

Lenz, Julian; Ludwig, Thorsten; Timm, Stefan

**Working Paper**

## Branchenanalyse Windenergieindustrie: Arbeitsbedingungen und Marktentwicklung aus Sicht von Betriebsräten

Working Paper Forschungsförderung, No. 035

**Provided in Cooperation with:**

The Hans Böckler Foundation

*Suggested Citation:* Lenz, Julian; Ludwig, Thorsten; Timm, Stefan (2017) : Branchenanalyse Windenergieindustrie: Arbeitsbedingungen und Marktentwicklung aus Sicht von Betriebsräten, Working Paper Forschungsförderung, No. 035, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-201707111122>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/215967>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# WORKING PAPER FORSCHUNGSFÖRDERUNG

---

Nummer 035, April 2017

## Branchenanalyse Windenergieindustrie

Arbeitsbedingungen und Marktentwicklung  
aus Sicht von Betriebsräten

Julian Lenz, Thorsten Ludwig und Stefan Timm

---

## **Die Autoren:**

**Julian Lenz** ist Wissenschaftlicher Referent bei der Agentur für Struktur- und Personalentwicklung GmbH, Bremen.

[Julian.Lenz@ags-info.de](mailto:Julian.Lenz@ags-info.de)

**Thorsten Ludwig** ist bei der Agentur für Struktur- und Personalentwicklung GmbH, Bremen, zuständig für den Bereich Schifffahrt.

[Thorsten.Ludwig@ags-info.de](mailto:Thorsten.Ludwig@ags-info.de)

**Stefan Timm** ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Agentur für Struktur- und Personalentwicklung GmbH, Bremen.

[Stefan.Timm@ags-info.de](mailto:Stefan.Timm@ags-info.de)

ISSN 2509–2359

© 2017 Hans-Böckler-Stiftung  
Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf  
[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

## Inhalt

---

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Abbildungsverzeichnis.....                                   | 4  |
| Tabellenverzeichnis.....                                     | 5  |
| 1. Einleitung: Die Windenergieindustrie in Deutschland ..... | 6  |
| 2. Zielstellung der Untersuchung .....                       | 12 |
| 3. Methodisches Vorgehen .....                               | 14 |
| 4. Skizzierung des Samples.....                              | 17 |
| 5. Ergebnisse der Umfrage im Detail .....                    | 20 |
| 5.1 Entwicklung und Perspektiven der Branche .....           | 20 |
| 5.2 Beschäftigungssituation und -struktur.....               | 24 |
| 5.3 Arbeitsbedingungen und Beschäftigungsverhältnisse .....  | 35 |
| 5.4 Gewerkschaftliche Netzwerkarbeit .....                   | 41 |
| 6. Bewertung und Schlussfolgerungen .....                    | 42 |
| Literaturverzeichnis .....                                   | 49 |

## Abbildungsverzeichnis

---

|                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Themenfelder der Umfrage .....                                                                                    | 16 |
| Abbildung 2: Verteilung der Betriebe nach Größenklassen .....                                                                  | 18 |
| Abbildung 3: Prognose zur Entwicklung der Auftragslage (bis 2017)<br>und der Beschäftigung (bis Ende 2015).....                | 21 |
| Abbildung 4: Einschätzungen der Betriebsräte zur Entwicklung des<br>Windenergiemarktes bis 2020 .....                          | 21 |
| Abbildung 5: Einschätzungen der Betriebsräte zum Einfluss der EEG-<br>Reform auf die Branche und den Betrieb.....              | 22 |
| Abbildung 6: Existenz einer strategischen Forschungs- und<br>Entwicklungsplanung in den Betrieben.....                         | 23 |
| Abbildung 7: Anteil von Ingenieur/innen und Techniker/innen an den<br>Beschäftigten in der Windenergieindustrie .....          | 25 |
| Abbildung 8: Frauenanteil (in %) nach Beschäftigtengruppen .....                                                               | 26 |
| Abbildung 9: Ausbildungsquote in der Windenergieindustrie im .....                                                             | 27 |
| Abbildung 10: Altersstruktur in der Windenergieindustrie .....                                                                 | 29 |
| Abbildung 11: Probleme bei der Stellenbesetzung insgesamt (links)<br>und bei nicht-tarifgebundenen Betrieben (rechts) .....    | 31 |
| Abbildung 12: Existenz einer strategischen Personalplanung- und<br>Entwicklung .....                                           | 32 |
| Abbildung 13: Einsatz von Kurzarbeit seit Januar 2014 und geplanter<br>Einsatz von Kurzarbeit in nächster Zeit .....           | 33 |
| Abbildung 14: Guthabenstunden auf Arbeitszeitkonten und<br>Überstunden außerhalb von Arbeitszeitkonten pro Mitarbeiter/in..... | 35 |
| Abbildung 15: Verbreitung von Tarifverträgen in den Betrieben des<br>Samples .....                                             | 36 |
| Abbildung 16: Anteil von Beschäftigten mit befristetem und<br>unbefristetem Arbeitsvertrag .....                               | 37 |
| Abbildung 17: Leiharbeitsquote der Windenergieindustrie im<br>Branchenvergleich.....                                           | 38 |

|                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 18: Existenz verschiedener Regulierungsinstrumente von Leiharbeit .....                                                        | 39 |
| Abbildung 19: Umwandlung von Leiharbeit in Werkverträge .....                                                                            | 40 |
| Abbildung 20: Beteiligung der Betriebsräte an einem gewerkschaftlichen Netzwerk und Erfüllung der Erwartungen an die Netzwerkarbeit..... | 41 |
| Abbildung 21: Formel zur Berechnung der Ausschreibungsmenge von Windenergie an Land .....                                                | 42 |

## Tabellenverzeichnis

---

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Das Sample nach Produkten und Dienstleistungen der beteiligten Betriebe..... | 17 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|

## 1. Einleitung: Die Windenergieindustrie in Deutschland

---

Nicht erst seit dem von der Bundesregierung beschlossenen Atomausstieg spielt die Windenergie eine zunehmend bedeutende Rolle im deutschen Energiemix. Bereits das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG), welches von der rot-grünen Bundesregierung im Jahr 2000 eingeführt wurde sowie das „Integrierte Energie- und Klimaschutzprogramm“ aus dem Jahr 2007 bildeten wichtige Voraussetzungen, die den Ausbau der Windenergie politisch forcierten. Insgesamt stieg dabei seit Einführung des EEG der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch deutlich an. Betrug deren Anteil im Jahr 2000 noch 3,7 Prozent, stammten im Jahr 2014 bereits 13,5 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen (BMW i 2015, S. 8).

Unter den erneuerbaren Energien nimmt die Windenergie eine herausragende Stellung ein. Allein 35,5 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen werden mittlerweile durch Windkraftanlagen an Land und auf See erzeugt, wobei nur knapp ein Prozent aus der Offshore-Windenergie stammt. Im vergangenen Jahr wurde die Energieleistung durch die Onshore-Windenergie um weitere 4.385,91 Megawatt (Deutsche Windguard 2014) und der Offshore-Windenergie um weitere 1.437,4 Megawatt (Deutsche Windguard 2015, S. 2, eigene Berechnungen) ausgebaut. Die Windenergie stellt daher einen wichtigen Eckpfeiler der Energiewende dar.

Doch nicht nur energiepolitisch, sondern auch aus wirtschafts- und beschäftigungspolitischen Aspekten ist die Windenergieindustrie in manchen Regionen Deutschlands zu einer wichtigen Branche avanciert und umfasst ein breites Spektrum unterschiedlicher Unternehmen. Dazu können zunächst solche Unternehmen gezählt werden, die direkt mit der Herstellung von Windkraftanlagen bzw. Komponenten (Türme/Turmsegmente, Rotorblätter, Gondeln, Generatoren und Fundamente) betraut sind. Aber auch Hersteller von Kabeln können zu der Branche gerechnet werden sowie traditionelle Schiffbauunternehmen, die sich auf den Bau von Spezialschiffen sowie die Produktion von Wohn-

und Umspannplattformen im Bereich der Offshore-Windenergie spezialisiert haben. Hinzu kommen dem industrienahen Dienstleistungssektor zuzurechnende Projektierer sowie Service- und Wartungsdienstleister, welche für die Errichtung und den Betrieb von Windparks verantwortlich sind.

Vor dem Hintergrund der steigenden Bedeutung erneuerbarer Energiequellen für den deutschen Energiemix hat die Branche in den vergangenen Jahren ein dynamisches Wachstum erfahren. So stieg die Anzahl der Beschäftigten von 63.900 im Jahr 2004 auf 137.800 im Jahr 2013 und hat sich damit in diesem Zeitraum mehr als verdoppelt (MBWi 2014, S. 26). In der jüngeren Vergangenheit ist dieser starke Anstieg der Beschäftigtenzahlen vor allem auch auf die Offshore-Windenergie zurückzuführen, deren Beschäftigtenzahl zwischen 2010 und 2013 von 6.900 auf 18.800 angestiegen ist. Eine gemeinsame Studie der Beratungsfirma PwC und der Windenergieagentur Bremerhaven/Bremen e. V. (WAB) prognostizierte in allen der Offshore-Windenergie zuzurechnenden Unternehmen und Institutionen zwischen 2010 und 2016 ein Beschäftigungswachstum um 9,3 Prozent und zwischen 2016 und 2021 einen weiteren Anstieg um 6,3 Prozent (Windenergieagentur Bremerhaven/Bremen e.V. 2012). Hingegen konnte die Beschäftigung in der Onshore-Windenergie ein Wachstum von 25 Prozent seit 2004 verzeichnen (O'Sullivan et al. 2012, S. 7 und 2014, S. 7). Nach Schätzungen des BMWi wurde durch die Hersteller von Windkraftanlagen und -komponenten 2013 ein Umsatz von 12,5 Milliarden Euro erwirtschaftet. Im Vergleich zum Vorjahr (11,1 Milliarden Euro) haben die Umsatzzahlen damit um knapp 12 Prozent zugenommen. Diese Umsatzsteigerung ist dabei ausschließlich auf die Onshore-Branche zurückzuführen, während die Umsätze in der Offshore-Windenergie stabil blieben (O'Sullivan et al. 2014, S. 5).<sup>1</sup>

Insbesondere für die strukturschwachen Regionen Norddeutschlands, die unter anderem stark unter der Krise der Werftindustrie gelitten hatten, bildete der Aufschwung der Offshore-Windenergiebranche eine Chance, neue Arbeitsplätze zu schaffen. Hafenausbauten und Ansiedlungsstrategien haben dazu geführt, dass u. a. in den Regionen Bremerhaven/Cuxhaven, Husum, Emden und Hamburg mittlerweile Ballungszentren der Offshore-Windenergieindustrie entstanden sind. Bei-

---

1 Wonach die Hersteller mit der Produktion von Windenergieanlagen in Deutschland 2011 etwa 5,96 Mrd. Euro Umsatz erzielten und VDMA Power Systems für 2012 einen Umsatz von 6,5 Mrd. Euro angibt. Interview mit J. Schiel am 14.06.2013, Referent Windenergie bei VDMA Power Systems. Abschätzung, Stand: 20. März 2013 (2013), S. 5.



spiele sind hier etwa der bereits 2009 eingeweihte Offshore-Terminal in Cuxhaven und der sich im Bau befindende Offshore-Terminal in Bremerhaven, die zur Installation von Offshore-Windparks und zum Im- und Export von Offshore-Windenergieanlagen und -komponenten dienen sollen.

Diese positive Entwicklung der Offshore-Windenergie erhielt im Jahr 2012 einen Rückschlag nachdem das für die Netzanschlüsse in der Nordsee verantwortliche Unternehmen TENNET bekannt gab, den erforderlichen Ausbau der Netze nicht sicherstellen zu können. Diese Ankündigung sorgte für Unsicherheiten bei den Investoren in Offshore-Windprojekte, woraufhin mehrere Windparkfinanciers ihr Bauvorhaben nach hinten verschoben, vorläufig aussetzten oder vollständig aufgaben. Neben diesen Problemen beim Netzanschluss verschärften die unsicheren politischen Rahmenbedingungen die Krise im Offshore-Sektor.

Insgesamt befinden sich die politischen Bedingungen im Bereich der erneuerbaren Energien im stetigen Wandel, wie die Entwicklung des EEG zeigt. Seit seiner Einführung 2000 wurde dieses bereits vier Mal (2004, 2009, 2012 und 2014) novelliert. Damit sind die Unternehmen der Branche mit ständig neuen gesetzlichen Voraussetzungen konfrontiert, die insbesondere für die relativ hohen Investitionsvolumina (durchschnittlich 1,5 bis 2,5 Mrd. Euro pro Windpark) und längerfristig geplanten Projekte im Offshore-Bereich für Unsicherheiten sorgen. Gerade die verlässlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen sind jedoch eigentlich ein zentraler Wettbewerbsvorteil des Industriestandorts Deutschland. Ein weiterer Ausbau der Offshore-Windenergie wurde dabei jüngst durch die Ankündigung im Koalitionsvertrag von CDU/CSU und SPD, die Ausbauziele signifikant zu reduzieren, stark gebremst. Konkretisiert wurden die Pläne der Bundesregierung in einem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) konzipierten Eckpunktepapier für die Reform des EEG, welches Anfang 2014 vorgestellt wurde (BMWi 2014a). Im Gegensatz zum „Energieslalom“ (Spiegel Online 18.02.2014) der schwarz-gelben Vorgängerregierung – unter der es wiederholt zum Streit zwischen dem von Peter Altmeier (CDU) geleiteten Umweltministerium und dem unter der Führung vom damaligen FDP-Chef Philipp Rösler stehenden BMWi gekommen war – bot die geplante EEG-Reform generell eine verlässlichere Grundlage für die Entwicklung der Branche. Die vorgesehenen Veränderungen gaben jedoch abermals Anlass zur Beunruhigung. Im Wesentlichen enthielten die Reformvorschläge folgende Elemente:

- Verlängerung des Stauchungsmodell bis zum 31.12.2019: „Entsprechend der Technologieentwicklung und den damit verbundenen Kostensenkungen wird in den Jahren 2018 und 2019 die Vergütung um

jeweils 1 Ct/kWh abgesenkt.“ (BMWi 2014 a) Die Eckpunkte sehen jedoch vor, dass vor dem Hintergrund der technologischen Entwicklung und den daraus resultierenden Kostensenkungen in den Jahren 2018 und 2019 die Vergütung jeweils um 1 Ct/kWh reduziert wird. Noch im November 2013 wurde in Gesprächen zwischen Vertreter/innen der Großen Koalition mit Branchenvertreter/innen zugesichert, die Vergütungshöhe unangetastet zu lassen.

- Installation von 6,5 GW Offshore-Windenergie bis zum Jahr 2020 (die ursprüngliche Zielsetzung sah für das Jahr 2020 10 GW an installierter Leistung vor). Dies bedeutet eine Reduzierung des Ausbauziels zum Jahr 2020 um 35 Prozent.
- Installation von 15 GW an Offshore-Windenergie bis zum Jahr 2030 (die ursprüngliche Zielsetzung sah für das Jahr 2030 25 GW an installierter Leistung vor). Somit sind die Ausbauziele für das Jahr 2030 um 40 Prozent reduziert worden.
- Einführung einer sog. „Mengensteuerung“, wobei Projekte eine vorrangige Berücksichtigung erfahren sollen, die über eine „unbedingte Netzanschlusszusage“ verfügen. (BMWi 2014 a, S. 6)
- Ab dem Jahr 2020 sollen jährlich zwei Offshore-Windparks errichtet werden.
- Ab dem Jahr 2017 soll die Förderhöhe der erneuerbaren Energien durch Ausschreibung im Wettbewerb ermittelt werden. Für die Offshore-Windenergie soll dieses Verfahren ab 2020 eingeführt werden. (BMWi 2014a, S 8)

Im Zentrum der Kritik stand besonders die Verringerung der Ausbauziele, die nicht nur von Unternehmens- sondern auch von Arbeitnehmerseite geäußert wurde (Der Tagesspiegel 21.04.2014). Einem gemeinsamen Aufruf der IG Metall Küste und dem Bundesverband Windenergie e. V. (BWE) folgend demonstrierten z. B. rund 4.000 Beschäftigte der Windenergieindustrie für den weiteren Ausbau der Windenergie (Kieler Nachrichten 20.03.2014). Als Reaktion auf den Druck von Industrie und Gewerkschaften, aber auch den norddeutschen Landesregierungen, wich die Bundesregierung zwar nicht von ihren Plänen ab, änderte jedoch nach Verhandlungen mit den Ministerpräsidenten der Länder die Offshore-Ausbaupläne im Vergleich zum Eckpunkt Papier in drei zentralen Punkten:

- Die Vergütung wird anders als vorgesehen nur einmalig im Jahr 2018 um 1 Ct/kWh gesenkt. Die weitere zuvor beabsichtigte Kürzung im Jahr 2019 entfällt.
- Des Weiteren wurde ein „Puffer“ von zusätzlichen 1,2 GW Netzanschlusszusagen eingeführt, um das Erreichen des Ausbauziels von

6,5 GW auch beim Scheitern eines Projektes nicht zu gefährden. Falls das Ausbauziel überschritten wird, da alle Projekte erfolgreich umgesetzt wurden, sieht der Gesetzgeber vor, dass in den darauffolgenden Jahren weniger ausgebaut wird.

