ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Blöcker, Antje

Book

Arbeit und Innovationen für den sozial-ökologischen Umbau in Industriebetrieben

edition der Hans-Böckler-Stiftung, No. 289

Provided in Cooperation with:
The Hans Böckler Foundation

Suggested Citation: Blöcker, Antje (2014) : Arbeit und Innovationen für den sozial-ökologischen Umbau in Industriebetrieben, edition der Hans-Böckler-Stiftung, No. 289, ISBN 978-3-86593-192-4, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/181745

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

289

Arbeit und Soziales

Antje Blöcker

Arbeit und Innovationen für den sozial-ökologischen Umbau in Industriebetrieben

edition
Hans Böckler
Stiftung

Antje Blöcker

Arbeit und Innovationen für den sozial-ökologischen Umbau in Industriebetrieben

edition 289

Antje Blöcker

Arbeit und Innovationen für den sozial-ökologischen Umbau in Industriebetrieben

Blöcker, Antje, Dr. rer.pol. , Politikwissenschaftlerin. Lehrbeauftragte an der TU Braunschweig und Research fellow am Institut Arbeit und Technik in Gelsenkirchen. Publikationen über die Automobilindustrie, Industriearbeit und Regionalentwicklung, zuletzt über Opel Bochum in Geographische Rundschau 6/2013.

© Copyright 2014 by Hans-Böckler-Stiftung
Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf
Produktion: Setzkasten GmbH, Düsseldorf
Printed in Germany 2014
ISBN: 978-3-86593-192-4
Bestellnummer: 13289

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 9

1.1 Fragestellungen und Zielsetzungen 12

1.2 Methodisches Vorgehen 14

1.3 Aufbau des Berichtes 15

2 Sozial-ökologischer Umbau in Industriebetrieben 17

2.1 Industriegesellschaft im Umbruch: Zentrale Zukunftstrends 17

2.2 Konzepte und Strategien des sozial-ökologischen Umbaus: Ein Überblick 22

2.3 Konversion: Erfahrungen aus „alten“ betrieblichen Strategien 29

3 Empirische Befunde: Erweiterungs- und Umbauprojekte in bestehenden Industriebetrieben 37

3.1 Das Betriebssample 37

3.1.1 Quantitative und qualitative Vermengung 37

3.1.2 Branchenspezifische Besonderheiten 42

3.2 Betriebliche Erweiterungs- und Umbauprojekte 49

3.2.1 Begriffe und ihre Bedeutung im Kontext des industriellen Strukturwandels 49

3.2.2 Energieeffizienznahmen im Betrieb 60

3.2.3 Materialeffizienz und Materialkreisläufe im Betrieb 69

3.2.4 Erzeugung und Nutzung von EE am Standort 73

3.2.5 Aufbau neuer Produkt- und Servicelinien 82

3.2.6 Gute Arbeit und Umweltlernen 96

3.2.7 Elektromobilität: ein Baustein für die Verkehrswende? 100

3.2.8 Regionale Netzwerke für den Umbau der industriellen Wertschöpfung 111

3.3 Erfolgsfaktoren für betriebliche Umbau- und Erweiterungsprojekte mit Betriebsratsbeteiligung 116

4 Zusammenfassung und Ausblick 127

5 Literatur 137

Über die Hans-Böckler-Stiftung 155

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Wichtige Begriffe für das Alltagshandeln betrieblicher Akteure im Zusammenhang mit industriellen Strukturwandel in % (n=163) 52
Abb. 2: Grüne Produktlinien gewinnen an Bedeutung (n=163) 53
Abb. 3: Betriebliche Gestaltungsfelder für einen sozial-ökologischen Umbau (n=163) 56
Abb. 4: Betriebliche Gremien, in denen über den sozial-ökologischen Umbau diskutiert wird 57
Abb. 5: Berichterstattung über den sozial-ökologischen Umbau 58
Abb. 6: Erzeugung und Nutzung von EE am Standort in % (n=163) 74
Abb. 7: Energiegenossenschaften nach Erneuerbare-Energien-Technologien (31.12.2012) 79
Abb. 8: Erweiterter gewerkschaftlicher Betriebsbegriff 113
Abb. 9: Wichtigkeit interner und externer Akteure für die Initiierung und Umsetzung sozial-ökologischer Umbauprojekte in Industriebetrieben 121

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Konzepte des sozial-ökologischen Umbaus im Überblick 27
Tab. 2: Beispiele für Initiativen „Alternative Produktion“ in den 1970er und 1980er Jahren 31
Tab. 3: Phasen mit unterschiedlicher Konversionsintensität in Deutschland 34
Tab. 4: Verteilung und Rücklauf der Fragebögen, Verteilung der Fallbeispiele 38
Tab. 5: Funktion der Befragten im Betrieb 40
Tab. 6: Verteilung des Samples auf Beschäftigungsgrößenklassen am Standort 41
Tab. 7: Wertschöpfungsfunktionen im Betrieb (Angaben in %) 41
Tab. 8: Verteilung des Samples auf Industriebranchen und Beschäftigung 42
Tab. 9: Beschäftigungsentwicklung in der Bekleidungs-, Textil-, Holz- und Möbelindustrie 44
Tab. 10: Beschäftigungsentwicklung in der Metall- und Elektroindustrie 45
Tab. 11: Befragungsergebnisse der IGM zum politischen Kurswechsel (2013) 55
Tab. 12: Anzahl der von den Befragten genannten Projekte im Betrieb 59
Tab. 13: Betriebliche Gestaltungsfelder der 232 sozial-ökologischen Projekte 59
Tab. 14: Status quo und quantitative Ziele der Energiewende 61
Tab. 15: Kostenstruktur der Industriebetriebe 2011 (Anteile am Bruttoproduktionswert) 63
Tab. 16: Ideen- und Impulsgeber für die Initiierung der Projekte 117
Tab. 17: An der Projektumsetzung Beteiligte in den Betrieben (n=155) 118
Tab. 18: Positive Einflüsse bei der Umsetzung von Projekten 122
Tab. 19: Ressourcenverfügbarkeit und Arbeitsplatzeffekte 123
Tab. 20: Aspekte, die für die Vorhaben/Projekte besonders wichtig waren (n=440) 124
Tab. 21: Hemmnisse bei der Umsetzung bei Beteiligung von Betriebsräten 125
Tab. 22: Gründe für die Nichtbeteiligung von Betriebsräten 125
Tab. 23: Fördernde und hemmende Faktoren bei der Mitbestimmung an sozial-ökologischen Projekten für Betriebsräte 126

