55 W. Bertelsmann Verlag, 2012 ISBN: 978-3-7639-5032-4

Moderne Berufsstrukturen in der Elektroindustrie – Der zweijährige Ausbildungsberuf Industrieelektriker/-in Reihe „Wirtschaft und Bildung“, Band 65 W. Bertelsmann Verlag, 2012 ISBN: 978-3-7639-3611-3

### Fachartikel

Ufholz, B.: Mit dem Expertenwissen der Mitarbeiter die Material- und Energieeffizienz in KMU erhöhen. In: W&B – Wirtschaft und Beruf, 63 (2011) 1.11, S.23-28

Küfner, C.: Berufsbildungsforschung für die Prüftechnik: Untersuchung zu neuen und modernisierten Berufsprofilen. In: W&B – Wirtschaft und Beruf, 64 (2012) 07. - 08. 2012, S. 30-36

### Internetportale

AusbildernetzPlus: [www.ausbildernetz.de](http://www.ausbildernetz.de)

Schaufenster Elektromobilität verbindet Bayern-Sachsen: [www.elektromobilitaet-verbindet.de](http://www.elektromobilitaet-verbindet.de)

### Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (fbb)

Das fbb ist eines der großen Forschungsinstitute zur beruflichen Aus- und Weiterbildung in Deutschland.

Es betreibt wissenschaftliche Forschung zur Berufsbildung und betrieblichen Bildung in Deutschland und in anderen europäischen Ländern.

Es ist als gemeinnützige GmbH verfasst und hat Standorte in Nürnberg, München und Berlin.



Aktuelles aus dem  
 Forschungsinstitut  
 Betriebliche Bildung (f-bb)

## Teilzeitberufsausbildung – ein Gewinn für Betriebe und junge Eltern

Fachtagung weist Wege aus der Nische



Über 120 Teilnehmende trafen sich zum fachlichen Austausch.

Berufsausbildung in Teilzeit voranbringen – dies war das Ziel der Tagung am 23. Oktober 2012 in München. Denn obwohl diese Form der Ausbildung seit 2005

im Berufsbildungsgesetz rechtlich verankert ist, Betrieben hoch motivierte Fachkräfte sichert und Jugendlichen mit Kind die Möglichkeit eröffnet, einen Beruf in

Teilzeit zu erlernen, wird sie noch wenig genutzt. Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Politik und Berufsbildungspraxis diskutierten auf der Veranstaltung die Voraussetzungen, um Erfolgsmodelle wie das Münchner Pilotprojekt „Halbe Zeit, volle Kraft“ auch in anderen Regionen Bayerns zu verankern.

Die Tagung wurde vom JOBSTARTER-Regionalbüro Süd in Kooperation mit der Arbeitsagentur München, der Industrie- und Handelskammer sowie der Hand-

werkskammer für München und Oberbayern, dem Jobcenter München, dem Referat für Arbeit und Wirtschaft und dem Referat für Bildung und Sport der Landeshauptstadt München durchgeführt.

JOBSTARTER wird gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und aus dem Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union. Die Dokumentation der Ergebnisse und ein Videospot zur Veranstaltung sind unter [www.f-bb.de](http://www.f-bb.de) [Dokumentationen] abrufbar.

## Professionalisierung und Vernetzung am Übergang Schule-Beruf in Bayern

Weiterbildungsreihe „TransparenzKompetenzKooperation“

Die Begleitung Jugendlicher am Übergang Schule-Beruf stellt hohe Anforderungen an die in der Übergangsbegleitung Tätigen. Um die komplexen Aufgaben des Arbeitsfelds bewältigen zu können, sind eine kontinuierliche fachliche Qualifizierung, Möglichkeiten zur kollegialen Beratung und Raum für den Erfahrungsaustausch erforderlich. Gelegenheit zur Professionalisierung und Vernetzung der Akteure

bietet eine Workshopreihe in vier Regionen Bayerns mit folgenden Themen:

- » Lebenswelten verstehen: Stärken erkennen – Unterstützung koordinieren
- » Betriebe mobilisieren: Zusammenarbeit mit Betrieben erfolgreich gestalten
- » Kultursensibel handeln: kultureller Hintergrund als Bremse oder Motor?

Zur Teilnahme eingeladen sind in der Berufseinstiegsbegleitung und in der Akquisition Tätige sowie Mentorinnen und Mentoren aus Stiftungen, Vereinen und Verbänden.

Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie unter [www.f-bb.de](http://www.f-bb.de) [Projekte > Ausbildung und Bildungsplanung > TransparenzKom-



TRANSPARENZ  
 KOMPETENZ  
 KOOPERATION

petenzKooperation am Übergang Schule-Beruf].

Das Projekt wird gefördert vom Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen.