- Für den als „atmenden Deckel“ bezeichneten Ausbaukorridor der Windenergie an Land wird nur die zusätzliche geschaffene Leistung beim „Repowering“ angerechnet, was eine Umstellung von der Brutto- zur Nettoberechnung bedeutet (BMW i 2014 b).

Trotzdem blieb es bei der Reduzierung der Ausbauziele und die schon einsetzende tiefe Krise in der Offshore-Windenergie konnte nicht mehr abgewendet werden. Aufgrund der Investitionsunsicherheit waren mehrere Betriebe bereits vor Verabschiedung der EEG-Reform in schweres Fahrwasser geraten. Betroffen davon waren insbesondere Regionen, die ohnehin durch den maritimen Strukturwandel mit einer hohen Arbeitslosigkeit zu kämpfen hatten und für die der Aufschwung in der Offshore-Windenergie gerade eine vielversprechende Alternative bedeutete. Die folgenden Entwicklungen stehen exemplarisch für die Krise des Offshore-Sektors:

- Die WESERWIND GmbH (mit rund 400 Stammbeschäftigten) teilte mit, dass ab Herbst 2013 mangels Anschlussaufträgen bis spätestens Ende 2013 alle bislang beschäftigten Leiharbeitskräfte (ca. 400) entlassen werden müssen. Das Unternehmen (eine Tochter der Georgsmarienhütte Holding GmbH) hatte in Bremerhaven über 70 Mio. Euro in neue Produktionsstrukturen investiert (Weser-Kurier 15.05.2013) und gilt als Fertigungsspezialist für Tripod-Fundamente der Areva-Turbinen und für Jacket-Gründungen von Senvion-Anlagen.
- Die RWE AG plante, ihre Tochterfirma für erneuerbare Energien, die RWE Innogy GmbH, zu verkaufen. Dieses Unternehmen nutzt das Eurogate-Terminal in Bremerhaven für Umschlag und Lagerung von Offshore-Windkraftkomponenten (Weser-Kurier 15.11.2013). Vom Verkauf der erneuerbaren Energien Sparte wurde letztlich doch abgesehen, stattdessen setzt der Konzern künftig verstärkt auf Kooperationen mit anderen Partnern bei der Realisierung von Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien (Focus Online 15.01.2014).
- Der Windradhersteller Areva Wind GmbH kündigte im November 2013 an, bis Februar des folgenden Jahres 160 Beschäftigte zu entlassen. In der Produktion sollten vorerst nur 100 Stammarbeitskräfte bleiben (Nord-West Zeitung 25.11.2013).
- In Bremerhaven meldete die WESERWIND GmbH im Januar 2014 Kurzarbeit an. Ab März 2014 sollten die ersten Beschäftigten in Kurz-

arbeit wechseln. Zuvor werden rund 80 Leiharbeitskräfte ihren Job bei Weserwind verlieren. Die Muttergesellschaft (Georgsmarienhütte Holding GmbH) entschied Anfang 2015, das Werk in Bremerhaven endgültig zu schließen (Weser Kurier 23.01.2014).

- Der Hamburger Windenergieanlagenbauer SENVION SE (ehemals RePower Systems SE) kündigte Anfang Februar 2014 an, einen Großteil der 246 Beschäftigten im Bremerhavener Betrieb, der PowerBlades GmbH, für bis zu zwölf Monate in Kurzarbeit zu schicken (Hamburger Abendblatt 04.02.2014).

Auch wenn mit dem Inkrafttreten der EEG-Novelle zum 1. August 2014 wieder klarere gesetzliche Vorgaben herrschten, konnten sich einige Unternehmen nicht wieder von der Krise erholen. So wurde Anfang 2015 bekannt, dass die Bremerhavener WESERWIND GmbH nach einem Jahr in Kurzarbeit aufgrund fehlender Aufträge Insolvenz anmelden musste (Weser Kurier 29.01.2015). Im Mai 2015 folgte der Emdener Offshore-Zulieferer Nordseewerke mit einer Insolvenzmeldung. Die ehemalige Werft stellte Gründungselemente für Offshore-Windenergieanlagen her. Als Grund wurden hier auch die weiterhin unsicheren politischen Rahmenbedingungen nach 2020 genannt, die für eine abwartende Haltung seitens der Investoren und damit ausbleibenden Aufträgen sorgten (Spiegel Online 29.05.2015). Nach der durch die EEG-Reform beschlossenen Obergrenze zum Ausbau der Offshore-Windenergie wurden nicht einmal ein Jahr später erste direkte Auswirkungen der Neuregelung deutlich. So wurden vom zuständigen Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) 50 geplante Offshore-Parks nicht genehmigt. Diese würden dem BSH zur Folge die Ausbauziele überschreiten und seien daher nicht gerechtfertigt (Flensburger Tagesblatt 22.04.2015).

Neben diesen Negativmeldungen konnte die Branche 2015 aber auch wieder positive Entwicklungen verzeichnen. Hervorzuheben ist hier etwa die Neuansiedlung eines Siemens-Werkes in Cuxhaven. Rund 200 Millionen Euro investiert der Konzern, um in der Hafenstadt eine Produktionsstätte zu errichten in der ab Mitte 2017 Maschinenhäuser für die neue Windturbinengeneration D7 gefertigt werden sollen (Siemens 13.08.2015). Zudem beauftragte der Projektierer WPD Offshore GmbH die SENVION SE mit dem Bau einer 6 MW Windenergieanlage für deren Rotorblattherstellung die Bremerhavener PowerBlades-Tochter verantwortlich sein wird. Nach einjähriger Kurzarbeit bietet dieser Auftrag den rund 250 Beschäftigten des Bremerhavener Rotorblattproduzenten nun wieder Vollzeitarbeit (Erneuerbare Energien – Das Magazin 25.02.2015).

Insgesamt zeigten sich nach den Netzanschlussproblemen beim Ausbau der Offshore-Windenergie 2015 positive Entwicklungen. Branchenverbände meldeten nach Ablauf des ersten Halbjahres 2015, dass in diesem Zeitraum 422 Offshore-Windenergieanlagen mit einer Leistung von 1.765,3 MW neu ans Netz gingen. Damit waren zusammengekommen 668 Windenergieanlagen auf See mit einer Leistung von 2.777,8 MW an das deutsche Stromnetz angeschlossen (BWE 20.07.2015). Des Weiteren ist absehbar, dass bis Ende 2015 die 3.250 MW Marke, also die Hälfte des Ausbauziels von 6.500 MW, erreicht wird (Die Welt 15.01.2015). Auch die aktuellen Zahlen zum Onshore-Ausbau geben ein generell positives Bild zu erkennen. Im Jahr 2014 konnte ein Rekordzubau von 4.750 MW verzeichnet werden, welcher von einem starken Wachstum auf den internationalen Märkten begleitet wurde (BWE 29.01.2015). Für das erste Halbjahr 2015 sah sich die Branche zwar mit einem Rückgang im Ausbau konfrontiert. Die zugebauten 1.093 MW liegen deutlich unter dem Vorjahreswert von 1.659 MW. Dennoch zeigen sich die Branchenvertreter zuversichtlich und erwarten einen Jahreszubau zwischen 4.000 und 4.500 MW, womit 2015 immer noch das zweitbeste Jahr in der Geschichte der (Onshore)Windenergie wäre (VDMA 30.07.2015).

## 2. Zielstellung der Untersuchung

---

Forderungen, die Energiewende nicht nur ökologisch, sondern auch sozial nachhaltig zu gestalten, sind in den letzten Jahren deutlich lauter geworden. Vor diesem Hintergrund sind Themen wie z. B. Leiharbeit und Werkverträge, aber auch die Mitbestimmungspraxis bzw. die betriebliche und überbetriebliche Interessenvertretung der Beschäftigten in der Windenergieindustrie verstärkt in der öffentlichen Diskussion problematisiert worden (Raffo, Jeffrey 2011). Jedoch liegen bisher kaum valide Daten zu den Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen in der Branche vor. Daneben gibt es keine statistischen Daten zur Struktur und den Produktionsbedingungen der Branche, unabhängig der offiziellen Statistiken des Statistischen Bundesamtes sowie den verbandseigenen Darstellungen des Bundesverbandes Windenergie, der Windenergieagentur Bremerhaven/Bremen oder der Stiftung Offshore Windenergie. Insbesondere im Zeichen der Krise der Offshore-Windenergieindustrie stellen sich jedoch Fragen nach dem Zusammenwirken rückgängiger Auftragsbestände und den sich daraus ergebenden Folgen für die Beschäftigungssituation und die Arbeitsbedingungen in den Betrieben der Branche. Dazu gehören beispielsweise Aspekte der Beschäftigungssicherheit, der Einsatz von Leiharbeit oder Kurzarbeit. Auf der anderen Seite können die Arbeitsbedingungen auch Auswirkungen auf die Rekrutierung qualifizierter Fachkräfte haben, als dass vergleichsweise schlechtere Bedingungen die Attraktivität der Windenergieindustrie für Ingenieur/innen und Facharbeiter/innen gegenüber anderen Branchen mindern.

Als relativ junge Branche befinden sich nicht nur die branchenspezifischen, sondern auch die politischen Rahmenbedingungen der Branche, wie oben gezeigt wurde, stetig im Wandel. Technologische Innovationen bei der Herstellung und Errichtung von Windkraftanlagen haben zudem Einfluss auf die Qualifikationsanforderungen der Branche und betreffen daher etwa die Ausbildungssituation oder den Anteil von Ingenieur/innen in den Betrieben. Unklar ist in diesem Zusammenhang auch, inwieweit es in den Betrieben bereits gelungen ist, Ausbildungsplätze zur Verfü-

gung zu stellen und somit selbst für den Nachwuchs der Branche zu sorgen. Die starke Abhängigkeit der Auftragsentwicklung und der damit verbundenen Beschäftigungsentwicklung von politischen Rahmenbedingungen wurde bereits aufgezeigt, aber auch andere Themen wie die Regulierung von Arbeitszeit, Leiharbeit und Werkverträgen werden von politischen Entscheidungen beeinflusst. Hinsichtlich der Leiharbeit und Werkverträge ist es zudem fraglich, inwieweit es den betrieblichen und überbetrieblichen Interessenvertretungen der Beschäftigten gelungen ist, den Einsatz dieser Beschäftigungsformen zu regulieren. Gerade aufgrund der sich erst in jüngster Zeit durch gewerkschaftliches Engagement etablierten Mitbestimmungsstrukturen in den Betrieben der Windenergieindustrie erscheinen diese Fragestellungen relevant.

Auch wenn also branchenspezifische Entwicklungen sowie gesetzliche und tarifvertragliche Regelungen die Arbeits- und Produktionsbedingungen beeinflussen, entfalten diese ihre Wirkung auf betrieblicher Ebene und der Betrieb bildet die zentrale Arena, in der über sie verhandelt wird. Ein vielversprechender Ansatzpunkt zur Erfassung der Arbeits- und Produktionsbedingungen in der Windenergieindustrie stellt daher eine vertiefende Analyse der betrieblichen Ebene dar.

Primäre Zielsetzung der Untersuchung war es deshalb, eine valide Datenbasis durch eine quantitative Befragung der betrieblichen Interessenvertretungen zu den Arbeits- und Produktionsbedingungen zu erstellen. Darüber hinaus sollten die Ergebnisse der Umfrage mit den beteiligten gewerkschaftlichen und betrieblichen Akteuren diskutiert und rückgekoppelt werden, um auf dieser Grundlage relevante Handlungsfelder zu identifizieren und Handlungsempfehlungen abzuleiten.

### 3. Methodisches Vorgehen

---

Grundlage für die quantitative Untersuchung bildete ein standardisierter Fragebogen mit dem die Betriebsräte in den Betrieben der On- und Off-shore-Windenergieindustrie befragt wurden<sup>2</sup>. Zur Vorbereitung des Fragebogens wurden im Vorfeld mittels Desk Research die zugängliche Literatur und statistischen Daten zur Windenergieindustrie ausgewertet. Die Konzeption des Fragebogens erfolgte in enger Abstimmung mit dem Arbeitskreis Windenergie der IG Metall. Weiterhin war eine enge Zusammenarbeit mit der IG Metall für den Feldzugang sowie die Herstellung der Akzeptanz der Umfrage bei den involvierten Interessenvertretungen von großer Bedeutung.

Die vorläufigen Ergebnisse der Befragung wurden am 30.06.2015 bei einer Betriebsrätetagung des „Netzwerk Windindustrie“ der IG Metall vorgestellt und mit den anwesenden Betriebsräten und gewerkschaftlichen Akteuren diskutiert. Die Anregungen und Kommentare der Teilnehmer/innen sind in die endgültige Auswertung der Umfragedaten sowie in die Erstellung des Endberichts eingeflossen.

Insgesamt setzte sich der Fragebogen aus sieben Themenfeldern zusammen ([siehe Abbildung 1](#)). Neben allgemeinen Angaben zum Betrieb und der Auslastungs- und Auftragssituation lag ein Schwerpunkt der Befragung auf der Ermittlung statistischer Kennzahlen zur Beschäftigungssituation und zur Ausbildung und Altersstruktur. Hier wurde nicht nur nach Anzahl der Beschäftigten und Auszubildenden im Betrieb gefragt, sondern ebenfalls Daten zur Beschäftigtenstruktur (z. B. nach Geschlecht, nach Qualifikationsniveau) erfasst. Das Themenfeld Kurzarbeit und Arbeitszeitkonten beinhaltete Fragen zum Einsatz und zur Dauer von Kurzarbeit sowie zur Anwendung von Arbeitszeitkonten. Im Bereich Leiharbeit und Werkverträge wurde nach Anzahl und Struktur von Leih-

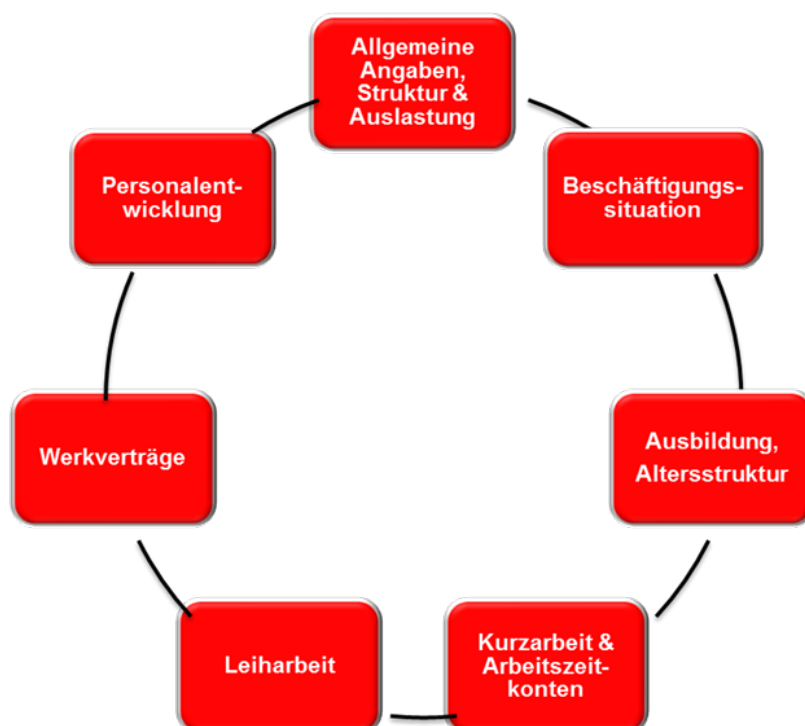
---

<sup>2</sup> Ursprünglich war gleichzeitig eine Befragung der Geschäftsführungen in der Windenergieindustrie mit einem korrespondierenden Fragebogen geplant. Da sich hier jedoch der Feldzugang und die Informationsbereitschaft der Unternehmen, gerade auch aufgrund der teilweise immer noch angespannten wirtschaftlichen Lage, schwierig gestalteten, konnte eine parallele Erhebung in dieser Form nicht durchgeführt werden.



arbeitnehmer/innen und Werkvertragsnehmer/innen gefragt, aber auch auf Fragen der Regulierung dieser Beschäftigungsformen eingegangen. Das Themenfeld Personalentwicklung fokussierte schließlich insbesondere auf Probleme bei der Stellenbesetzung. Zusätzlich wurden abschließend Einschätzungsfragen zur Marktentwicklung, den politischen Rahmenbedingungen sowie der gewerkschaftlichen Netzwerkarbeit in der Branche an die Betriebsräte gestellt.