1 Einleitung[1]

Deutschland habe die Weltfinanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 wegen seiner starken industriellen Basis im europäischen Vergleich relativ gut überstanden, heißt es in vielen Bekundungen in Politik und Wirtschaft. „Dank seiner industriellen Kerne hat Deutschland die Krise schnell und nachhaltig hinter sich gelassen … Heute ist Deutschland mit seiner industriellen Basis die Vorzeigenation schlechthin“, schreiben Martin Allespach und Astrid Ziegler (2012,7). Dennoch fordern sie eine aktive Industriepolitik ein, die den Strukturwandel in Richtung eines sozial-ökologischen Umbaus gestalten und beschleunigen soll (Allespach/Ziegler 2012, 328). So vorzüglich kann es um die Nachhaltigkeit der Industrie nicht bestellt sein, wenn eine industriepolitische Kehrtwende mit einer Notwendigkeit zur Transformation mit alternativer Produktionsweise gefordert wird. Aber: Belegschaften und ihre Interessenvertretungen sind in Standortwettbewerbe, in Konzessionswettläufe und Abwehrkämpfe eingebunden – wo bleibt da der Innovationsraum für neue sozial-ökologische Gestaltung, die faire Arbeitsbedingungen und eine ökologische Orientierung im Produktentstehungsprozess verbindet?

In der Vergangenheit waren die DGB-Gewerkschaften und insbesondere die Industriegewerkschaften IGM und IGBCE oftmals eher Blockierer als Wegbereiter einer sozial-ökologischen Transformation, für die eine Mitgestaltung, breite Unterstützung und die Motivation der Belegschaften am Innovationsprozess zentrale Voraussetzungen sind. Zwischen Arbeiterbewegung und Umweltbewegung gab es kaum Kooperationen. Seit einigen Jahren hat sich das geändert. In Deutschland und auf internationaler Ebene arbeiten Gewerkschaften und Umweltverbände an gemeinsamen Forderungen für einen gerechten Übergang in eine nachhaltige Gesellschaft (Räthzel/Uzzell 2011). Das Mitwirken und die Mitbestimmung am betrieblichen Innovationsprozess sind ausgebaut worden. Empirische Untersuchungen zum konkreten Innovationshandeln von Betriebsräten und gewerkschaftlichen Vertrauensleuten haben sehr deutlich zeigen können, dass ihr Handeln in der Vergangenheit wegen ihrer sozialregulativen Funktion in erster Linie auf die soziale Dimension der Innovation ausgerichtet war (u.a. Haipeter/Dörre 2011; HBS 2012; Kriegesmann/Kley 2012; Seibold u.a. 2010). Die Krisenerfahrungen

1 Das von der Hans-Böckler-Stiftung geförderte Projekt wurde an der Ruhr Universität Bochum am Lehrstuhl Prof. Dr. Rolf Heinze in Kooperation mit der gemeinsamen Arbeitsstelle der IG Metall / Ruhr Universität durchgeführt. Mein Dank geht an alle Beteiligten, insbesondere bedanke ich mich herzlich bei Marc Schietinger und seiner Kollegin Karin Klaus von der Hans-Böckler-Stiftung.

in den Jahren 2008 und 2009 haben ein Umdenken auf ein erweitertes Verständnis von Innovation unterstützt. In einer gemeinsamen Erklärung bekennen sich beide Industriegewerkschaften (IGM und IGBCE) zur Energiewende und wollen auch die Verkehrswende aktiv voranbringen, wenn auch nicht voraussetzungslos (IG BCE/IGM/BDA/BDI am 23.10.2013).

Die Forderung nach einem sozial-ökologischen Umbau der Industriegesellschaft ist längst nicht mehr nur eine Domäne von wenigen sozialkritischen Exoten und radikalen Kapitalismuskritikern. Sie ist angekommen in Politik und Verbänden. Angekommen ist sie auch in der deutschen Gesellschaft und bei den Menschen, die mit über 70% die neoliberale Ellenbogengesellschaft und den Raubtierkapitalismus ablehnen. Die Menschen wollen die Energiewende, die Verkehrswende und die ökologische Erneuerung der Industrien – dies auch, obwohl der Widerstand gegen einzelne großtechnologische Infrastrukturprojekte wächst und die Akzeptanz gegenüber dem groß-industriellen Ausbau der Green-Tech-Leitmärkte nachlässt. Das hat mit Verunsicherung und Ungewissheiten über die Zukunft der neuen grünen Branchen zu tun, die zudem immer wieder wegen ihrer Defizite in Fragen von Mitbestimmung und Mindestarbeitsbedingungen negativ in die Schlagzeilen geraten.