## Berufliche Anerkennung ausländischer Qualifikationen

Fachtagung thematisierte Chancen und Herausforderungen des Anerkennungsgesetzes

Im bundesweiten Netzwerk „Integration durch Qualifizierung (IQ)“ begleitet das f-bb als Träger der IQ-Fachstellen „Anerkennung“ und „Qualifizierung“ die Umsetzung des „Gesetzes zur Verbesserung der Feststellung und Anerkennung im Ausland erworbener Berufsqualifikationen“. Die neuen Regelungen sind im April 2012 in Kraft getreten und haben die Verfahren zur Bewertung ausländischer Qualifikationen weiter geöffnet und vereinfacht. Für eine

erste Zwischenbilanz lud das f-bb am 31. Januar zu einer Fachtagung nach Berlin ein. Über 300 Vertreter/-innen von Beratungsstellen, Kammern, Bildungsdienstleistern, der Arbeitsverwaltung und der Politik diskutierten die Chancen und Herausforderungen des Anerkennungsgesetzes des Bundes. Die beteiligten Akteure/-innen betrachten das Anerkennungsgesetz als einen Meilenstein zur besseren Integration von Men-

schen mit Migrationshintergrund in Arbeit und Gesellschaft. In den Vorträgen und Diskussionen wurde die Bedeutung der Informations- und Beratungsangebote deutlich, die Fachkräften mit einem ausländischen Berufsabschluss den Zugang zu Anerkennungsverfahren erleichtern. Aus dem Kreis der Berater/-innen und der Bildungsdienstleister wurden vor allem Qualifizierungsangebote und Fördermöglichkeiten disku-

tiert. Viele Anwesende sahen die Notwendigkeit, ihre Verfügbarkeit, Qualität und Transparenz zu steigern. Das Bundesprogramm „Integration durch Qualifizierung (IQ)“ wird vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und von der Bundesagentur für Arbeit gefördert. Die Tagungsdokumentation finden Sie unter [www.f-bb.de](http://www.f-bb.de) [Veranstaltungen > Dokumentationen].

## Masterstudiengang Organisations- und Personalentwicklung

Der nächste Jahrgang des Weiterbildungsstudiengangs startet zum 1. Oktober 2013

Seit 2006 bietet das Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) in Kooperation mit dem Institut für Pädagogik I der Universität Erlangen-Nürnberg den berufsbegleitenden Masterstudiengang Organisations- und Personalentwicklung an.

Er richtet sich an Personalverantwortliche, die sich vertiefte und systematisierte Kenntnisse für ihr Arbeitsfeld aneignen wollen. Zur Zielgruppe gehören Personalreferenten/-innen, Führungskräfte, Berater/-innen und Projektverantwortliche aus

größeren Unternehmen, aus Klein- und Mittelbetrieben und aus der Verwaltung. Der Studiengang zeichnet sich durch hohe Praxisrelevanz der Themen und eine praxisorientierte Methodik aus. Er schließt mit dem akademischen Grad des Masters of

Arts (M.A.) ab und ist international anerkannt.

Weitere Informationen zum Studium und die Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie im Internet unter:

[www.master-oepe.de](http://www.master-oepe.de)

## NEUE PUBLIKATIONEN

**An- und Ungelernte werden zu Fachkräften – Abschlussorientierte modulare Nachqualifizierung regional verankern**



Reihe „Wirtschaft und Bildung“, Band 66  
W. Bertelsmann Verlag, 2012  
ISBN 978-3-7639-4386-9

Nachqualifizierung macht aus An- und Ungelernten Fachkräfte. Die Förderinitiative „Abschlussorientierte modulare Nachqualifizierung“ im Programm „Perspektive Berufsabschluss“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung schafft dafür regional adäquate Rahmenbedingungen. Der Sammelband stellt Erfolg versprechende Strategien regionaler Strukturentwicklung in der Nachqualifizierung dar: von der Öffentlichkeitsarbeit, der Beratung, der Vernetzung der regionalen Bildungsanbieter und der Angebotsentwicklung über die Finanzierung und bis zur Schaffung von Unterstützungsstrukturen für sozial- und bildungsbenachteiligte (junge) Erwachsene.

**Angebotsorientierte Marktbearbeitung durch Qualifizierungsberatung – Handlungshilfen für Bildungsberater**



Reihe „Leitfaden für die Bildungspraxis“, Band 56  
W. Bertelsmann Verlag, 2012  
ISBN 978-3-7639-5117-8

Der Qualifizierungsberatung wird von Politik, Verbänden und Wissenschaft ein hoher Stellenwert beigemessen, wenn es um die Verbesserung der Weiterbildungspraxis in kleinen und mittelgroßen Betrieben (KMU) geht. Als breitenwirksames, klar konturiertes und erkennbares Angebot ist sie auf dem Beratungsmarkt jedoch noch nicht präsent. Der Leitfaden richtet sich an Akteure und Institutionen im Feld der Qualifizierungsberatung, die ihre Marktbearbeitungsstrategie weiter entwickeln, eine tiefere Marktdurchdringung erreichen und ihr Angebot so ausgestalten wollen, dass Qualifizierungsberatung als professionelle Dienstleistung von KMU stärker nachgefragt wird.