Abbildung 1: Themenfelder der Umfrage



Quelle: Eigene Darstellung

Der in Abstimmung mit der IG Metall erstellte Verteiler umfasste insgesamt 70 unterschiedliche Betriebe, an deren Betriebsräte ein Fragebogen geschickt wurde. Die Fragebögen wurden am 20.03.2015 an die Betriebsräte verschickt und sollten bis zum 17.04.2015 zurückgesendet werden. Stichtag der Erhebung war der 01.01.2015.

## 4. Skizzierung des Samples

Bis zum Einsendeschluss waren insgesamt nur fünf Fragebögen eingegangen. Durch eine intensive Kontaktaufnahme mit den Betriebsräten der ausstehenden Betriebe konnte der Rücklauf schließlich bis zum 19.06.2015 auf insgesamt 35 Fragebögen aus Betrieben mit zusammen 17.050 Beschäftigten erhöht werden, was einer Rücklaufquote von 50 Prozent entspricht. Mit Blick auf die offiziellen Beschäftigungszahlen des BWE, nach denen im Jahr 2012 117.860 Beschäftigte in der Windenergieindustrie arbeiteten, repräsentiert die Umfrage somit ca. zehn Prozent der Gesamtbeschäftigung in der Branche.

Im Sample sind Betriebe aus der gesamten Wertschöpfungskette der Windenergieindustrie vertreten ([siehe Tabelle 1](#)). Auffällig ist hier, dass bis auf zwei Betriebe alle Betriebe im Sample mindestens zwei oder mehr Produkte herstellen bzw. Dienstleistungen anbieten. Dies hängt u. a. damit zusammen, dass Service- und Wartungsdienstleister auch häufig in der Projektierung von Windparks engagiert sind oder Turbinenhersteller gleichzeitig die Wartung ihrer Anlagen durchführen. Insgesamt dominieren Service- und Wartungsbetriebe das Sample, von denen allerdings zwei Betriebe auch Turbinen und Rotorblätter herstellen und daher auch dem verarbeitenden Gewerbe zugerechnet werden können. Die Betriebe, die „Sonstiges“ angegeben haben, sind in unterschiedlichen Bereichen tätig, die von Herstellern von Pitchsystemen zur Rotorblattverstellung bis zu Reparaturbetrieben von defekten Generatoren reichen.

*Tabelle 1: Das Sample nach Produkten und Dienstleistungen der beteiligten Betriebe*

| Windkraftanlage und Komponenten |   | Dienstleistungen und Produkte zur Errichtung und zum Betrieb |   |
|---------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|---|
| Turbinen                        | 3 | Spezialschiffbau                                             | 5 |
| Türme                           | 4 | Kabel                                                        | 1 |
| Rotorblätter                    | 5 | Projektierer                                                 | 4 |

|             |   |                     |    |
|-------------|---|---------------------|----|
| Gondeln     | 1 | Service und Wartung | 11 |
| Generatoren | 2 | Sonstiges           | 10 |
| Fundamente  | 4 |                     |    |

*Quelle: Eigene Darstellung*

Auch finden sich Betriebe aller Größenklassen im Sample. Den größten Teil stellen dabei die 14 Betriebe mit weniger als 249 Beschäftigten, in denen 12,6 Prozent aller Mitarbeiter/innen beschäftigt sind. In elf weiteren Betrieben arbeiten 250–499 Beschäftigte, die 23,5 Prozent aller Beschäftigten repräsentieren. Weitere sechs an der Umfrage beteiligte Betriebe fallen unter die Größenklasse mit 500–999 Beschäftigten (mit 21,6 % aller MA). Schließlich beteiligten sich vier Großbetriebe mit mehr als 1.000 Mitarbeiter/innen. Diese haben den größten Anteil an der Beschäftigtenzahl des gesamten Samples (42,3 %).

Insgesamt 25 Betriebe im Sample waren nicht eigenständig und gehörten zu größeren Konzernen. Bemerkenswert ist diesbezüglich die Dominanz von zwei Konzernen. Zu diesen gehören zehn Betriebe, die zusammen 43,9 Prozent der Beschäftigten repräsentieren.

*Abbildung 2: Verteilung der Betriebe nach Größenklassen*

*Quelle: Eigene Darstellung*

Eine Differenzierung der Betriebe nach ihrer Tätigkeit im On- und Offshore-Bereich war nicht möglich, da weniger als die Hälfte der beteiligten Betriebe Angaben zur Verteilung des Umsatzes auf diese Bereiche gemacht hat. Dies würde keine verlässliche Darstellung der Struktur des Gesamtsamples nach diesen Gesichtspunkten erlauben, weshalb aus methodischen Gründen davon abgesehen wurde.

## 5. Ergebnisse der Umfrage im Detail

---

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Umfrage im Detail dargestellt. Da nicht immer alle Betriebe Angaben zu allen Fragen machen konnten, wird in diesen Fällen auf die zugrundliegende Basis entsprechend hingewiesen. Bei der Auswertung wurde auf eine strenge Anonymisierung der Ergebnisse geachtet, sodass keine Rückschlüsse auf einzelne Betriebe möglich sind.

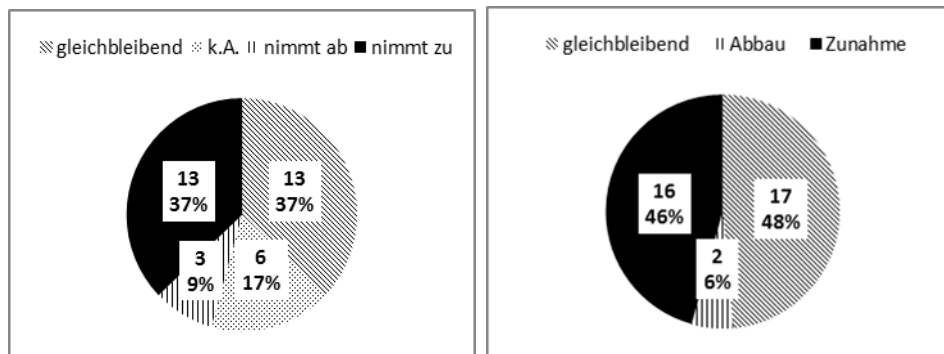
### 5.1 Entwicklung und Perspektiven der Branche

#### **Entwicklung von Auftragslage und Beschäftigung überwiegend positiv**

Trotz der zu Beginn dargestellten negativen Entwicklung (insbes. in der Offshore-Windenergie) zeichnet sich bezüglich der künftigen Auftragslage ein überwiegend positives Bild ab. Lediglich drei Betriebsräte rechnen bis 2017 mit abnehmenden Aufträgen, während die Mehrzahl der Betriebsräte entweder gleichbleibende oder sogar steigende Auftragszahlen prognostiziert. Sechs Betriebsräte konnten keine Angaben zur zukünftigen Entwicklung der Auftragslage machen.

Die Einschätzungen zur Auftragslage können korrespondierend zu den Erwartungen der Betriebsräte hinsichtlich der Beschäftigungsentwicklung gesehen werden. Auch hier erwarten nur zwei Betriebsräte einen Stellenabbau bis Ende 2015. Dagegen gehen 17 Betriebe von einer stabilen Beschäftigungsentwicklung im Jahr 2015 aus. Ein fast ebenso großer Anteil der Betriebsräte rechnet überdies mit einer Zunahme der Beschäftigung in ihren Betrieben. 14 dieser 16 Betriebsräte konnten zudem die erwartete Zunahme beziffern. Demnach sollen in diesen Betrieben bis Ende 2015 insgesamt 1.279 neue Arbeitsplätze entstehen.

Abbildung 3: Prognose zur Entwicklung der Auftragslage (bis 2017) und der Beschäftigung (bis Ende 2015)

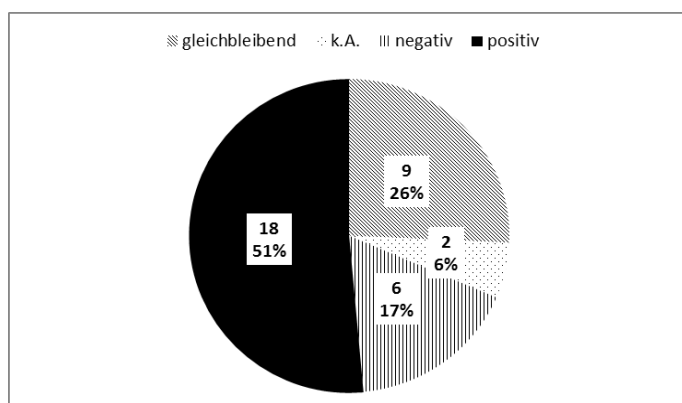


Quelle: Eigene Darstellung

### Über die Hälfte der Betriebsräte zuversichtlich hinsichtlich Marktentwicklung

Nicht nur hinsichtlich der betrieblichen Perspektiven, sondern auch mit Blick auf die Entwicklungen des Windenergiemarktes bis 2020 zeigt sich die Mehrheit der Betriebsräte optimistisch: über die Hälfte der Betriebsräte prognostiziert hier eine positive Marktentwicklung, wohingegen nur sechs Prozent von einer negativen Entwicklung ausgehen ([vgl. Abbildung 4](#)). Inwieweit die Branche in den kommenden Jahren weiter wachsen wird oder es zu einer erneuten Krise kommt, hängt aus Sicht der Betriebsräte maßgeblich von politischen Entscheidungen ab.

Abbildung 4: Einschätzungen der Betriebsräte zur Entwicklung des Windenergiemarktes bis 2020

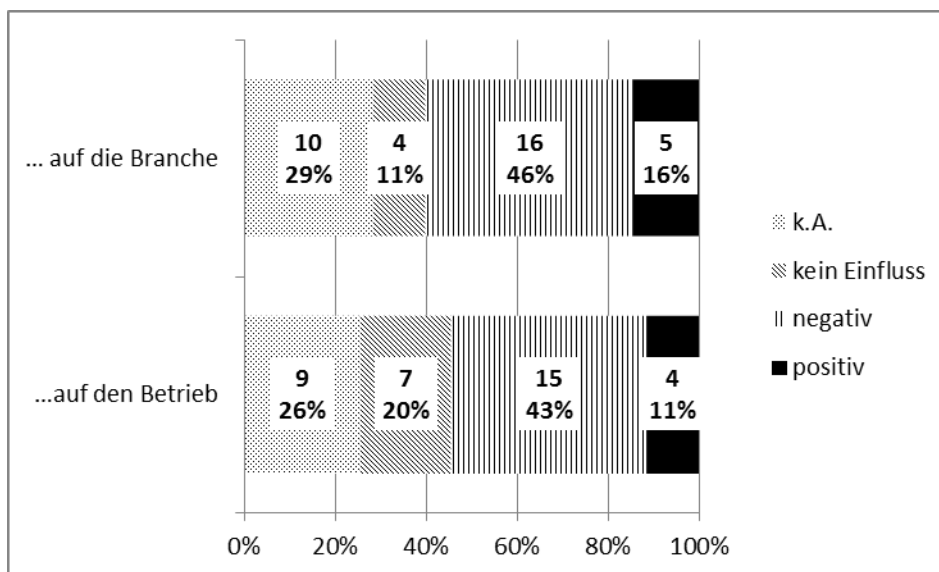


Quelle: Eigene Darstellung

## Politische Rahmenbedingungen als wichtige Voraussetzung für Branchenentwicklung

So werden fast ausschließlich die politischen Rahmenbedingungen als mögliche Gründe, die einem weiteren Wachstum der Windenergieindustrie entgegenstehen könnten, angeführt. In diesem Zusammenhang kritisieren die Betriebsräte z. B. „deutlich zu schleppende Entscheidungen“, die Macht der „Lobbyisten der Energieerzeuger“ oder die „Verschiebung der Ausbauziele.“ Auch der Einfluss der neusten EEG-Reform aus dem Jahr 2014 wird keineswegs positiv bewertet. Insgesamt 46 Prozent der Befragten gehen von einem negativen Einfluss auf die Branche und 43 Prozent von einem negativen Einfluss auf ihren Betrieb aus. Dies lässt darauf schließen, dass die erhoffte Planungssichersichert durch die EEG-Novelle aus Sicht der Betriebsräte nicht erreicht wurde ([Abbildung 5](#)).

Abbildung 5: Einschätzungen der Betriebsräte zum Einfluss der EEG-Reform auf die Branche und den Betrieb



Quelle: Eigene Darstellung

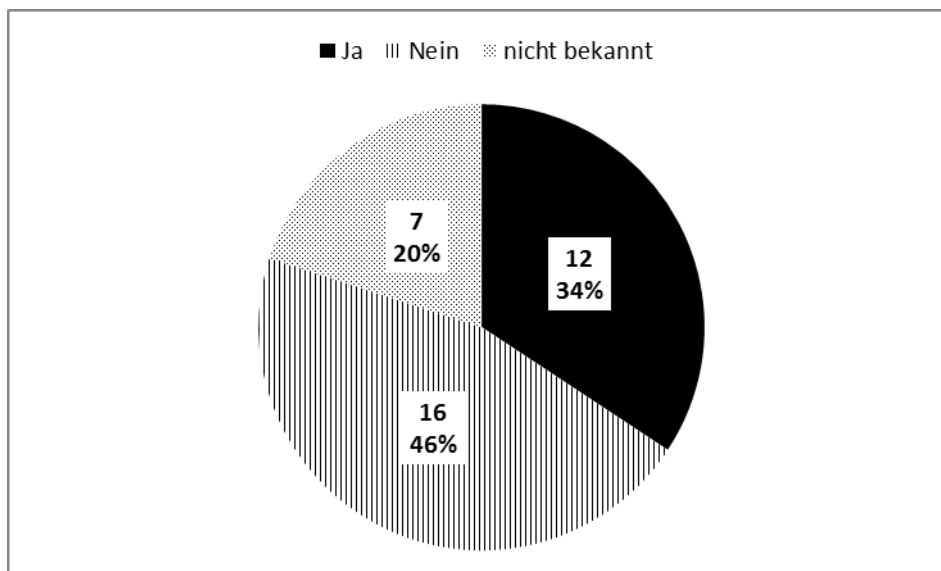
Für die Zukunftsfähigkeit der Branche werden von den Betriebsräten daher besonders eine „klare Richtung der Regierung/Politik“ sowie das „ständige Vorantreiben regenerativer Energien in der Politik“ gefordert, während auf der anderen Seite ein schnellerer Ausstieg aus der Kern- und Kohleenergie als notwendig betrachtet wird. Aber auch „flächendeckende Tarifverträge um gebündelte Kräfte der Branche in Synergien zu kanalisieren und nicht im internen Wettbewerb zu vergeuden“ wurde von einem Betriebsrat als wichtige Voraussetzung für die Zukunftsfähigkeit der Branche genannt.

### **Forschung und Entwicklungsaktivitäten ausbaufähig**

Für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen spielen neben solchen Rahmenbedingungen aber auch die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten eine wichtige Rolle. Doch beinahe die Hälfte der befragten Betriebsräte verneint in der Befragung die Existenz einer langfristigen Forschungs- und Entwicklungsplanung für die nächsten fünf bis zehn Jahre. Auf der anderen Seite konnte nur gut ein Drittel bestätigen, dass im Betrieb eine solche Planung besteht ([vgl. Abbildung 6](#)). Unter diesen Betrieben gaben Dreiviertel der Betriebsräte eine Zunahme der Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten in den letzten Jahren an. Je nach Herstellertyp unterscheiden sich die bestehenden Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Betriebe etwa zwischen Neuentwicklungen im Engineering des Rotorblatts, der Entwicklung von Hochspannungskabeln oder auch der Weiterentwicklung des Offshore-Spezialschiffbaus. An den Forschungs- und Entwicklungsentscheidungen der Betriebe beteiligt werden die betrieblichen Interessenvertretungen jedoch nur selten. Gerade einmal in 17 Prozent der Fälle besteht eine aktive Mitwirkungsmöglichkeit in diesem Bereich.