Letzteres hat aber wenig mit den traditionellen Industriebranchen zu tun, in denen Mitbestimmung eine starke Tradition hat und Betriebsräte zunehmend über Diversifizierung diskutieren und sich mit eigenen Projekten in die Unternehmensstrategien ihrer Betriebe einmischen (Osterloh 2012, 28).

Traditionelle Industriebetriebe sind ein zentraler Stützpfeiler der deutschen Wirtschaft. Mit über 7,2 Millionen direkt Beschäftigten von insgesamt 29 Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im August 2013 nehmen sie unter allen Wirtschaftsbereichen eine Spitzenstellung ein. Zusätzlich ist fast jeder dritte Arbeitsplatz im Dienstleistungsbereich eng mit diesen Industriebetrieben verflochten. Die in Politik und Öffentlichkeit viel beachteten neuen GreenTech-Unternehmen machen dagegen mit 166.000 direkt Beschäftigten bzw. 377.800 incl. der indirekt Beschäftigten (BMU 2013; IÖW 2013) nur ein Bruchteil der Industriebeschäftigung aus. In der Debatte um den sozial-ökologischen Umbau richtete sich der Blick bisher aber sehr oft auf die neuen GreenTech-Unternehmen und wenig auf die seit vielen Jahren bestehenden Industriebetriebe incl. ihrer komplexen Wertschöpfungsketten. Das hat sich seit der Krise und insbesondere mit dem offiziellen Regierungsbeschluss zur Energiewende mit dem Atomausstieg geändert. Seitdem gilt die gesamte Industrie als Vorreiter einer Green-Economy. Der sozial-ökologische Umbau der Industriegesellschaft ist als Debatte innerhalb

und zwischen den Einzelgewerkschaften angekommen und mit sehr konkreten Forderungen verbunden. Die Beiträge in Meine/Schumann/Urban (Hrsg. 2011) rufen zu „Mehr Demokratie wagen“ auf. Huber (2010) fordert neue Wege in der Industriepolitik, die die Industriegesellschaft ökologisch und nachhaltig umbauen helfe.

40 Jahre nach der internationalen Gewerkschaftskonferenz in Oberhausen „Aufgabe Zukunft. Qualität des Lebens“, durchgeführt im Erscheinungsjahr der Studie des Club of Rome „Grenzen des Wachstums“ im Jahr 1972 (Meadows et al. 1972), veranstaltete die IG Metall vom 5.12. bis 7.12.2012 den Kurswechsel-Kongress mit über 900 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Gewerkschaft, Politik und Wissenschaft. Die dort diskutierten Themen waren sehr anschlussfähig an die alten Forderungen nach einem qualitativen Wachstum, die Lebensqualität mit Humanisierung der Arbeitswelt, mit Arbeitszeitverkürzungen, mit Ressourcenschonung und sozialer Gerechtigkeit im globalen Maßstab miteinander verbinden wollten (IG Metall 1973, Bd. 1).

> *„Unser Wirtschafts- und Gesellschaftssystem stößt offenbar an seine Grenzen. Die IG Metall fordert einen neuen Entwicklungspfad, der den ökologischen Umbau der Wirtschaft mit der Erweiterung von Lebenschancen und einer Demokratisierung der Gesellschaft verbindet. Die Diskussion dazu fasst sie zusammen unter dem Stichwort Kurswechsel für ein gutes Leben“. (IG Metall, März 2013, 3)*

Die zwölf im Vorfeld und während des Kongresses diskutierten Themenbereiche (qualitatives Wachstum, Finanzmarktregulierung, Abbau globaler Ungleichheit, Revitalisierung der Demokratie, Demokratisierung der Wirtschaft, nachhaltiger Industrieumbau, grüne Industrie, Energiewende, neue Mobilitätskonzepte, Neuordnung der Arbeitsbeziehungen, Gesundheitsförderung und Verteilungsgerechtigkeit) greifen die zentralen globalen Herausforderungen an eine industrielle Transformation in Richtung eines qualitativen Wachstums in einer CO_2-armen Wirtschaftsweise auf. Die mit diesen Themen verbundenen industriepolitischen Forderungen stellen heraus, dass der gesellschaftliche Nutzen und die Leistungen der Industrie für eine ökologische Modernisierung unterschätzt werden und neue Aufmerksamkeit erfahren müssten (Priddat 2012; Allespach/Ziegler 2012).

Die Diskussion über eine karbonarme Industrie ist also angekommen, wird lebhaft geführt und gewinnt mit der stockenden politischen Umsetzung der Energie- und Verkehrswende an Dynamik. In den Jahren 2012 und 2013 begannen neue Auseinandersetzungen darüber, was eine Konkretisierung der gesellschafts-

politischen Forderungen für den Betriebsalltag bedeuten könnte. Das Spannungsfeld zwischen Arbeitsplatz- und Standortsicherung und Umbau der Industrie birgt viele Zielkonflikte und ist längst nicht abgeschlossen, sondern steht noch am Anfang und erfährt immer wieder Rückschläge. Seit dem Sommer 2013 zeigen sich deutliche Anzeichen für neue Restrukturierungswellen in den Betrieben. Das Problem der europäischen Überkapazitäten, ein Neuaufleben der Verlagerungswelle in Richtung Osteuropa, der Ausbau von Standorten in China sind nur einige der Entwicklungen, die in den Industriebetrieben einen massiven Druck auf die Beschäftigung auslösen, das zeigen z.B. die Auseinandersetzungen um die Standortschließungen in Bochum (Opel, Outokumpu), in Arnberg (Bosch Solar), in Döbeln (Autoliv) oder Duisburg (Schienenwerk TSTG).