Abbildung 6: Existenz einer strategischen Forschungs- und Entwicklungsplanung in den Betrieben



Quelle: Eigene Darstellung

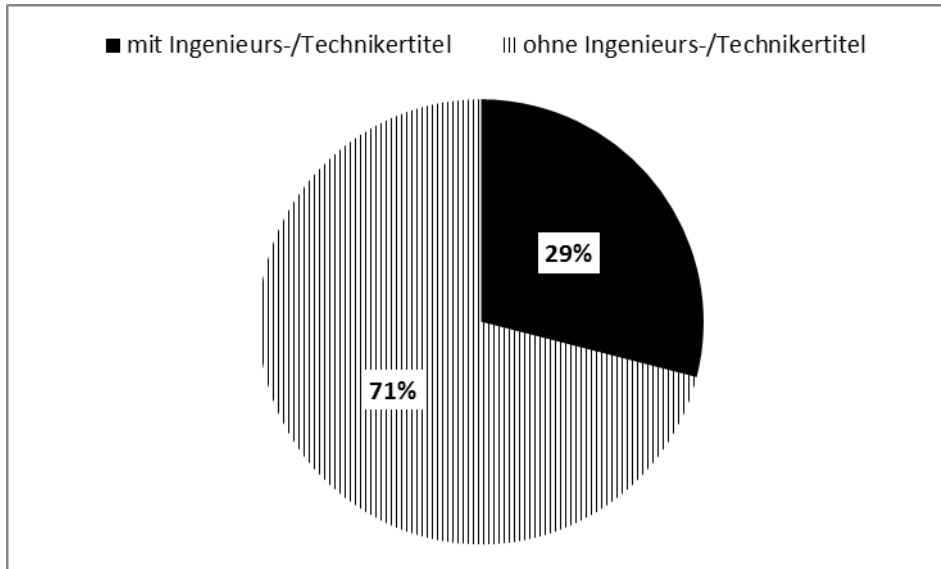
## 5.2 Beschäftigungssituation und -struktur

### Hochqualifizierte Branche mit geringem Frauenanteil

Eine charakteristische Gemeinsamkeit mit anderen Branchen der Metall- und Elektroindustrie weist der hohe Anteil von Ingenieur/innen und Techniker/innen an der Gesamtbeschäftigung auf. Zum Zeitpunkt der Befragung verfügen 29,3 Prozent der Beschäftigten über einen Ingenieurs- oder Technikertitel ([vgl. Abbildung 7](#)) und die durchschnittliche betriebliche Ingenieurs- und Technikerquote beträgt 23,3 Prozent.<sup>3</sup> Darunter befinden sich sechs Betriebe, deren Ingenieursquote deutlich über dem Durchschnitt liegt. Im Spitzenwert liegt die Quote in zwei Betrieben bei knapp 80 Prozent. Der Anteil hochqualifizierter Fachkräfte ist damit auf einem ähnlichen Niveau wie in der Werftindustrie (2015: 28 %) (IG Metall 2015b, S. 7), jedoch deutlich unter dem Anteil von Ingenieur/innen und Techniker/innen in der Luft- und Raumfahrtindustrie (41,4 %) (IG Metall 2015a, S. 11).

<sup>3</sup> Basis: 19 Betriebe mit 6.844 MA.

Abbildung 7: Anteil von Ingenieur/innen und Techniker/innen an den Beschäftigten in der Windenergieindustrie



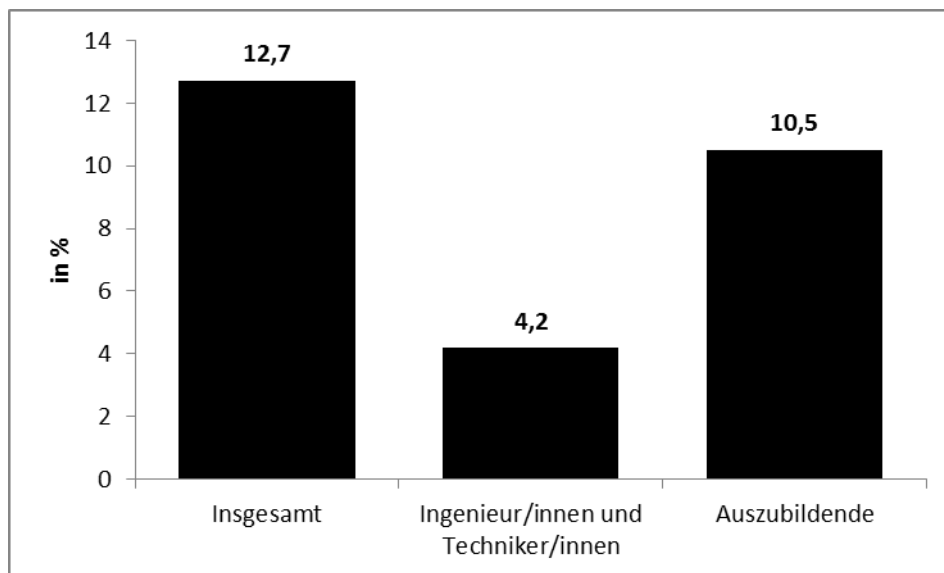
Quelle: Eigene Darstellung

Des Weiteren ist, ebenfalls wie in vielen anderen Branchen des metallverarbeitenden Gewerbes, der Anteil von Frauen an allen Beschäftigten in der Windenergieindustrie sehr gering. Nur 12,7 Prozent aller Beschäftigten in den erfassten Betrieben der Windenergieindustrie sind demnach weiblich ([vgl. Abbildung 8](#)).<sup>4</sup> Verglichen mit anderen Branchen der Metall- und Elektroindustrie ist die Frauenquote der Windenergieindustrie sogar unterdurchschnittlich niedrig: in der Luft- und Raumfahrtindustrie haben Frauen immerhin einen Anteil von 14,7 Prozent (IG Metall 2015a, S. 11) an allen Beschäftigten und im Maschinenbau lag der Frauenanteil Ende März 2015 sogar bei 16,5 Prozent (Bundesagentur für Arbeit 2015). Unter den Ingenieur/innen und Techniker/innen liegt der Frauenanteil mit 4,2 Prozent noch deutlich unter ihrem Anteil an allen Beschäftigten.<sup>5</sup>

Eine Erhöhung der weiblichen Beschäftigung in den Betrieben ist in naher Zukunft nicht in Sicht. Denn unter den Auszubildenden liegt der Frauenanteil sogar nur bei 10,5 Prozent. Im Vergleich dazu waren etwa in der Luft- und Raumfahrtindustrie zu Beginn 2015 26,2 Prozent der Auszubildenden weiblich (IG Metall 2015a, S. 11), was für einen künftig steigenden Anteil von Frauen in dieser Branche spricht.

<sup>4</sup> Basis: 30 Betriebe mit 11.623 MA.

<sup>5</sup> Basis: 16 Betriebe mit 5.743 MA.

*Abbildung 8: Frauenanteil (in %) nach Beschäftigtengruppen*

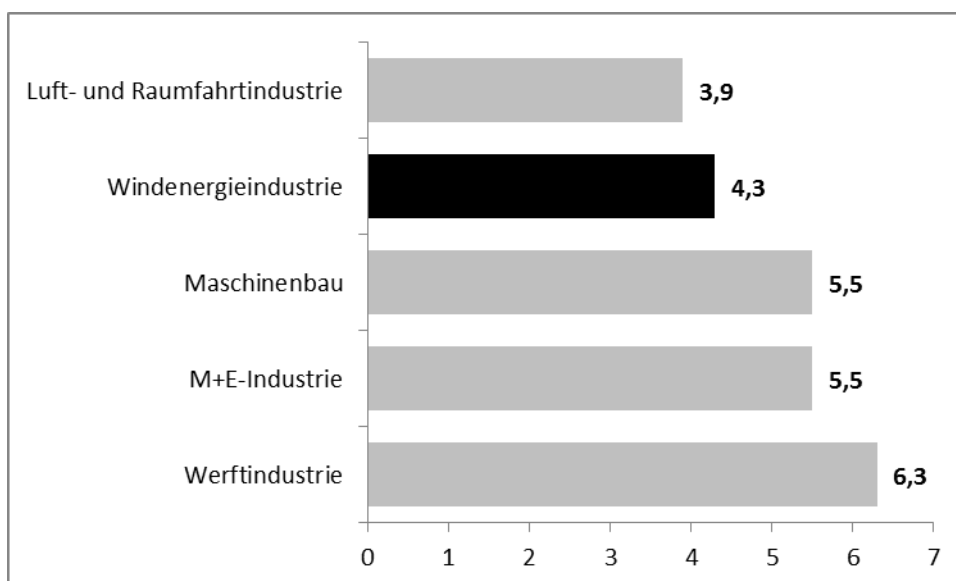
*Quelle: Eigene Darstellung*

### **Unterdurchschnittliche Ausbildungsquote im Branchenvergleich**

Bisher existieren noch keine spezifischen auf die Windenergieindustrie ausgerichteten Ausbildungsgänge. Neue Ausbildungsgänge mit wind-energiespezifischen Schwerpunkt sind noch im Entstehen begriffen, weshalb die in der Branche arbeitenden Beschäftigten meist über allgemeinere Ausbildungsabschlüsse etwa im Maschinen- und Anlagenbau verfügen und sich erst in ihrem Erwerbsverlauf auf die Windenergie spezialisiert haben. Da viele Unternehmen, besonders im Offshore-Bereich, erst in den vergangenen Jahren entstanden sind, haben insbesondere die älteren Beschäftigten ihre Erstausbildung in einer anderen Branche absolviert. Der steigende Bedarf an qualifizierten Fachkräften in der wachsenden Branche erfordert jedoch auch von den Betrieben der Windenergieindustrie sich in der Ausbildung des Nachwuchses zu engagieren, um Fachkräfteengpässen entgegen zu wirken. Besonders in strukturschwachen Regionen kann eine erhöhte Ausbildungsaktivität der Betriebe der Windenergieindustrie außerdem jungen Menschen eine Chance für die Arbeitsmarktintegration bieten.

Die Befragung der Betriebsräte hat diesbezüglich ergeben, dass die Ausbildungsquote in den Betrieben bei insgesamt 4,3 Prozent liegt<sup>6</sup> und damit auf einem ähnlich niedrigen Niveau wie die Ausbildungsquote in der Luft- und Raumfahrtindustrie (3,9 %) (IG Metall 2015a, S 15) ist. Dagegen weisen Branchen, die der Windenergieindustrie näher stehen, weitaus höhere Ausbildungsquoten auf. In der Werftindustrie konnte beispielsweise für 2015 eine Ausbildungsquote von 6,3 Prozent ermittelt werden (vgl. [Abbildung 9](#)) (IG Metall 2015b, S. 9). Hervorzuheben ist außerdem, dass acht Betriebe (mit 1.745 MA) überhaupt keine Auszubildenden haben. Bei den Ausbildungsaktivitäten zeigt sich zudem ein differenziertes Bild zwischen tarifgebundenen und nicht-tarifgebundenen Betrieben. Während in den Betrieben mit Tarifvertrag die Ausbildungsquote etwas höher ist als im gesamten Sample (5 %)<sup>7</sup>, liegt der Anteil von Auszubildenden in den Betrieben, in denen kein Tarifvertrag gilt, weit unter dem Branchendurchschnitt (1,25 %)<sup>8</sup>.

*Abbildung 9: Ausbildungsquote in der Windenergieindustrie im Branchenvergleich*



*Quellen: Luft- und Raumfahrtindustrie (2015): IG Metall (2015): air|report. Arbeits- und Produktionsbedingungen in der Luft- und Raumfahrtindustrie. Betriebsrätebefragung 2015. Ergebnisse und Schlussfolgerungen; Maschinenbau (2015): Bundesagentur für Arbeit (2015): Arbeitsmarkt in Zahlen, Sozialversicherungspflichtig und*

<sup>6</sup> Basis: 31 Betriebe mit 12.038 MA.

<sup>7</sup> Basis: 21 Betriebe mit 9.063 MA und 475 Auszubildenden.

<sup>8</sup> Basis: 8 Betriebe mit 2.209 MA und 28 Auszubildenden.

*geringfügig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen der WZ 2008 und ausgewählten Merkmalen zum 31.03.2015, Nürnberg, Oktober 2015; M+E-Industrie (2013): BIBB (2015): Tabellen zum Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2015 im Internet, S. 34; Werftindustrie (2015): IG Metall (2015): Beschäftigung, Auftragslage und Perspektiven im deutschen Schiffbau. Ergebnisse der 24. Betriebsrätebefragung im September 2015. Erstellt durch die Agentur für Struktur- und Personalentwicklung mbH im Auftrag der IG Metall Küste*

Mittelfristig kann höchstens mit einer geringen Verbesserung der Ausbildungsaktivitäten in den Betrieben der Windenergieindustrie gerechnet werden. So gaben sieben Betriebsräte an, dass eine Erhöhung der Auszubildendenzahl in ihren Betrieben geplant ist, allerdings muss in vier Betrieben auch davon ausgegangen werden, dass die Zahl der Auszubildenden reduziert wird.

Neben der klassischen dualen Berufsausbildung bietet ein duales Studium die Möglichkeit, Studierende in den für die Branche relevanten Studiengängen neben dem Studium schon frühzeitig in die betriebliche Praxis einzuführen und so an den Betrieb zu binden. Obwohl auch in der Windenergieindustrie ein hoher Bedarf an Ingenieur/innen mit einem Fachhochschul- oder Hochschulabschluss besteht, stellen dual Studierende nur einen relativ kleinen Anteil der Auszubildenden (10,5 %).<sup>9</sup> Eine weitere Möglichkeit, künftige Hochschulabsolventen bereits während des Studiums für die Windenergieindustrie zu gewinnen, besteht durch die Beschäftigung von Werkstudent/innen. Im Durchschnitt der Betriebe liegt die Quote der Werkstudent/innen bei nur 0,7 Prozent<sup>10</sup> und nur knapp jeder zweite Betrieb (17 Betriebe) hat überhaupt eine/n Werkstudent/in beschäftigt.

Eine Ausbildung in der Windenergieindustrie verspricht insgesamt positive Jobperspektiven. Von den 201 Auszubildenden, die im Jahr 2014 ihre Ausbildung abgeschlossen haben, wurden 176 Auszubildende in eine Festanstellung übernommen, was einer Übernahmequote von 87 Prozent entspricht.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Basis: 18 Betriebe mit 7.917 MA.

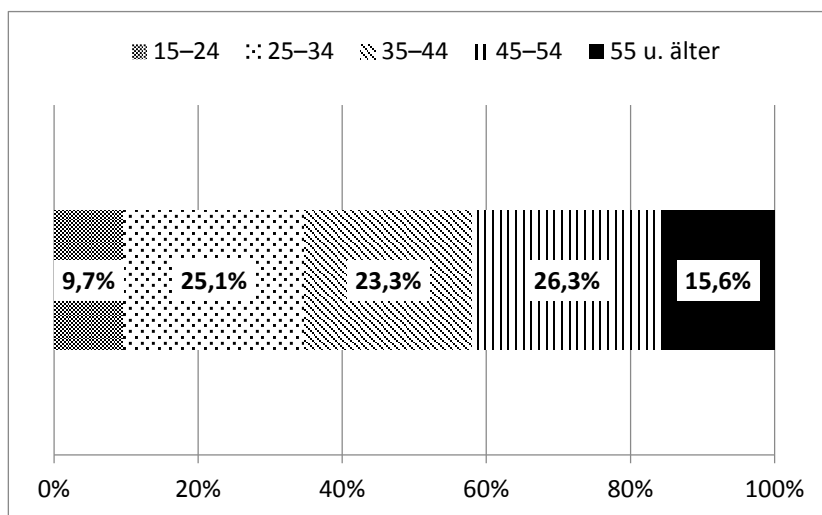
<sup>10</sup> Basis: 30 Betriebe mit 14.919 MA.

<sup>11</sup> Basis: 28 Betriebe mit 11.318 MA.

## Noch keine deutlichen Anzeichen des demographischen Wandels in der Altersstruktur

Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels haben die Ausbildungsaktivitäten der Betriebe auch eine besondere Bedeutung für die Altersstruktur, da durch die Ausbildung und Übernahme junger Menschen eine „Überalterung“ der Belegschaft gemindert werden kann. Solche Tendenzen können in der Windenergieindustrie insgesamt bislang aber noch nicht beobachtet werden und das Verhältnis von älteren und jüngeren Beschäftigten ist relativ ausgeglichen ([vgl. Abbildung 10](#)). 9,7 Prozent der Beschäftigten entfallen auf die jüngste Altersgruppe von 15–24 Jahren. Rund ein Viertel (25,1 %) der Beschäftigten befindet sich in der Altersgruppe zwischen 25 und 34 Jahren, während 23,3 Prozent der Beschäftigten zwischen 35 und 44 Jahren sind. Weitere 26,3 Prozent können der Altersgruppe zwischen 45 und 55 Jahren zugeordnet werden und 15,6 Prozent sind älter als 55 Jahre.<sup>12</sup> Während auf Branchenebene die Altersstruktur also noch nicht auf die Folgen des demographischen Wandels hindeutet, sind diese in manchen Betrieben schon jetzt deutlich spürbar. Denn in acht Betrieben (mit 3.062 MA) liegt der Anteil von über 55-jährigen Beschäftigten bei über 20 Prozent und in drei Fällen stellt diese Altersgruppe bereits mindestens ein Drittel der gesamten Belegschaft.

Abbildung 10: Altersstruktur in der Windenergieindustrie



Quelle: Eigene Darstellung

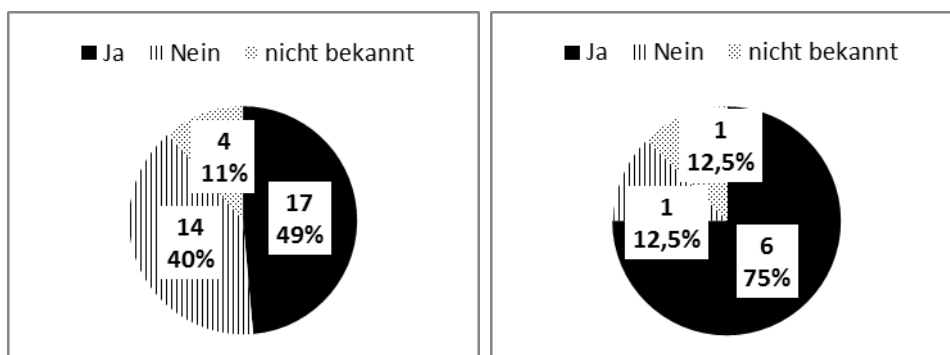
<sup>12</sup> Basis: 22 Betriebe mit 7.766 MA.

### **Probleme bei der Stellenbesetzung in jedem zweiten Betrieb**

Die Dringlichkeit, die Ausbildungsanstrengungen in den Betrieben der Branche zu erhöhen, wird zudem dadurch verdeutlicht, dass schon heute nahezu jeder zweite Betrieb Probleme hat, offene Stellen mit geeigneten Fachkräften zu besetzen ([vgl. Abbildung 11](#)). Zu den nachgefragten Berufen zählen dabei etwa Elektroingenieur/innen, Servicetechniker/innen, Elektrofachkräfte Offshore, aber auch Schweißer und Stahlbauschlosser. Der Mangel an geeigneten Bewerber/innen in diesen Bereichen, welcher von einigen Betriebsräten als Grund für die Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung genannt wurde, könnte so von Seiten der Betriebe mit der vermehrten Ausbildung des eigenen Nachwuchses gemindert werden. Die Betriebe der Windenergieindustrie stehen dabei nicht nur untereinander in einem Wettbewerb um qualifiziertes Personal. Schließlich sind auch andere Branchen des metallverarbeitenden Gewerbes von solchen Fachkräftengpässen betroffen, deren Anforderungsprofil an zukünftige Mitarbeiter/innen häufig dem der Windbranche sehr ähnlich ist. So gaben etwa 48 Prozent (IG Metall 2015a, S. 13) der Betriebe der Luft- und Raumfahrtindustrie an, mit Problemen bei der Stellenbesetzung konfrontiert zu sein, in der Werftindustrie waren dies sogar 60 Prozent (IG Metall 2015b, S. 9).

Wie die Ergebnisse der Befragung zeigen, werden von den Betriebsräten nicht die geringen Ausbildungsaktivitäten der Betriebe, sondern die vergleichsweise schlechteren Arbeitsbedingungen in der Branche als Hauptgrund für die Probleme bei der Stellenbesetzung gesehen. Genannt wurden in diesem Zusammenhang explizit eine schlechtere Entlohnung im Vergleich zu anderen Branchen, die Einstellung über Leiharbeit, sowie im Allgemeinen schlechtere Arbeitsbedingungen und fehlende Tarifbindung. In der direkten Konkurrenz um Fachkräfte mit Unternehmen anderer Branchen des metallverarbeitenden Gewerbes wirken sich diese Faktoren negativ auf die Fachkräftegewinnung und -bindung in der Windenergieindustrie aus. Exemplarisch dafür steht die Aussage eines Betriebsrates: „Alle weg in der Luft- und Raumfahrtindustrie.“ Der Zusammenhang zwischen fehlender Tarifbindung und Problemen bei der Stellenbesetzung lässt sich nicht nur anhand der qualitativen Aussagen der Betriebsräte ablesen, sondern ebenfalls quantitativ abbilden. So liegt der Anteil von Betrieben, die mit Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung konfrontiert waren, unter den nicht-tarifgebundenen Betrieben bei 75 Prozent.

Abbildung 11: Probleme bei der Stellenbesetzung insgesamt (links) und bei nicht-tarifgebundenen Betrieben (rechts)

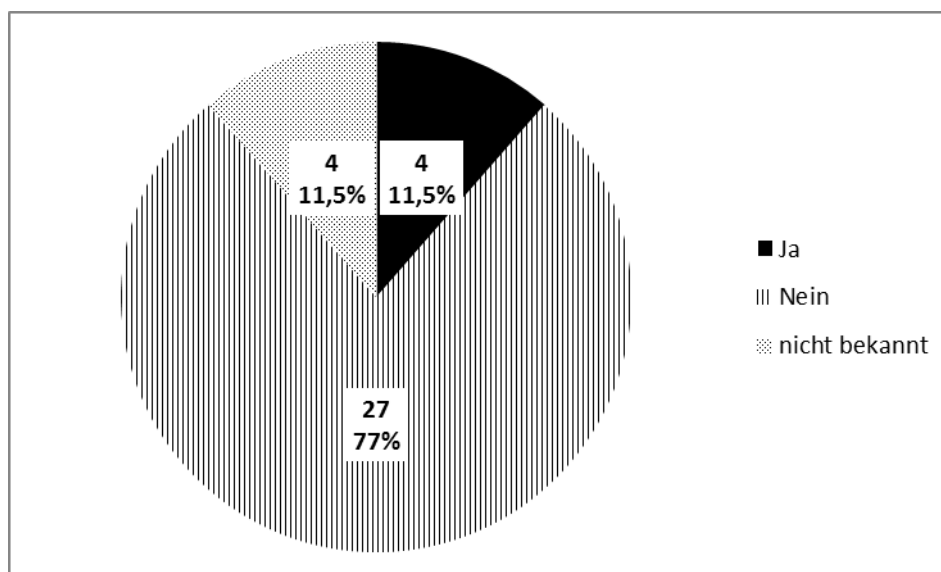


Quelle: Eigene Darstellung

Im Kontext dieser Herausforderungen wird eine strategische Personalplanung zunehmend wichtiger. Betriebliche und überbetriebliche Qualifizierungsprogramme können dazu dienen, die Beschäftigten auf die neuen Anforderungen der Windenergieindustrie vorzubereiten. Außerdem können mit regelmäßigen Ermittlungen des Fachkräftebedarfs und Bindungs- und Anwerbeprogrammen für Fachkräfte die Probleme bei der Stellenbesetzung verringert werden. Schließlich kann angesichts des demographischen Wandels durch die Förderung alter(n)sgerechten Arbeitens die Beschäftigungsfähigkeit älterer Mitarbeiter/innen erhalten werden. Jedoch verneint fast die Hälfte der befragten Betriebsräte (17 Betriebe mit 6.160 MA) ausdrücklich, dass eine strategische Personalplanung, die solche Instrumente beinhaltet, in ihren Betrieben existiert und nur 23 Prozent (8 Betriebe mit 4.104 MA) konnten dies bestätigen ([vgl. Abbildung 12](#)). Zehn weitere Betriebe (mit 6.786 MA) konnten diesbezüglich keine Angaben machen.



Abbildung 12: Existenz einer strategischen Personalplanung- und Entwicklung



Quelle: Eigene Darstellung

### Kurzarbeit in einem Großteil der Betriebe geplant

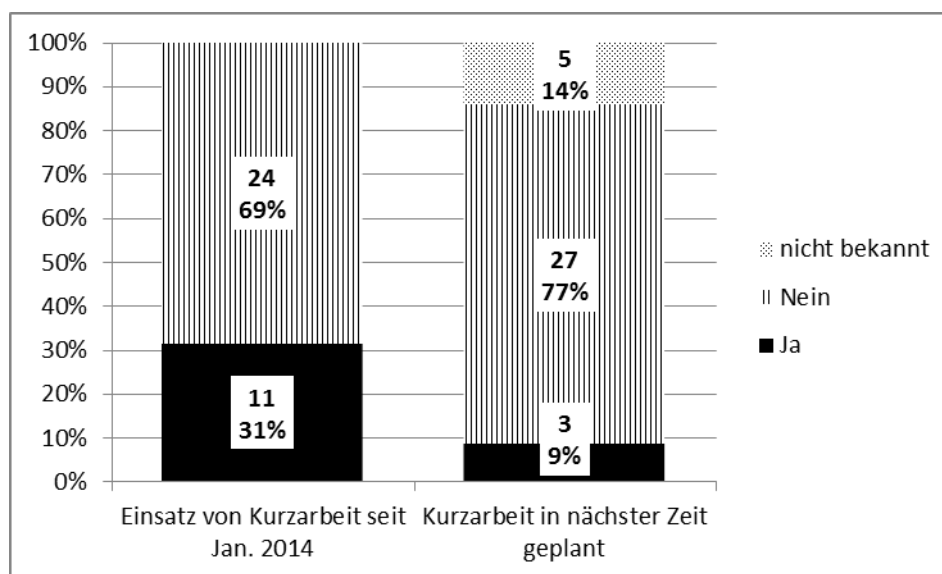
Besonders in der internationalen Wirtschafts- und Finanzkrise hat sich die Kurzarbeit als erfolgreiches Instrument bewährt. Statt in Zeiten von Unterauslastung und sinkendem Arbeitsvolumina qualifiziertes Personal entlassen zu müssen, können mithilfe der Kurzarbeit die Arbeitszeit reduziert und so die Beschäftigten im Betrieb gehalten werden. Zwar hat der Einsatz von Kurzarbeit auf gesamtwirtschaftlicher Ebene nach der Rezession wieder schnell abgenommen, in den krisengeschüttelten Betrieben der Windenergieindustrie, insbesondere des Offshore-Sektors, wird dieses Instrument aber relativ häufig genutzt. Mit 31 Prozent wurde in knapp einem Drittel der Betriebe seit Januar 2014 Kurzarbeit eingesetzt (11 Betriebe mit 8,828 MA) ([vgl. Abbildung 13](#)). Die durchschnittliche Dauer beträgt dabei 8,4 Monate und variiert stark zwischen den Betrieben. In zwei Betrieben wurde Kurzarbeit nur drei Monate lang eingesetzt, während in vier Fällen Kurzarbeit sogar für zwölf Monate in Anspruch genommen wurde.<sup>13</sup> Überdurchschnittlich viele Beschäftigte (über 70 Prozent) waren aber sowohl in den zwei Betrieben mit relativ geringer als auch in zwei Betrieben mit relativ langer Kurzarbeitsdauer

<sup>13</sup> Basis: 10 Betriebe mit 7.615 MA.

betroffen. Über alle betroffenen Betriebe hinweg arbeiteten insgesamt 17 Prozent der Beschäftigten unter Kurzarbeit.<sup>14</sup> Der durch den Einsatz von Kurzarbeit verursachte Arbeitsausfall liegt bei exakt 50 Prozent, wobei in drei Betrieben über 80 Prozent der Arbeit ausfielen.<sup>15</sup> Phasen der Kurzarbeit können für die Beschäftigten genutzt werden, indem ihnen gezielte Qualifizierungen angeboten werden und dadurch ihre Arbeitsmarktchancen verbessert werden können. In den Betrieben der Windenergieindustrie scheinen solche Weiterbildungsmaßnahmen während der Kurzarbeit jedoch nicht sehr verbreitet und nur vier der elf Betriebe boten ihren Mitarbeiter/innen Qualifizierungsmaßnahmen an.

Für die nächste Zeit kann zum Zeitpunkt der Untersuchung mit einem abnehmenden Anteil der Betriebe, die Kurzarbeit nutzen, gerechnet werden, da zum Zeitpunkt der Erhebung in nur drei Betrieben Kurzarbeit geplant war ([vgl. Abbildung 13](#)).

*Abbildung 13: Einsatz von Kurzarbeit seit Januar 2014 und geplanter Einsatz von Kurzarbeit in nächster Zeit*



Quelle: Eigene Darstellung

### Hohe Guthaben auf den Arbeitszeitkonten

Ist Kurzarbeit gerade bei Unterauslastung ein gängiges Instrument, spielen Arbeitszeitkonten eine bedeutende Rolle für die flexible Gestaltung

<sup>14</sup> Basis: 9 Betriebe mit 6.844 MA.

<sup>15</sup> Basis: 8 Betriebe mit 3.683 MA.

der Arbeitszeiten bei schwankendem Arbeitsvolumen insgesamt. In 22 der 35 befragten Betriebe der Windenergieindustrie existiert mindestens ein Buchungssystem in Form eines Kurz- oder Langzeitkontos, nur zwei Betriebe bieten ihren Beschäftigten beide Kontentypen an. Zum Erhebungszeitpunkt sind auf den Kurzzeitkonten insgesamt 260.590 Stunden verbucht, was durchschnittlich 61 Stunden pro Mitarbeiter/in entspricht.<sup>16</sup> Auf den Langzeitkonten befinden sich zusammen 142.947 Stunden, pro Mitarbeiter/in waren dies 41 Stunden.<sup>17</sup> Anzumerken ist an dieser Stelle, dass von den 22 Betrieben mit Arbeitszeitkonten nur 6 Betriebe über eine Insolvenzversicherung für die Arbeitszeitkonten verfügen. Zusätzlich liegen aus zehn Betrieben Informationen zu den Überstunden außerhalb von Arbeitszeitkonten vor. Für das Jahr 2014 beliefen sich diese auf insgesamt 284.082 Stunden und entsprechend 56 Überstunden pro Mitarbeiter/in ([vgl. Abbildung 14](#)).<sup>18</sup> Davon wurden – in den acht Betrieben, zu denen Angaben gemacht werden konnten – alle Überstunden ausbezahlt.<sup>19</sup>

In den letzten Jahren konnte in unterschiedlichen Industrie-Branchen vermehrt die Nutzung von Vertrauensarbeitszeit als weiterem flexiblen Arbeitszeitinstrument beobachtet werden. Aus Arbeitnehmersicht ist dieses Instrument jedoch durchaus ambivalent zu sehen, da es häufig mit einer Entgrenzung von Arbeit verbunden ist. Die Umfrageergebnisse zeigen, dass in knapp einem Drittel der Betriebe Vertrauensarbeitszeit bereits etabliert ist.<sup>20</sup> Auch in der Windenergieindustrie ist Vertrauensarbeitszeit damit längst keine Seltenheit mehr, jedoch ist der Anteil von Betrieben, in denen diese praktiziert wird, etwa im Vergleich zur Luft- und Raumfahrtindustrie (43,8 %) (IG Metall 2015a, S. 15) noch relativ gering.

---

<sup>16</sup> Basis: 10 Betriebe mit 4.256 MA.

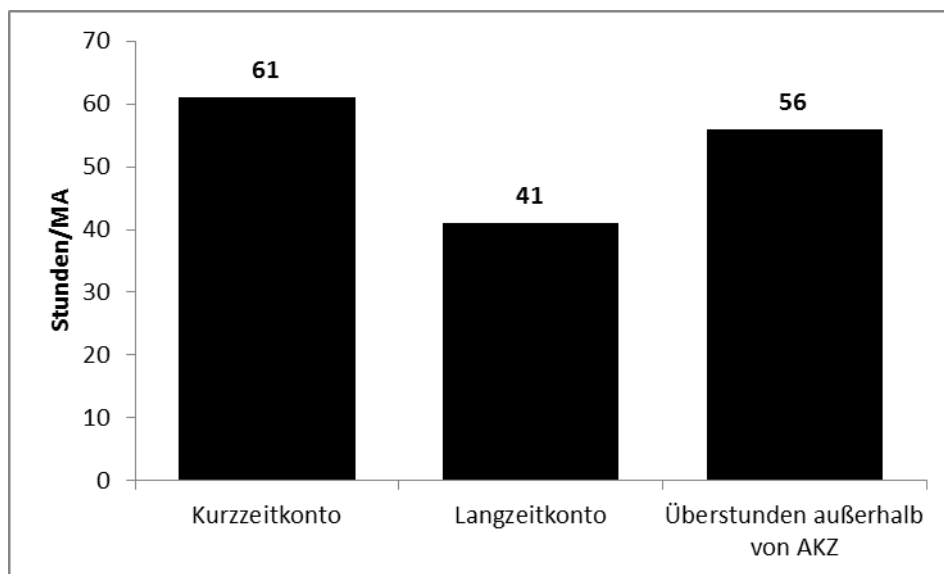
<sup>17</sup> Basis: 9 Betriebe mit 3.421 MA.

<sup>18</sup> Basis: 10 Betriebe mit 5.069 MA.

<sup>19</sup> Basis: 8 Betriebe mit 4.343 MA.

<sup>20</sup> Basis: 34 Betriebe mit 16.800 MA.