1.1 Fragestellungen und Zielsetzungen

Wie betont, ist die Forderung nach einem Kurswechsel in Richtung eines ökologischen Umbaus der Industrie (Huber 2010) aus der Verarbeitung der mehrdimensionalen Krise der Jahre 2008 und 2009 entstanden. Einerseits konnten der Druck auf Produktivitätserhöhungen und die Umsetzung von Kostensenkungs- und Restrukturierungsprogrammen mit arbeitspolitisch sehr wertvollen Instrumenten wie Zeitkonten und Kurzarbeit abgefedert werden und verhinderten einen umfassenden Beschäftigungsabbau bei den Stammbelegschaften. Beschäftigungssicherung war aber mit schmerzhaften Einschnitten für die Belegschaften verbunden. Insbesondere LeiharbeiterInnen und WerkvertragsnehmerInnen trugen die Krisenlast und wurden in großer Anzahl entlassen.

Andererseits entstanden mit Kampagnen wie etwa „Besser statt billiger“, „Innovation und Kompetenz“, „Faire Arbeit statt Leiharbeit“ und mit einer Task Force Krisenintervention proaktive Projekte, die als Erprobung einer Gegenstrategie gegen die andauernde äußere und innere Erosion der Mitbestimmung und der Flächentarifverträge analysiert und positiv bewertet wurden (Haipeter u.a. 2011, 241). „Besser statt billiger“-Strategien zielen vor allem auf arbeitspolitische Innovationen (Bromberg 2011). Auch die Auswertung der WSI-Betriebsrätebefragungen zur Innovationsbeteiligung (auf Basis der Jahre 2008 und 2009) kommt zu dem Ergebnis, dass über 90% der Innovationen, an denen Betriebsräte beteiligt waren, sich im Bereich der Prozess- und Arbeitsorganisation und der personalpolitischen Innovationen finden (Kriegesmann/Kley 2012, 31 und 37). Das ist keineswegs überraschend, weil das im Zuge veränderten Betriebsratshandelns zum strategischen Alltagshandeln vieler Interessenvertretungen geworden ist.

Die Ergebnisse der Untersuchungen über proaktive Innovationsansätze in den Betrieben zeigten aber auch, wie wenig sich Betriebsräte bisher an Produktinnovationen und insbesondere an ökologischen oder gar Kombinationen aus sozialen und ökologischen Innovationen beteiligt haben.

Erste Hinweise auf eine Richtungsänderung hin zu Produktinnovationen finden sich bei Schwarz-Kocher u.a. (2011, 172). Dort heißt es, dass hinsichtlich des Innovationshandelns in den Betrieben das Produktportfolio überdacht und Diversifikationen in Richtung des Baus von Windkraftanlagen, der Bearbeitung von Verbundwerkstoffen und der Einstieg in die Elektromobilität konkret diskutiert werden würden (Dispan 2011). Auch die Einstiegsvorhaben in den ökologischen Umbau, die bei Volkswagen seit vielen Jahren Bestandteil der Standortsymposien sind (Osterloh 2012; Baum-Ceisig/Osterloh 2013; Blöcker 2012; VW Salzgitter 2012), sind deutliche Anzeichen dafür, dass die Material- und Ressourceneffizienz verstärkt in den Blick genommen wird. Diversifizierung, neue Produktstandbeine und neue Geschäftsfelder rücken in den Mittelpunkt der betrieblichen Innovationsaktivitäten, um einseitige Abhängigkeiten in Zukunft zu vermeiden, um antizyklische Krisenprävention zu betreiben und um alternative Beschäftigungsmöglichkeiten auszuloten.

Über den sozial-ökologischen Umbau der Industrie wird in den Gewerkschaften intensiv diskutiert und erste Ansätze auf der betrieblichen Ebene weisen daraufhin, dass ein Umdenken in Richtung alternativer Produktion an Bedeutung gewinnt. Das Erkenntnisinteresse richtete sich entsprechend auf folgende Fragen:

- Ist die Diskussion um den sozial-ökologischen Umbau der Industrie auf der Ebene der Betriebe angekommen?
- Wie entwickeln betriebliche Mitbestimmungsakteure sozial-ökologische Umbauprojekte und wie werden sie umgesetzt?
- Gibt es Bedingungen, die die Umsetzung von sozial-ökologischen Erweiterungs- und Umbauprojekten begünstigen?

Empirisch ging es darum,

- Erweiterungs- und Transformationsprojekte in Industriebetrieben im Organisationsbereich der IG Metall zu identifizieren,
- die sektoralen Besonderheiten der betrieblichen Projekte herauszuarbeiten,
- betriebliche Ideen, Initiativen und Projekte nach Art und Weise der industriellen Transformation in die gesellschaftspolitische Transformationsdebatte einzuordnen,

- die Mitbestimmungskontexte und -bedingungen für Transformationsprojekte in den Betrieben zu bestimmen,
- die Bedeutung der Zusammenarbeit von internen und externen Akteuren bei der Umsetzung von betrieblichen Transformationsprojekten auszuloten und insgesamt
- die Chancen und Grenzen arbeitsorientierter betrieblicher Strategien zum sozial-ökologischen Umbau zu reflektieren.

1.2 Methodisches Vorgehen

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurde ein Methodenmix gewählt. Es bestand aus fünf Bausteinen, die nicht sequentiell, sondern parallel stattfanden:

- Literaturauswertung und unternehmensbezogene Sekundäranalyse: Dieser Methoden-Baustein umfasste zum einen eine Literaturauswertung zum Thema industrieller Strukturwandel und Zukunftstrends, Industrie auf grünen Wegen, Konzepte des sozial-ökologischen Industrieumbaus von Green New Deal über ökologische Modernisierung bis hin zur Konversionsdiskussion und sektoralen Diversifizierung. Zum anderen wurden branchen- und unternehmensbezogene Informationen über Zukunftstrends über Pressemeldungen in gängigen Branchennewsletter systematisch einbezogen. Auch die Geschäfts- und Nachhaltigkeitsberichte der Industriebetriebe wurden auf Hinweise zum sozial-ökologischen Umbau gesichtet.