Abbildung 14: Guthabenstunden auf Arbeitszeitkonten und Überstunden außerhalb von Arbeitszeitkonten pro Mitarbeiter/in



Quelle: Eigene Darstellung

### 5.3 Arbeitsbedingungen und Beschäftigungsverhältnisse

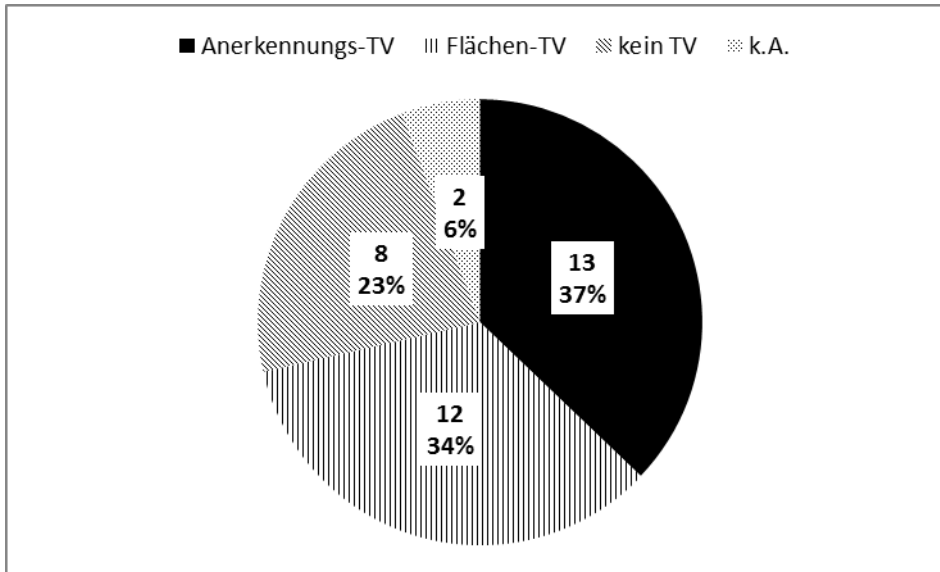
#### Tarifgebundene Betriebe dominieren das Sample

Tarifverträge bilden eine wichtige Form der Regulierung, um für die Beschäftigten einheitliche und gute Standards beispielsweise bezüglich der Gehälter und der Arbeitszeit innerhalb einer Branche durchzusetzen. Zu Beginn wurde bereits darauf hingewiesen, dass im Gegensatz zu anderen Branchen des metallverarbeitenden Gewerbes die Anwendung von Tarifverträgen in der Windenergieindustrie keine Selbstverständlichkeit ist. Die Betriebe im Sample der Umfrage weisen jedoch eine relativ hohe Tarifbindung auf: in gut einem Drittel der Betriebe (12 Betriebe, 34 % der Betriebe) gilt der Flächentarifvertrag der Metall- und Elektroindustrie, in 13 weiteren Betrieben (37 % der Betriebe) wurde ein Anerkennungstarifvertrag abgeschlossen. Zusammengekommen arbeiten in diesen 25 Betrieben 14.075 Beschäftigte und damit 82,5 Prozent der durch die Umfrage erfassten Beschäftigten.

Dieses Ergebnis legt die Vermutung nahe, dass durch die gewerkschaftlichen Anstrengungen der IG Metall die Tarifbindung innerhalb der Branche bereits erheblich ausgeweitet werden konnte. Jedoch muss

ebenfalls hervorgehoben werden, dass immerhin acht Betriebe mit 2.209 Beschäftigten ausdrücklich angaben, dass bisher kein Tarifvertrag existiert. Zwei weitere Betriebe (mit 766 MA) konnten keine Angaben zur Tarifbindung machen ([vgl. Abbildung 15](#)).

*Abbildung 15: Verbreitung von Tarifverträgen in den Betrieben des Samples*



*Quelle: Eigene Darstellung*

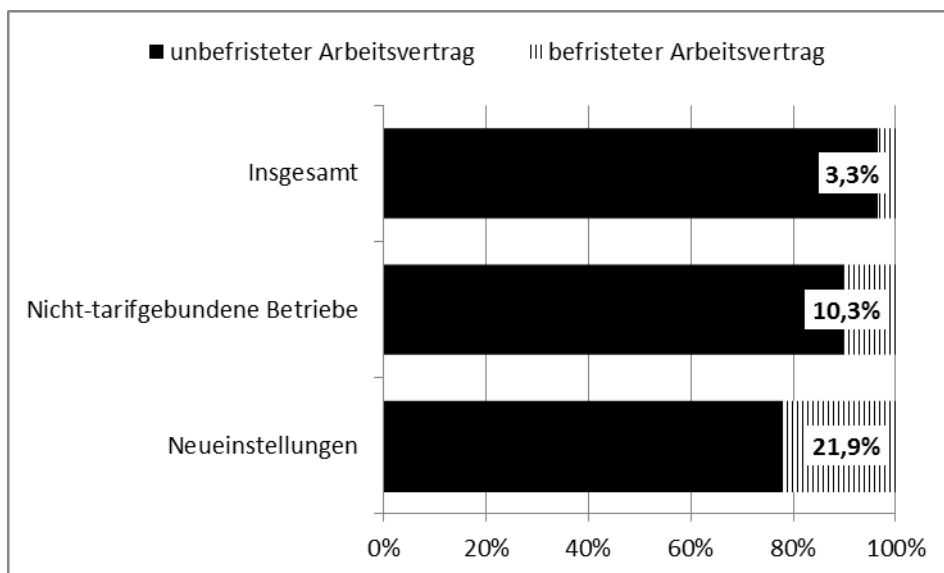
### **Befristungen in nicht-tarifgebundenen Betrieben signifikant höher**

Die Rolle von Tarifverträgen für die Regulierung der Arbeitsverhältnisse wird bei einer näheren Betrachtung der befristeten Beschäftigung deutlich. So sind insgesamt nur 3,3 Prozent der Beschäftigten mit einem befristeten Arbeitsvertrag eingestellt.<sup>21</sup> Befristungen spielen in der Branche insgesamt damit eine ähnlich geringe Rolle wie im Schiffbau (2,4 %) (IG Metall 2015b, S. 8) und der Luft- und Raumfahrtindustrie (4 %) (IG Metall 2015a, S. 1). Hingegen ist dieser Anteil in Betrieben der Windenergieindustrie, in denen kein Tarifvertrag gilt, deutlich höher und liegt bei 10,3 Prozent. Dass neueingestellte Mitarbeiter/innen zunächst einen befristeten Arbeitsvertrag bekommen, scheint in der Windenergieindustrie nicht unüblich zu sein. Die Ergebnisse der Umfrage lassen darauf schließen, dass ungefähr jede/r vierte bis fünfte neu eingestellte Arbeit-

<sup>21</sup> Basis: 29 Betriebe mit 10.870 MA.

nehmer/in der Branche (21,9 Prozent) einen befristeten Arbeitsvertrag hat ([vgl. Abbildung 16](#)).<sup>22</sup>

*Abbildung 16: Anteil von Beschäftigten mit befristetem und unbefristetem Arbeitsvertrag*



*Quelle: Eigene Darstellung*

### **Leiharbeit und Werkverträge: Regulierung und Mitbestimmung wenig verbreitet**

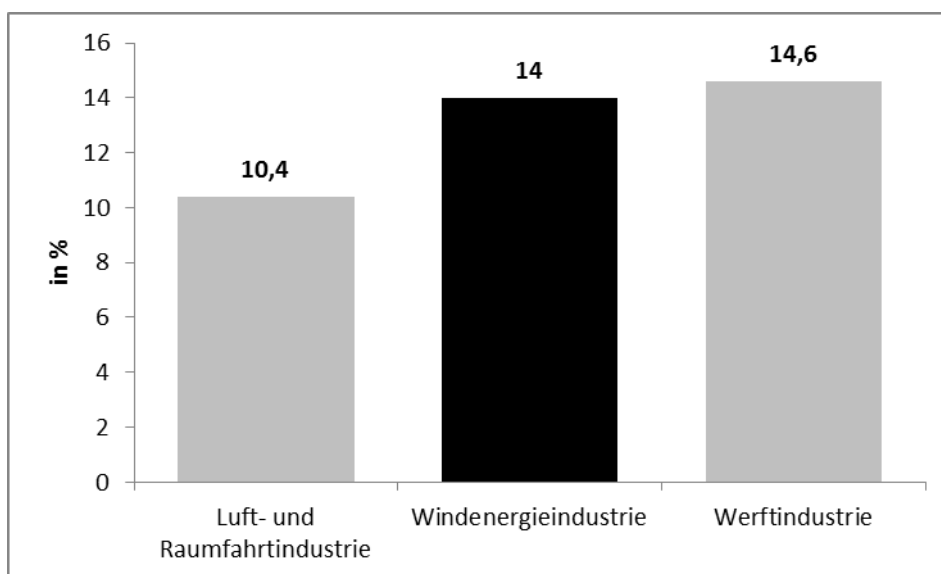
Der hohe Anteil von Leiharbeiter/innen in der Windbranche wurde in der vergangenen Zeit von politischen Parteien und Gewerkschaften stark kritisiert (Tagesspiegel 24.08.2012). Zusammengenommen liegt der Anteil von Leiharbeiter/innen an allen Beschäftigten der an der Umfrage beteiligten Betriebe bei 14 Prozent<sup>23</sup> und damit auf einem ähnlichen Niveau wie in der Werftindustrie (14,6 %) (IG Metall 2015b, S. 11), aber deutlich über der Leiharbeitsquote in der Luft- und Raumfahrtindustrie (10,4 %) (IG Metall 2015a, S. 17) ([vgl. Abbildung 17](#)). Im Durchschnitt der Betriebe ist die Leiharbeitsquote in der Windenergieindustrie mit 11,1 Prozent etwas geringer, da eine Reihe von Betrieben Leiharbeitsquoten unter fünf Prozent aufweisen. Dies ist jedoch kein Anlass zur Beruhigung, denn in 14 Betrieben ist die betriebliche Leihar-

<sup>22</sup> Basis: 28 Betriebe mit 10.399 MA.

<sup>23</sup> Basis: 33 Betriebe mit 15.670 MA und 2.556 LAK.

beitsquote überdurchschnittlich hoch und in sechs Betrieben sind sogar über 25 Prozent der Beschäftigten Leiharbeiter/innen. In der Spitze liegt die Leiharbeitsquote bei 32,7 Prozent. Leiharbeit wird von den Betrieben der Windenergieindustrie in unterschiedlichen Bereichen eingesetzt. Diese reichen von „Verpackung und Versand“ und „Wachdienst“ über „Service und Wartung“ bis hin zu verschiedenen Bereichen der Produktion. Den Ergebnissen der Umfrage folgend kann davon ausgegangen werden, dass der Einsatz von Leiharbeit seit 2013 leicht rückläufig ist. So hat nach Einschätzung der Betriebsräte in 46 Prozent der Betriebe (mit 8.374 MA und 1.063 LAK) die Zahl der Leiharbeiter/innen abgenommen, wohingegen in nur 18 Prozent (mit 3.637 MA und 1.060 LAK) eine Zunahme beobachtet werden konnte. Bei letzteren handelt es sich ausschließlich um Betriebe mit überdurchschnittlichen Leiharbeitsquoten.

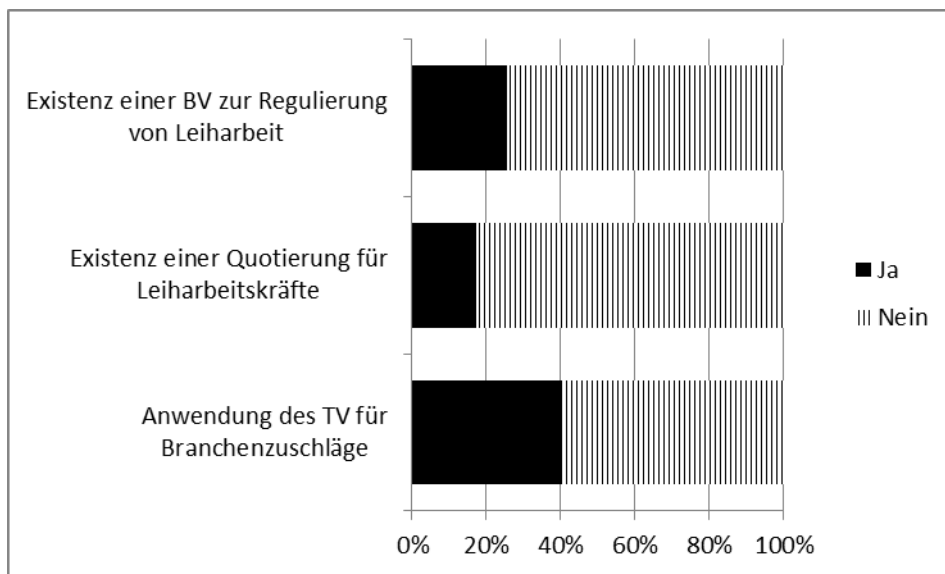
*Abbildung 17: Leiharbeitsquote der Windenergieindustrie im Branchenvergleich*



*Quelle: Luft- und Raumfahrtindustrie (2015): IG Metall (2015): air|report. Arbeits- und Produktionsbedingungen in der Luft- und Raumfahrtindustrie. Betriebsrätebefragung 2015. Ergebnisse und Schlussfolgerungen, S. 17.; Werftindustrie (2015): IGM (2015): Beschäftigung, Auftragslage und Perspektiven im deutschen Schiffbau. Ergebnisse der 24. Betriebsrätebefragung im September 2015. Erstellt durch die Agentur für Struktur- und Personalentwicklung mbH im Auftrag der IG Metall Küste, S. 11.*

Ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung der Leiharbeit kann in der zunehmenden gewerkschaftlichen Organisation und Tarifbindung in der Branche gesehen werden. Trotz dieser positiven Entwicklung ist die betriebliche und überbetriebliche Regulierung von Leiharbeit immer noch lückenhaft. In lediglich 26 Prozent der Betriebe existiert eine Betriebsvereinbarung zur Regulierung von Leiharbeit und nur 17 Prozent der Betriebe verfügen über eine Quotierung von Leiharbeitskräften. Und dort, wo es Quotierungen gibt, liegen diese zwischen 20 und 25 Prozent, also weit über dem Branchendurchschnitt insgesamt. Neben diesen betrieblichen Instrumenten ist die Regulierung auf überbetrieblicher Ebene etwas verbreiteter. Immerhin 40 Prozent der Betriebe wenden den Tarifvertrag über Branchenzuschläge für Leiharbeitnehmer/innen an ([vgl. Abbildung 18](#)). Insgesamt 15 Betriebsräte gaben an, dass keines dieser Regulierungsinstrumente in ihren Betrieben existiert.

*Abbildung 18: Existenz verschiedener Regulierungsinstrumente von Leiharbeit*



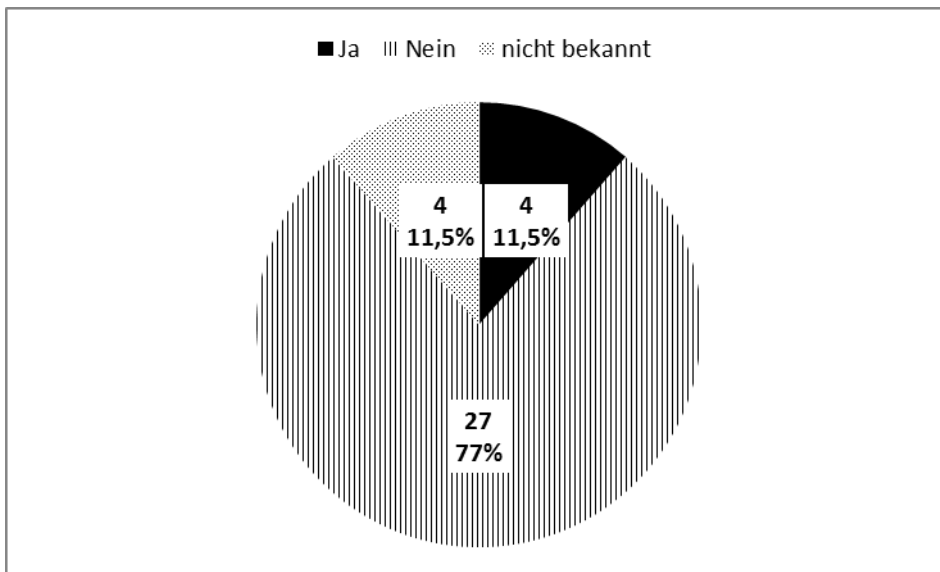
*Quelle: Eigene Darstellung*

Die Probleme, die sich aus dem Einsatz von Leiharbeit ergeben, sind vielfältig. Einige Betriebsräte heben die Auswirkungen auf die betriebliche Atmosphäre und eine Spaltung der Belegschaften hervor. Andere befürchten „die Gefahr der Verdrängung von Stammarbeitsplätzen“ oder weisen auf die unsichere Arbeitsplatzsituation der Leiharbeitskräfte hin. Auch der häufige Personalwechsel und die mangelnde branchenspezifische Qualifizierung werden von den Betriebsräten kritisiert.