- Schriftliche Befragung im Organisationsbereich der IG Metall: Im Zeitraum von April bis August 2012 wurde eine schriftliche Befragung zum Stand des sozial-ökologischen Umbaus in Industriebetrieben durchgeführt. Daran haben sich bundesweit 163 Unternehmen mit zusammen 232 Erweiterungs- und Umbauprojekten beteiligt (ausführlich siehe Kap. 3.1).

- Betriebliche Fallbeispiele: Als zusätzliches exploratives Element der Untersuchung wurden in 19 Industriebetrieben und einem Betriebsrätenetzwerk vertiefende Falluntersuchungen durchgeführt. Im Vordergrund der teilstandardisierten Expertengespräche mit Betriebsräten, Umweltbeauftragten und Gewerkschaftsvertretern sowie Umbauexperten aus der Wissenschaft standen konkrete Projekte in den Betrieben.

- Diskurs und Rückkopplung der Ergebnisse: Auf zahlreichen Workshops und Tagungen zum Thema „Arbeit und Ökologie“, „Diversifizierung“, „Mitbe-

stimmung und Innovation“ und „Konversion“ wurde die Gelegenheit genutzt, Teilergebnisse aus den Betriebsfallstudien mit Gewerkschaftsvertretern und Betriebsräten zu diskutieren und Erfahrungen auszutauschen.

- Einordnung in die Transformationsdebatte: Im fünften Methodenbaustein wurde der Versuch unternommen, die betrieblichen Projekte in die aktuelle Transformationsdebatte einzuordnen. Stimmen die Diversifizierungstypen des wirtschaftspolitischen Mainstreams oder braucht die arbeitsorientierte Umbaudebatte eigene Typen der industriellen Transformation?

1.3 Aufbau des Berichtes

Kapitel zwei greift die Diskussion um den sozial-ökologischen Umbau in Industriebetrieben auf und stellt deren Dringlichkeit anhand von sechs Zukunftstrends heraus. Die Vorstellung unterschiedlicher Konzeptionen des sozial-ökologischen Umbaus dient der Verortung der gewerkschaftlichen und betrieblichen Debatte um einen „Kurswechsel für ein gutes Leben“. Der Blick auf verschiedene Phasen der Konversion wird gewählt, um zu zeigen, dass die gegenwärtigen Umbauprojekte gesellschaftspolitische Erfahrungen aus den 1970er und 1980er Jahren nur sehr wenig aufgreifen, sondern von veränderten Greening-Erfordernissen geleitet sind. Im Mittelpunkt des dritten Kapitels steht die betriebliche Wirklichkeit des sozial-ökologischen Umbaus im Vordergrund. Nach der Vorstellung des Samples wird im nächsten Schritt auf einige Branchenbesonderheiten eingegangen. Danach stehen die in den Betrieben diskutierten und umgesetzten Umbauprojekte im Zentrum. Sie dienen der Illustration. Abschließend werden die Erfolgsfaktoren diskutiert. Schließlich fasst Kapitel vier zusammen und formuliert pfadübergreifende Herausforderungen für den zukünftigen Ausbau der betrieblichen Umbaudiskussion.

2 Sozial-ökologischer Umbau in Industriebetrieben

Mit „Kurswechsel für Deutschland“ plädiert Huber (2010) für einen „alternativen Entwicklungspfad zum finanzmarktgetriebenen Kapitalismus und für den ökologischen Umbau der Industriegesellschaft“. Die Industrie bleibt wichtig, soll sich aber anders ausrichten. Was sind die zentralen Herausforderungen für die Industriegesellschaft, auf die sich die Industriebetriebe einstellen müssen, um auch in Zukunft industrielle Wertschöpfung in Deutschland zu erhalten (Kap. 2.1)? Was genau meint Kurswechsel mit Umbau der Industriegesellschaft? Was heißt das für die Alltagspraxis in Industriebetrieben?

Die Debatte des sozial-ökologischen Umbaus von Industriebetrieben ist eingebettet in eine umfassende gesellschaftspolitische Debatte um verschiedene „Pfadwechsel zugunsten einer nachhaltigen Produktions- und Konsumweise, die auf Ressourceneffizienz und Dekarbonisierung ausgerichtet ist“. (Brandt 2012, 55) Wie verortet sich „Kurswechsel“ in die verschiedenen Konzeptionen der gesellschaftlichen und industriellen Transformation (Kap. 2.2). Welche Erfahrungen aus „alten“ Konversionsvorhaben liegen in den Betrieben vor, wie werden Erfahrungen in aktuelle Vorhaben integriert, und welche Rolle spielt Konversion in der aktuellen Umbaudebatte (Kap. 2.3)? Und letztlich geht es beim Umbau der Industriegesellschaft stets um die arbeitspolitische Versöhnung von Beschäftigungssicherheit und dem Schutz der Natur.

2.1 Industriegesellschaft im Umbruch: Zentrale Zukunftstrends

Die Industrie ist Garant für Beschäftigung und Innovationsfähigkeit. Aufwendungen für Forschung und Entwicklung werden in Deutschland zu über 70% vom Industriesektor getragen. Die Industrie hat sich in den vergangenen Jahren jedoch enorm verändert. Alle Industriebranchen sind eng untereinander und mit zahlreichen Dienstleistungen sowie mit der wissenschaftlich-technischen Infrastruktur verknüpft. Auch wenn es in Folge der letzten weltweiten Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise zu einer Renaissance der Industrie und zu einer Belebung der Debatte um die Modernität der Industrie gekommen ist (dazu ausführlich die Beiträge in Allespach/Ziegler 2012; Priddat 2012; in beiden insbesondere die Beiträge von Allespach/Ziegler, Priddat und Kinkel), werden die zukünftigen Herausforderungen für die Industriebetriebe zwar häufig genannt, in ihren konkreten Ausmaßen aber noch zu wenig thematisiert. Nennen Allespach/Ziegler (2012, 17-

20) drei, nämlich Globalisierung, Klimaschutz und Demografie, als zentrale Herausforderungen für die Zukunft des Industriestandortes Deutschland und Dispan (2012, 7) vier Megatrends (Globalisierung, Klimawandel, Demografischer Wandel und Urbanisierung, als allgemeine Herausforderungen, sollen hier folgende sechs Trends die Notwendigkeit eines industriellen Umbau konkretisieren. Sie spiegeln die Diskussion in den untersuchten Industriebetrieben wider und wurden als gemeinsame Herausforderungen, wenn auch mit unterschiedlichen Betonungen, in der aktuellen Restrukturierung von den befragten Akteuren mehrfach genannt. Sie sind die zentralen Motive für einen Einstieg in den sozial-ökologischen Umbau.

Neue *polyzentrische Industriestrukturen:* Die beschleunigte Globalisierung wird die Massenproduktionsbedingungen in Deutschland in Zukunft stark verändern. Mittel- bis langfristig werden Großserien weniger werden, weil sich die großen Wachstumsmärkte von der Triade bereits gegenwärtig in die BRIC-Staaten (Brasilien, Russland, Indien, China) und perspektivisch auch in die so genannten SEWEC, die Second Wave Emerging Countries, verschieben. Bisher hat die deutsche Industrie, insbesondere die großen Exportsektoren wie die Autoindustrie und der Maschinenbau mit dem Export heimischer Produkte in diese neuen Märkte profitiert und die Beschäftigung im Inland sichern können. Der Aufbau von Fertigungsfabriken und zunehmend auch von Entwicklungsstandorten vor Ort in den neuen Wachstumsmärkten wird die bisherige Zentrum-Peripherie-Internationalisierung ablösen und neue, nun polyzentrische Industriestrukturen erzeugen. In zahlreichen Maschinenbaubetrieben z.B. ist die Beschäftigung in der reinen Fertigung bereits stark reduziert, eng in eine europäische West-Ost-Arbeitsteilung eingebunden, und der Aufbau dezentraler F&E-Standorte steht in vielen Fällen in den Startlöchern. Produktionsverlagerung und Reduzierung der materiellen Fertigung fordern von den Arbeitnehmervertretungen den Spagat, bestehende Fertigungen zu schützen und zugleich nach Beschäftigungsalternativen zu suchen.

Hohe Innovationsdynamiken und interne Tertiarisierung: Nur über eine Ausweitung der Innovationskraft wird die weltweit starke Stellung der deutschen Industriebetriebe aufrechterhalten werden können. Steigende Variantenvielfalt und rasche Modellwechsel, an ausdifferenzierte Märkte angepasste veränderte Lebenszyklen sowie die mittelfristige Umstellung vieler Produktionen in Richtung einer Industrie 4.0 mit integrierten Selbstdiagnose-Fähigkeiten von Maschinen und 3D-Fertigungsanlagen (Cyber-Physical-Systeme) führen zu veränderten Beschäftigtenstrukturen in den Industriebetrieben. Aufgaben von Produktions- und Wissensarbeiter wachsen im Internet der Dinge weiter zusammen, weil die phy-

sikalische Welt der Maschinen mit der digitalen Welt des Internets interagiert. Wegen erhöhter Produkt- und Produktionsflexibilität kommt es zu immer stärkeren Anforderungen, was die Schicht- und Taktzeiten betrifft. Im Kernbereich der Fertigung mit hohen Facharbeiteranteilen und insbesondere an den Rändern der Fertigung haben sich die Arbeitsbedingungen in vielen Fällen infolge von Outsourcing, hohen Leiharbeitsanteilen und Werkverträgen verschlechtert. Tätigkeitsbereiche für so genannte Leistungsgeminderte sind oft weg gefallen.
Auf der anderen Seite weitet sich die „Akademisierung" der Industriearbeit deutlich aus. Hohe Anteile von Technikern und Ingenieuren, in den letzten Jahren insbesondere über den massiven Ausbau dualer Studiengänge in den Betrieben zu beobachten, haben zur Neuordnung der Belegschaftsstrukturen geführt, die für die Mitbestimmung neue Aufgaben bedeuten. Zum einen geht es um den Erhalt qualifizierter Facharbeit, um die Sicherung des Zugriffs auf Hochqualifizierte und um den Umgang mit projektförmiger Arbeit in der F&E; zum anderen geht es um den Umgang mit hohen Anteilen sogenannter Expatriates, die in vielen Sektoren wie etwa der Autoindustrie zwischen den alten Werken in Deutschland und den neuen Werken in den BRIC-Märkten pendeln.