Leiharbeit ist dabei die dominierende Form atypischer Beschäftigung, die bisher nicht von Werkverträgen als weniger regulierte Beschäftigungsform verdrängt zu werden scheint. Nur 11,5 Prozent der Betriebsräte konnten die Umwandlung von Leiharbeit in Werkverträge in der letzten Zeit beobachten. Der Großteil (77 %) verneint dagegen einen solchen Trend ([vgl. Abbildung 19](#)).

Abbildung 19: Umwandlung von Leiharbeit in Werkverträge



Quelle: Eigene Darstellung

Im Vergleich zur Leiharbeit liegen den Betriebsräten zum Einsatz von Werkverträgen insgesamt deutlich weniger Informationen vor, denn nur 23 Betriebsräte konnten Angaben zur Anzahl der im Betrieb beschäftigten Werkvertragsnehmer/innen machen. Hier beläuft sich die Werkvertragsquote auf 13,6 Prozent.<sup>24</sup> Auffällig ist, dass die Quoten in einzelnen Betrieben deutlich höher sind als die Durchschnittswerte. So liegt die Werkvertragsquote in fünf Betrieben über 25 Prozent und in der Spitze sogar bei 50,4 Prozent.

Die Mitwirkung der betrieblichen Interessenvertretungen bei Werkverträgen ist in den Betrieben der Windenergieindustrie kaum verbreitet. Lediglich 14 Prozent der Betriebsräte werden bei der Vergabe von Werkverträgen im Vorfeld beteiligt. Eine Wirtschaftlichkeitsrechnung wird gerade einmal einem Betriebsrat vorgelegt. Des Weiteren existieren in nur drei Betrieben Betriebsvereinbarungen zu Werkverträgen.

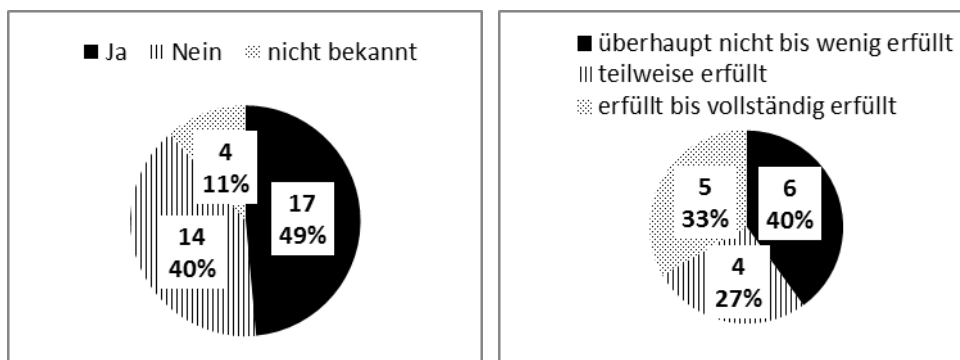
<sup>24</sup> Basis: 23 Betriebe mit 9.329 MA.

## 5.4 Gewerkschaftliche Netzwerkarbeit

### Erwartungen an Netzwerkarbeit (noch) nicht erfüllt

Einen wichtigen Beitrag zu einer ausgeweiteten Regulierung von Leiharbeit und Werkverträgen können auch gewerkschaftliche Netzwerke leisten. Denn die Beteiligung an einem solchen Netzwerk ermöglicht es den Betriebsräten, Erfahrungen im Umgang mit prekären Beschäftigungsverhältnissen auszutauschen und erfolgreiche Regulierungsinstrumente zu verbreiten. Knapp die Hälfte der Betriebsräte ist in die gewerkschaftliche Netzwerkarbeit eingebunden. Die Betriebsräte erhoffen sich von der Zusammenarbeit in einem gewerkschaftlichen Netzwerk neben dem Erfahrungs- und Informationsaustausch auch eine gemeinsame Einflussnahme auf die Politik. Von den in ein Netzwerk involvierten Betriebsräten sieht jedoch ein großer Teil (40 %) diese Erwartungen noch nicht oder nur wenig erfüllt ([vgl. Abbildung 20](#)). Dies kann jedoch auch darauf zurückgeführt werden, dass Kooperationsstrukturen wie das „Netzwerk Windindustrie“ der IG Metall erst kürzlich entstanden sind und die Zusammenarbeit noch konsolidiert werden muss.

Abbildung 20: Beteiligung der Betriebsräte an einem gewerkschaftlichen Netzwerk und Erfüllung der Erwartungen an die Netzwerkarbeit



Quelle: Eigene Darstellung

## 6. Bewertung und Schlussfolgerungen

---

Die Ergebnisse der Umfrage unter den Betriebsräten der deutschen Windenergieindustrie lassen darauf schließen, dass der langsam wieder einsetzende positive Trend der Branche auch von den betrieblichen Akteuren wahrgenommen wird, wie die mehrheitlich positiven Einschätzungen zu Auftragslage und Beschäftigungsentwicklung vermuten lassen. Dennoch zeigt die negative Bewertung der letzten EEG-Reform, dass ein klares politisches Bekenntnis für den Ausbau der Windenergie weiterhin notwendig erscheint. Das vom BMWi Ende November 2015 veröffentlichte Eckpunktepapier zur EEG-Novelle 2016 deutet allerdings in eine entgegengesetzte Richtung. Bereits in der EEG-Reform 2014 wurde ein Wechsel des Förderregimes zu einem Ausschreibungsverfahren angekündigt und in der Photovoltaik getestet. Mit der vorgesehenen Gesetzesänderung sollen nun auch Ausschreibungen für die Förderung von On- und Offshore-Windenergieanlagen eingeführt werden. Die künftigen Ausschreibungsmengen für die Offshore-Branche sollen sich weiterhin am Ausbaukorridor des EEG 2014 von 6,5 GW bis 2020 und 15 GW bis 2030 orientieren. Zusätzlich sollen bis 2025 nicht mehr als 11 GW ausgebaut und ab 2020 maximal 800 MW pro Jahr ausgeschrieben werden. Vor allem die geplanten Ausschreibungsmengen im Onshore-Bereich bedeuten eine deutliche Reduzierung im Vergleich zum 2014 beschlossenen Ausbaukorridor von 2.500 MW *netto* pro Jahr. Die jährliche Berechnung der Ausschreibungsmengen über eine Formel ([vgl. Abbildung 21](#)) wird jedoch zukünftig nur noch zu Ausschreibungsmengen zwischen 2.000 und 2.900 MW *brutto* führen (BMWi 2015a).

Abbildung 21: Formel zur Berechnung der Ausschreibungsmenge von Windenergie an Land



Quelle: BMWi (2015)

Eine solche Änderung des Förderregimes widerspricht dabei den eigenen Marktanalysen des BMWi, nach denen ein jährlicher Zubau von 4.400 MW realistisch erscheint (BWE 2015, S. 23). Die drastische Verringerung der Ausschreibungsvolumina hätte zur Konsequenz, dass nur noch ein Drittel der Anbieter einen Zuschlag erhalten würde. Hinzu kommt, dass durch dieses Verfahren für die Akteure eine weitere Unsicherheit besteht, da sie sich jährlich auf neue Ausschreibungsmengen einstellen müssen. Die Systemumstellung auf Ausschreibungen benachteiligt außerdem kleinere und mittlere Projektierer wie Bürgerwindparks, Genossenschaften oder kleinere Stadtwerke. Nicht nur, weil im Ausschreibungsprozess die niedrigsten Gebote den Zuschlag erhalten, sondern auch durch ein ungleich höheres Risiko bei der Beteiligung am Ausschreibungsverfahren sowie die Ungewissheit über die tatsächliche Förderhöhe werden kleine Anbieter schlechter gegenüber Großanbietern gestellt. In anderen Staaten konnte bereits eine Marktverengung nach Einführung des Ausschreibungsverfahrens in der Windenergieindustrie beobachtet werden. Die bisher charakteristische Akteursvielfalt bei der Realisierung von Onshore-Windprojekten würde auf diese Weise zudem massiv eingeschränkt werden, da kleinere Anbieter wie Bürgerwindparks, Stadtwerke oder Genossenschaften in Konkurrenz zu großen Anbietern aus dem Markt gedrängt würden (BWE 2015, S. 10–12).

Im Offshore-Bereich sieht das Eckpunktepapier des Weiteren vor, dass für bereits genehmigte und geplante Windparks, die erst ab 2021 in Betrieb genommen werden, Ausschreibungen eingeführt werden sollen (BMWi 2015a). Die Baugenehmigungen für diese Windparks sollen auslaufen bzw. eingeholt werden, um die Ausbaukapazitäten für die Offshore-Windenergie im Ausschreibungsverfahren dann neu zu vergeben. Es droht daher die Gefahr erneuter Investitionsunsicherheiten in der Offshore-Windenergie (BWE 15.12.2015).

Die positive Entwicklung von Beschäftigung und Auftragslage, die von den Betriebsräten zum Zeitpunkt der Befragung auf Grundlage der insgesamt positiven Marktentwicklung 2015 prognostiziert wurde, scheint vor dem Hintergrund der jüngsten EEG-Reformpläne erneut gebremst zu werden. Eine restriktive Gestaltung der Ausschreibungsmengen in der Onshore-Branche und eine drohende Verunsicherung von Investoren in der Offshore-Windenergie gefährden die internationale Wettbewerbsfähigkeit und können zu einem Abbau von Arbeitsplätzen in der Branche führen. Wie die Umfrageergebnisse gezeigt haben, hat sich die Beschäftigungssituation in vielen Betrieben gegenwärtig leicht verbessert, sodass in über Dreiviertel der Betriebe für die nächste Zeit keine Kurzarbeit geplant ist. Die vorgesehene EEG-Novelle würde den sich abzeichnenden Aufschwung massiv behindern, mit Kurzarbeit und Arbeitsplatzverlusten als Folgen.

Die Umfrageergebnisse haben auch gezeigt, dass die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Betriebe in der Windenergieindustrie noch ausbaufähig sind. Anhaltend unsichere politische Rahmenbedingungen und eine Konzentration auf Kostensenkungen können jedoch hinderlich für weitere Investitionen in Forschung und Entwicklung sein, die notwendig sind, um die Technologieführerschaft deutscher Unternehmen auf dem Weltmarkt zu sichern.

Die Reformvorschläge in ihrer derzeitigen Fassung bedrohen nicht nur Arbeitsplätze und Auftragslage in den Betrieben der Windenergieindustrie, sie riskieren auch ein erfolgreiches Gelingen der Energiewende insgesamt. Nachdem die deutsche Solarindustrie im internationalen Wettbewerb bereits stark an Bedeutung verloren hat (Spiegel Online 20.09.2014), ist die Windenergie zur wichtigsten Säule der deutschen Energiewende geworden. Um das Klimaschutzziel einer Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 40 Prozent bis 2030 zu erreichen, ist daher ein weiteres Wachstum der Windenergie in Deutschland unabdingbar (BWE 15.12.2015). Gerade für die Akzeptanz der Energiewende spielt auch die direkte Beteiligung der Bürger/innen beispielsweise durch Bürgerwindparks eine bedeutende Rolle. Durch die mutmaßliche Begrenzung der Akteursvielfalt als Auswirkung der aktuellen EEG-Reform steht eine breite Zustimmung durch die Bevölkerung auf dem Spiel (BWE 15.12.2015).

Aus den Ergebnissen der Befragung ergibt sich weiterhin großer Handlungsbedarf hinsichtlich der Arbeitsbedingungen in der Branche. Zwar zeigt die hohe Tarifbindung der Betriebe im Sample, dass es im Großteil der von der IG Metall organisierten Betriebe gelungen ist, einen Tarifvertrag abzuschließen. Dies ist umso bemerkenswerter, als dass im Jahr 2012 unter den Windkraftanlagen-Herstellern die Tarifbindung noch

eine Ausnahme darstellte (Winter/Wagener 2014, S. 15). Durch kontinuierliche Anstrengungen der IG Metall konnte aber in einer Vielzahl von Unternehmen erreicht werden, dass ein Tarifvertrag eingeführt wurde. Als Beispiel kann hier der 2013 abgeschlossene Tarifvertrag beim Hamburger Windkraftanlagen-Produzenten REpower genannt werden (IG Metall 18.03.2013). Aus gewerkschaftspolitischer Sicht kann dies als Schritt in die richtige Richtung zur Realisierung guter Arbeitsbedingungen gewertet werden. Denn wie durch die Umfrageergebnisse deutlich geworden ist, korreliert die Tarifbindung der Betriebe z. B. mit der Höhe der Befristungen oder der Ausbildungsquoten. Wie bei vielen anderen Betrieben der Branche auch handelte es sich dabei zunächst um einen Anerkennungstarifvertrag mit einer Wochenarbeitszeit von 40 Stunden und weicht damit von der 35-Stunden-Woche des Manteltarifvertrags für die Metall- und Elektroindustrie ab. Die verhältnismäßig längere Arbeitszeit führt daher noch immer dazu, dass die Einkommen in der Windenergieindustrie geringer sind als in anderen Branchen der Metall- und Elektroindustrie (IG Metall 2013, S. 6). Zur weiteren Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Branche gilt es nun, die tarifvertraglich festgelegten Arbeitszeiten denen der Metall- und Elektroindustrie anzugleichen, um auch für die Mitarbeiter/innen in den Betrieben der Windenergieindustrie ein gerechtes Entgeltniveau zu erreichen. Außerdem sei darauf hingewiesen, dass die hohe Tarifbindung im Sample der Umfrage auch darauf zurückzuführen ist, dass in vielen der teilnehmenden Betriebe die IG Metall bereits als Gesprächspartner von der Geschäftsführung anerkannt wurde. Andere Betriebe, in denen bisher noch kein Tarifvertrag gilt, waren deutlich schwieriger für die Teilnahme an der Umfrage zu gewinnen.

Neben der mangelnden Abdeckung durch Tarifverträge wurde zu Beginn außerdem auf den hohen Anteil von Leiharbeit und Werkverträgen als einem verbreiteten Problem mit Blick auf die Arbeitsbedingungen in der Branche hingewiesen. Gerade in der krisengeschüttelten Windenergieindustrie ist die Beschäftigungssituation von Leiharbeitnehmer/innen und Werkvertragsarbeitnehmer/innen besonders unsicher. Denn bei Auftragseinbrüchen sind es gerade die Arbeitnehmer/innen mit solchen flexiblen Beschäftigungsverhältnissen, die zuerst entlassen werden. Die Vermutung liegt nahe, dass die Tendenz zur sinkenden Zahl von Leiharbeitnehmer/innen in vielen der Betriebe im Sample zumindest teilweise auch auf die Entwicklung der Branche zurückgeführt werden kann. Ein weiterer Grund kann zudem in der zunehmenden gewerkschaftlichen Einflussnahme in den Betrieben gesehen werden, mit deren Unterstützung erste Erfolge zur Regulierung von Leiharbeit und Werkverträgen erzielt werden konnten. Dennoch sind Regulierung und Mitbestimmung

bei beiden Beschäftigungsformen noch nicht ausreichend verbreitet, wie die Befragung der Betriebsräte gezeigt hat. Anzumerken ist auch hier, dass die Situation von Leiharbeit und Werkverträgen in manchen Betrieben, in denen die gewerkschaftlichen Einflussmöglichkeiten noch sehr gering sind und die sich nicht an der Umfrage beteiligt haben, noch weitaus dramatischer ist. In diesen Betrieben können die vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) geplanten Gesetzesänderungen zu Leiharbeit und Werkverträgen erste Mindeststandards wie z. B. eine Einsatzdauer von maximal 18 Monaten (BMAS 2015) setzen und die Verhandlungsposition der betrieblichen Interessenvertretungen gegenüber dem Arbeitgeber stärken.

Ein weiteres Handlungsfeld, welches sich aus den Umfrageergebnissen ergibt, bilden die Ausbildungsaktivitäten der Betriebe im Zusammenhang mit der Rekrutierung von geeigneten Fachkräften. Wenn die Unternehmen der Windenergieindustrie im Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter/innen nicht hinter anderen Branchen zurück bleiben wollen, müssen die Auszubildendenzahlen in den Betrieben erhöht werden. Dazu könnten etwa verpflichtende Ausbildungsquoten beitragen. Beispielsweise könnte die Vergabe öffentlicher Fördermittel an die Einführung einer festgelegten Ausbildungsquote gebunden werden. Die Etablierung windspezifischer Ausbildungsgänge könnte des Weiteren zur Verbesserung der Ausbildungssituation beitragen. Dies ist allerdings nur dann sinnvoll, wenn von Seiten des Gesetzgebers verlässliche Rahmenbedingungen garantiert werden. Denn vor dem Hintergrund der Planungsunsicherheiten in der Branche kann die Investition in eine branchenspezifische Aus- oder Weiterbildung für viele angehende Fachkräfte möglicherweise zu risikoreich wirken, da sie schon nach kurzer Zeit wieder mit einem Verlust ihres Arbeitsplatzes rechnen müssten. Die Umfrageergebnisse haben außerdem ergeben, dass ein direkter Zusammenhang zwischen den Arbeitsbedingungen der Branche und der Fachkräftegewinnung besteht. Es müsste daher auch im Interesse der Unternehmen sein, den Beschäftigten sichere und fair bezahlte Arbeitsplätze zu bieten, um mit den Unternehmen anderer Branchen konkurrieren zu können.