> *„Fahrzeuge und Komponenten werden vor Ort in den jeweiligen Märkten produziert. Die Komponentenerprobung und die Freigabeprozesse sowie der Aufbau unserer Fabriken in China, der Fahrzeugbau und die Qualitätssicherung in den dortigen Werken werden von unseren Ingenieuren in Deutschland intensiv begleitet. So entsteht eine Win-Win-Situation",*

schreibt Ulrich Hackenberg, Leiter der Entwicklungssteuerung der VW AG (VIA-VISION, Juli 2013, 2). Und tatsächlich pendeln Tausende von Fertigungsplanern, Fertigungsingenieuren oder Qualitätssichern von VW und Audi in die USA, nach Mexiko oder etwa nach China und sind mit veränderten sozio-kulturellen Kontexten und IT-Sicherheitsfragen konfrontiert. Das gilt auch für den Anlagen- und Maschinenbau und die Elektrotechnik. Insgesamt wird die zukünftige Arbeit in hochqualifizierten Industriebetrieben den Beschäftigten ein hohes Maß an selbstgesteuerten Handeln, an Fähigkeiten zur Selbstorganisation und kommunikativen Kompetenzen abverlangen, worauf viele Betriebsräte noch nicht ausreichend vorbereitet sind. Für Arbeitnehmervertretungen heißt das, den Blick über die arbeits- und personalpolitische Dimension von Innovation hinaus, auch auf soziale und organisationale und auf ökologische Produktinnovationen zu richten.

Urbanisierung und Verkehrswende: Auch wenn in Deutschland das Problem der wachsenden Mega-Cities nicht besteht, ist mittelfristig eine Sub-Urbanisie-

rung zu erwarten. Der ländliche Raum wird ausgedünnt, die Städte und ihre unmittelbare Umgebung wachsen. Weltweit wird sich die Stadtbevölkerung in den nächsten fünfzehn Jahren auf Zweidrittel der Weltbevölkerung ausweiten. Für die deutsche Industrie stellen sich damit vor allem zwei Herausforderungen: Erstens benötigen verdichtete Stadträume neue Verkehrssysteme, die den MIV (motorisierten Individualverkehr) größtenteils ersetzen werden. Das Mobilitätsverhalten insbesondere junger Menschen in urbanen Räumen hat sich bereits in Richtung kollektiver Verkehrsnutzung geändert. Industrie und Infrastruktursysteme werden in Zukunft enger miteinander verknüpft werden müssen. Darin liegen viele Innovationsspielräume für Industriebetriebe, wie etwa der Aufbau des Siemens-Sektors „Infrastructure and Cities" im Jahr 2011 bereits andeutet (Siemens 2011). Die Verkehrswende ist zweitens zugleich mit einer Umstellung der bisher dominanten Verbrennungstechnologie verbunden. Batteriegetriebene oder wasserstoffbasierte Elektromobilität ist dabei beides: ein großes Innovationsfeld und eine Konversionsherausforderung für all jene Industrieunternehmen, die ihren Produktschwerpunkt im konventionellen Antriebsstrang haben.

Energiewende: Die Endlichkeit fossiler Brennstoffe und hohe Ressourcenverbrauche der Industrie selbst (ansteigende Weltwarenproduktion etc.) erfordern den Wandel in eine karbonarme Wirtschaft der Zukunft. Mit der Energiewende ist für Deutschland ein Anfang gemacht, der aufgrund politischer Rahmenbedingungen und konkurrierender Zuständigkeiten derzeit jedoch ins Stocken zu raten droht. IG BCE, IG Metall, BDA und BDI haben sich in ihrer gemeinsamen Erklärung vom 23.10.2013 für die Energiewende und die vereinbarten europäischen Klimaziele ausgesprochen. Zugleich fordern sie für die industrielle Wertschöpfung und Beschäftigung in Deutschland eine verlässliche, umweltverträgliche, bezahlbare und wettbewerbsfähige Energieversorgung für die Industriebetriebe. Der DGB nennt in seinem Positionspapier vom 02.07.2013 fünf Engpässe, die das Tempo und den Erfolg der Energiewende stark beeinflussen: Speicher, Netze, Investoren, Fachkräfte und Akzeptanz. Letztere ist nur über eine Beteiligung der Arbeitnehmer/innen in den betroffenen Industrien sowie der Bürger/innen bereits zu Beginn der Planungen zu erreichen (DGB 2013, 6). Genau wie bei der Verkehrswende wird der Bereich der erneuerbaren Energien eine veränderte Zusammenarbeit zwischen den Industriebetrieben mit ihren grünen Innovationen (z.B. Windkraft, Photovoltaik, Gas- und Meeresströmungsturbinen, Pumpspeicher) und zentralen und vor allem dezentralen Infrastruktursystemen (smart grid) herbeiführen. Neben neuen grünen Produkten, die mehr sind als ein Green-washing, geht es für die

Industriebetrieben auch darum, die eigene Energie- und Ressourceneffizienz zu erhöhen und die eigene Energieerzeugung und -nutzung auszubauen.

Demografische Entwicklung: Deutschland und andere europäische Gesellschaften (und vor allem in Japan) kennzeichnet eine immer älterwerdende Bevölkerung. In vielen Belegschaften deutscher Industriebetriebe liegt das Durchschnittsalter bereits über 43 Jahre. Die betriebliche Herausforderung besteht darin, gute Übergänge zwischen jungen und älteren Beschäftigten zu vereinbaren, das Erfahrungswissen zu erhalten und auf die Jungen zu übertragen sowie neue Arbeitszeitmodelle und Gesundheitsmanagementsysteme zu installieren. Gesundheitsförderung im Betrieb hat einen hohen Stellenwert erfahren und wird sehr oft mit Strategien zur Erhöhung der Arbeitgeberattraktivität verbunden. Betriebliche Fitness- und Gesundheitszentren finden sich bisher vor allem in Großbetrieben, die Arbeit an betrieblichen Gesundheitskonzepten fängt in vielen kleineren Betrieben erst an.