Schließlich kann die gewerkschaftliche Netzwerkarbeit als Querschnittsaufgabe gesehen werden, die zu den Entwicklungen in allen bisher angeführten Handlungsfeldern beitragen kann. Einerseits ermöglicht die Zusammenarbeit von Betriebsräten und Gewerkschaftsvertreter/innen, gemeinsame politische Positionen zu entwickeln und diese an die Öffentlichkeit und die politischen Entscheidungsträger/innen heranzutragen. Auf diese Weise können Arbeitnehmerinteressen einen größeren Einfluss in der industrie- und energiepolitischen Diskussion zur

Windenergieindustrie erhalten und diese mitgestalten. Aufgrund der geplanten EEG-Novelle und den möglichen Auswirkungen auf die Auftragslage und Beschäftigung in der Branche erscheint dies umso wichtiger. Daneben bieten Netzwerktreffen eine Plattform für die betrieblichen Interessenvertretungen, um sich z. B. über die Situation von Leiharbeit und Werkverträgen sowie Aus- und Weiterbildung in ihren Betrieben auszutauschen. Missbrauchsfälle können so schneller aufgedeckt oder Kenntnisse über Regulierungsinstrumente weitergegeben werden. Die Arbeit des Netzwerk Windindustrie der IG Metall bildet diesbezüglich einen vielversprechenden Ansatzpunkt und sollte daher weiter intensiviert werden.

Zusammengefasst ergeben sich daher folgende Handlungsanforderungen für die Arbeitnehmervertreter/innen der Branche:

- **Einflussnahme auf die EEG-Reform 2016:** Um eine erneute Krise zu verhindern, müssen die betrieblichen und überbetrieblichen Arbeitnehmervertretungen die aktuelle EEG-Reform dahingehend beeinflussen, dass die Ausschreibungsmengen dem möglichen Ausbaupotenzial entsprechen, Planungssicherheit für Investoren herrscht und die Akteursvielfalt beibehalten wird.
- **Verbreitung von Tarifverträgen und Anpassung der tariflichen Bedingungen:** Zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Windenergieindustrie muss die Tarifbindung weiter verbreitet werden. Dies ist ein wichtiger Schritt in Richtung einheitlicher, guter Arbeitsbedingungen in der Branche.
- **Begrenzung und bessere Regulierung von Leiharbeit und Werkverträgen:** Damit der Einsatz von Leiharbeit und Werkverträgen nachhaltig begrenzt wird, muss deren Regulierung in den Betrieben der Windenergieindustrie weiter vorangetrieben werden. Insbesondere im Bereich der Werkverträge muss die Mitbestimmung der Betriebsräte ausgebaut werden.
- **Ausbildungsaktivitäten erhöhen:** Die bisher geringen Ausbildungsaktivitäten der Betriebe müssen deutlich erhöht werden, um den Nachwuchs für die Branche zu fördern. Vielversprechende Ansatzpunkte können hier durch Betriebsvereinbarungen festgelegte Ausbildungsquoten oder die Bindung öffentlicher Fördermittel an die Erfüllung bestimmter Ausbildungsquoten sein.
- **Netzwerkarbeit intensivieren:** Die gewerkschaftliche Netzwerkarbeit in der relativ jungen Branche sollte weiter ausgebaut werden. Gemeinsame politische Positionierungen und der Informations- und Erfahrungsaustausch unter den Netzwerkmitgliedern unterstützen die Arbeit der Arbeitnehmervertretungen in den anderen Handlungsfeldern.



Wenngleich die durch die Befragung ermittelten Daten nur eine Momentaufnahme abbilden und lediglich einen Ausschnitt der Betriebe in der deutschen Windenergieindustrie repräsentieren, so können auf dieser Grundlage Tendenzen und Problemfelder aus Sicht der betrieblichen Interessenvertretungen abgeleitet werden. Damit liegt eine quantitative Datenbasis vor, die einerseits die Ergebnisse bisheriger Analysen untermauern, andererseits aber auch neue Erkenntnisse und erste quantitative Daten zu bis dahin weniger beachteten Problemen in der Branche liefert. Nachfolgende Erhebungen könnten diese ersten Einschätzungen weiter validieren und zudem fundierte Aufschlüsse zu Entwicklungstendenzen in der deutschen Windenergie geben. Die skizzierten Neuentwicklungen im Jahr 2016 lassen schon jetzt eine veränderte Branchensituation erwarten.

## Literaturverzeichnis

---

**Bundesministerium für Arbeit und Soziales – BMAS (2015):** Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes und anderer Gesetze. Referentenentwurf des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Stand 16.11.2015; ([http://www.portal-sozialpolitik.de/uploads/sopo/pdf/2015/2015-11-16\\_Referententwurf\\_AUEG\\_Werkvertraege.pdf](http://www.portal-sozialpolitik.de/uploads/sopo/pdf/2015/2015-11-16_Referententwurf_AUEG_Werkvertraege.pdf)); Zugriff am 06.01.2016

**Bundesministerium für Wirtschaft und Energie – BMWi (2014a):** Eckpunkte für Reform des EEG; Stand: 21.01.2014 (<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/eeg-reform-eckpunkte,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>); Zugriff am 17.11.2015.

**Bundesministerium für Wirtschaft und Energie – BMWi (2014b):** Einigung von Bund und Ländern bei der EEG-Reform (<http://www.bmwi.de/DE/Themen/energie.did=634058.html>); Zugriff am 19.11.2015.

**Bundesministerium für Wirtschaft und Energie – BMWi (2014c):** Erneuerbare Energien in Zahlen. Nationale und internationale Entwicklungen im Jahr 2013. Stand: Oktober 2014.

**Bundesministerium für Wirtschaft und Energie – BMWi (2015a):** EEG-Novelle 2016. Eckpunktepapier; (<https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/eckpunkte-eeg-novelle-2016,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>); Zugriff am 05.01.2016.

**Bundesministerium für Wirtschaft und Energie – BMWi (2015b):** Erneuerbare Energien in Zahlen. Nationale und internationale Entwicklungen im Jahr 2014. Stand: August 2015.

**Bundesagentur für Arbeit – BA (2015):** Arbeitsmarkt in Zahlen, Sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen der WZ 2008 und ausgewählten Merkmalen zum 31.03.2015, Nürnberg, Oktober 2015.

- Bundesverband Windenergie e. V. – BWE (15.12.2015):** IG Metall und Bundesverband WindEnergie: Novelle des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) darf Dynamik der Windindustrie nicht ausbremsen; (<https://www.wind-energie.de/presse/pressemitteilungen/2015/ig-metall-und-bundesverband-windenergie-novelle-des-erneuerbare>); Zugriff am 05.01.2016.
- Bundesverband Windenergie e. V. – BWE (20.07.2015):** Offshore-Windenergie Halbjahreszahlen 2015 in Deutschland – Ausbau verläuft nach Plan: 1.765 Megawatt neu am Netz; (<https://www.wind-energie.de/presse/pressemitteilungen/2015/offshore-windenergie-halbjahreszahlen-2015-deutschland-ausbau>); Zugriff am 20.11.2015.
- Bundesverband Windenergie e. V. – BWE (2015):** Ausschreibungen für Windenergie an Land. Ein Modell für den Leistungsträger Wind? Berlin, Oktober 2015.
- Bundesverband Windenergie e. V. – BWE (29.01.2015):** VDMA/BWE: Windenergie an Land 2014: Rekordzubau von 4.750 Megawatt in Deutschland; (<https://www.wind-energie.de/presse/pressemitteilungen/2015/vdma-bwe-windenergie-land-2014-rekordzubau-von-4750-megawatt>); Zugriff am 20.11.2015.
- Der Tagesspiegel (21.04.2014):** Industrie ist sauer auf Gabriel. Meseberger Beschlüsse zur Finanzierung des Ökostroms gehen über Koalitionsvertrag hinaus.
- Deutsche Windguard (2014):** Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland, Jahr 2014.
- Deutsche Windguard (2015):** Status des Offshore-Windenergieausbaus in Deutschland. Zusätzliche Auswertungen und Daten für das Jahr 2014.
- Die Welt (15.01.2015):** Offshore-Windkraft knackt Gigawatt-Schwelle; (<http://www.welt.de/wirtschaft/energie/article136412534/Offshore-Windkraft-knackt-Gigawatt-Schwelle.html>); Zugriff am 20.11.2015.
- Erneuerbare Energien – Das Magazin (25.02.2015):** WPD bestellt Senvion-Offshore-Anlagen und bringt Vollbeschäftigung zurück; (<http://www.erneuerbareenergien.de/wpd-bestellt-senvion-offshore-anlagen-und-bringt-vollbeschaeftigung-zurueck/150/434/85808/>); Zugriff am 23.11.2015.
- Flensburger Tageblatt (22.04.2015):** Empörung über das Aus für 50 Meereswindparks. Die Bundesregierung stoppt den Bau von Offshore-Farmen in der Nordsee – die Branche protestiert.
- Focus Online (15.01.2014):** RWE Innogy setzt künftig auf Projekte mit Partnern und auf Dienstleistungen; (<http://www.focus.de/finanzen/news/wirtschaftsticker/unternehmen->

[rwe-innogy-setzt-kuenftig-auf-projekte-mit-partnern-und-auf-dienstleistungen\\_id\\_3542275.html](http://www.rwe-innogy-setzt-kuenftig-auf-projekte-mit-partnern-und-auf-dienstleistungen_id_3542275.html)); Zugriff am 23.11.2015.

**Hamburger Abendblatt (04.02.2014):** Kurzarbeit bei Senvion in Bremerhaven.

**IG Metall (18.03.2013):** Saubere Energie und gute Arbeit gehören zusammen; (<https://www.igmetall.de/repower-wieder-tarifvertrag-fuer-die-2200-beschaeftigten-11414.htm>); Zugriff am 05.01.2016.

**IG Metall (2013):** Arbeitnehmer – Verlierer der Energiewende? Auswertung IG Metall-Entgelterhebung Erneuerbare Energien, Juni 2013.

**IG Metall (2015a):** air|report. Arbeits- und Produktionsbedingungen in der Luft- und Raumfahrtindustrie. Betriebsrätebefragung 2015. Ergebnisse und Schlussfolgerungen.

**IG Metall (2015b):** Beschäftigung, Auftragslage und Perspektiven im deutschen Schiffbau. Ergebnisse der 24. Betriebsrätebefragung im September 2015. Erstellt durch die Agentur für Struktur- und Personalentwicklung mbH im Auftrag der IG Metall Küste.

**Kieler Nachrichten (20.03.2014):** „Warnminute“ für die Windkraft. Rund 4000 Beschäftigte in Norddeutschland protestierten gegen die EEG-Reformpläne der Bundesregierung.

**Nord-West Zeitung (25.11.2013):** Areva baut 160 Stellen ab; ([http://www.nordsee-zeitung.de/bremerhaven\\_artikel,-Areva-baut-160-Stellen-ab-\\_arid,981386.html](http://www.nordsee-zeitung.de/bremerhaven_artikel,-Areva-baut-160-Stellen-ab-_arid,981386.html)); Zugriff am 26.11.2015.

**O’Sullivan et al. (2014):** Bruttobeschäftigung durch Erneuerbare Energien in Deutschland im Jahr 2013 – Eine erste Abschätzung. Forschungsvorhaben des BMU, Stand: Mai 2014, S. 7

**O’Sullivan et al. (2012):** Bruttobeschäftigung durch Erneuerbare Energien in Deutschland im Jahr 2011 – Eine erste Abschätzung. Forschungsvorhaben des BMU, Stand: 14. März 2012.

**Raffo, Jeffrey (2011):** IG Metall: Frischer Wind für alle. Windbranche zwischen Leiharbeit und Tarifvertrag. ROBIN WOOD Magazin 04/11, S. 28–29; IG Metall (2014): Nachhaltig, aber auch sozial? Arbeitsbedingungen und Einkommen in den Erneuerbaren Energien.

**Siemens (13.08.2015):** Neue Windkraft-Fabrik in Cuxhaven; (<https://www.siemens.com/press/de/feature/2015/windpower-renewables/2015-08-cuxhaven.php>); Zugriff am 20.11.2015.

**Spiegel Online (18.02.2014):** Energiewende: Bremerhavens Offshore-Flaute; (<http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/energiewende-offshore-flaute-in-bremerhaven-a-952735.html>); Zugriff am 17.11.2015

**Spiegel Online (20.09.2014):** Konkurrenz mit China: Was wurde aus Deutschlands Solarindustrie? (<http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/solarbranche-nur->

[solarworld-ueberlebt-kampf-gegen-chinesen-a-991748.html](http://solarworld-ueberlebt-kampf-gegen-chinesen-a-991748.html)); Zugriff am 05.01.2016.

**Spiegel Online (29.05.2015):** Offshore-Zulieferer: Nordseewerke beantragen Insolvenz;

(<http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/offshore-zulieferer-nordseewerke-beantragt-insolvenz-a-1036147.html>); Zugriff am 20.11.2015.

**Tagesspiegel (24.08.2012):** Prekär Beschäftigte in der Windindustrie;

(<http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/linke-beklagt-zu-viel-leiharbeit-prekaer-beschaeftigte-in-der-windindustrie/7053210.html>); Zugriff am 17.11.2015.

**Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau – VDMA**

**(30.07.2015):** Windenergie an Land, Ausbauzahlen für das erste Halbjahr 2015 in Deutschland. Verschnaufpause für die deutsche Windindustrie;

(<https://www.vdma.org/documents/106078/9137740/Windenergie-Ausbauzahlen-an-Land-Deutschland-2015-Pressemitteilung-VDMA-BWE-2015-07-30.pdf/a4eb26a1-b642-4b8b-8d5b-ebc95c740db0>); Zugriff am 20.11.2015

**Weser Kurier (23.01.2014):** Weserwind meldet Kurzarbeit an;

([http://www.weser-kurier.de/startseite\\_artikel,-Weserwind-meldet-Kurzarbeit-an-\\_arid,761056.html](http://www.weser-kurier.de/startseite_artikel,-Weserwind-meldet-Kurzarbeit-an-_arid,761056.html)); Zugriff am 25.11.2015.

**Weser Kurier (29.01.2015):** WeserWind im Bremerhaven ist insolvent;

([http://www.weser-kurier.de/bremen/bremen-politik-wirtschaft\\_artikel,-WeserWind-in-Bremerhaven-ist-insolvent-\\_arid,1045104.html](http://www.weser-kurier.de/bremen/bremen-politik-wirtschaft_artikel,-WeserWind-in-Bremerhaven-ist-insolvent-_arid,1045104.html)); Zugriff am 20.11.2015.

**Weser Kurier (15.05.2013):** Offshore-Zulieferer in der Krise;(

[http://www.weser-kurier.de/bremen/wirtschaft2\\_artikel,-Offshore-Zulieferer-in-der-Krise-\\_arid,570732.html](http://www.weser-kurier.de/bremen/wirtschaft2_artikel,-Offshore-Zulieferer-in-der-Krise-_arid,570732.html)); Zugriff am 16.06.2013.

**Weser Kurier (15.11.2013):** Stellenabbau bei RWE und SWB;

([http://www.weser-kurier.de/startseite\\_artikel,-Stellenabbau-bei-RWE-und-SWB-\\_arid,710086.html](http://www.weser-kurier.de/startseite_artikel,-Stellenabbau-bei-RWE-und-SWB-_arid,710086.html)); Zugriff am 20.11.2013.

**Windenergieagentur Bremerhaven/Bremen e. V. (2012):** Volle Kraft aus Hochseewind, Bremerhaven.

**Winter, Matthias/Wagener, Angela (2014):** Die Windenergieindustrie in Norddeutschland. Branchenstudie im Rahmen des Projektes „Struktureller Wandel und nachhaltige Modernisierung – Perspektiven der Industriepolitik in Norddeutschland. Hans-Böckler-Stiftung, Juni 2014.

---

Unter den erneuerbaren Energien nimmt die Windenergie eine herausragende Stellung ein. Allein 35,5 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen werden mittlerweile durch Windkraftanlagen an Land und auf See erzeugt. Doch nicht nur energiepolitisch, sondern auch aus wirtschafts- und beschäftigungspolitischen Aspekten ist die Windenergieindustrie in manchen Regionen Deutschlands zu einer wichtigen Branche avanciert und umfasst ein breites Spektrum unterschiedlicher Unternehmen. Starke Abhängigkeiten von politischen Rahmenbedingungen sowie technologische Wandlungsprozesse halten die Branche in Atem. Durch eine quantitative Befragung von betrieblichen Interessenvertretungen wird eine valide Datenbasis über die Arbeits- und Produktionsbedingungen in der Windenergieindustrie erarbeitet.

---