Für den Industriesektor insgesamt stellt die Gesundheitswirtschaft ein wichtiges Innovationsfeld dar. Medizintechnik und Humanrobotik sind Bereiche, in denen v.a. japanische und deutsche Industriebetriebe die Innovationstreiber auf der Forschungsseite sind. Produktinnovationen im Gesundheitsbereich eignen sich als Suchfelder für die Arbeitnehmervertretungen besonders gut, weil Arbeit und Gesundheit auf ein „gutes Leben“ orientieren.

Faire und gute Arbeit für alle: Für die Zukunft der CO_2-armen Industriearbeit sind faire Arbeitsbedingungen zentral. Fragmentierte Wertschöpfungsketten und die Re-Taylorisierung von Arbeit, die zunehmend auch standardisierte Entwicklungstätigkeiten betrifft, erzeugen oftmals Standort- und Unterbietungswettbewerbe. Prekäre Beschäftigung, Leiharbeit und Werkverträge mindern die Lebensqualität erheblich und entsolidarisieren Gesellschaft und Belegschaften. Das hat die Arbeit der Mitbestimmungsträger stark verändert und lässt kaum noch Spielraum für proaktive Gestaltungsarbeit. Forderungen in Richtung Entschleunigung, Arbeitszeitverkürzungen, Tarifbindung und „besser statt billiger“ gehen über den Einzelbetrieb hinaus, orientieren sich an einen gewerkschaftlich erweiterter Betriebsbegriff (IG Metall 2011) entlang der gesamten Wertschöpfungskette und bilden die Voraussetzung, um sich im Betrieb mit dem sozial-ökologischen Umbau auseinanderzusetzen.

Die sechs genannten Herausforderungen werden in den Betrieben intensiv diskutiert und können als Treiber des sozial-ökologischen Umbaus in Industriebetrieben geltend gemacht werden. Was genau verbirgt sich hinter sozial-ökologischen Umbaustrategien?

2.2 Konzepte und Strategien des sozial-ökologischen Umbaus: Ein Überblick

Die im Jahr 2010 in Berlin gegründete Programmwerkstatt, „Das Institut für Solidarische Moderne“ legte in Erinnerung an Hermann Scheer im Oktober 2011 ein Leitlinienpapier zum sozial-ökologischen Umbau auf dem Weg in eine Solidarische Moderne vor. Darin werden drei Dimensionen einer sozialökologischen Gesellschaftstransformation genannt: die ökologische Dimension zielt auf eine Umkehr der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, die soziale Dimension zielt auf gerechte Umverteilung und gleiche soziale Rechte für alle und die politische Dimension sieht die demokratische Erneuerung als Bedingung für die beiden ersten Ziele und zugleich als eigenständiges emanzipatorisches Ziel. Als offene Programmwerkstatt vereint das Institut sehr unterschiedliche Bewegungen, die sich mit gesellschaftspolitischen Übergängen und einer postfossilen Industriegesellschaft beschäftigen, die in drei unterschiedliche konzeptionelle Grundströmungen eingeteilt werden können (siehe Tab. 1).

Industrielle Übergänge, Richtungs- oder Pfadwechsel werden in der Regel Transformationen genannt und mit verschiedenen Graden belegt[2]. Karl Polanyi (1944) untersuchte in seiner Veröffentlichung „The Great Transformation“ den Übergang vom Feudalismus zur kapitalistischen Marktwirtschaft, ein Prozess der etwa 300 Jahre andauerte. Wesentliches Ergebnis des Transformationsprozesses war die Umkehrung im Verhältnis von Wirtschaft und Gesellschaft. War die Wirtschaftsordnung zunächst eine Funktion der Gesellschaftsordnung, kehrt der Kapitalismus dieses Verhältnis um. Die seit einigen Jahren intensiv geführte industrielle Transformationsforschung knüpft an diese erste große Transformation von Polanyi an. Sozial-ökologische Problemlagen und Herausforderungen – wie in Kap. 2.1 genannt – sind die Ausgangspunkte für eine soziale und ökologische Kritik der politischen Ökonomie, die Analysen drehen sich um eine zweite große Transformation (Reißig 2009).

Vorherige Debatten um den industriellen Strukturwandel wurden mit industriellen Revolutionen und Technologie-Übergängen und vor allem in Zusammenhang mit den Übergängen von einer in die nächste Kondratjew-Welle (Kondratjew 1926 in Nefiodow 2006) gebracht. Die Nachkriegswellen, die den Übergang des vierten

2 In der politikwissenschaftlichen Diskussion wird zwischen Transformation und Transition unterschieden. Transition meint in erster Linie den Wechsel eines politischen Regimes, während Transformation tiefgreifende Veränderungen sowohl in Politik als auch in Wirtschaft und Gesellschaft umfasst (Brand 2012).

zum fünften Innovationszyklus und damit vor allem den Übergang vom Fordismus mit Massenproduktion und Massenkonsum hin zum Informationszeitalter (von der Industrie- zur Dienstleistungs-, Informations- oder Wissensgesellschaft) markierten, sind vom Primat der Ökonomie über die Politik mit Neoliberalismus und De-Regulierung bestimmt, der weit in die Gesellschaft hineinträgt. Aber, wie Boltanski und Chiapello (2005) herausstellen, ist es der Kapitalismus selbst, der wegen seiner Rechtfertigungslücke immer auch Kapitalismuskritik braucht, um aus dieser Kritik neue Lösungen abzuleiten, die seine Überlebensfähigkeit sichern. Das geschah vor allem in der sozialwissenschaftlichen Fordismus-Kritik, die von vielen deutschen und europäischen Gewerkschaften geteilt wurde.

Auch wenn die negativen Folgen mit zunehmenden räumlichen und zeitlichen Ungleichheiten vielfach thematisiert wurden, dominierte in vielen kritischen Analysen die Erkenntnis, dass eine Mobilisierung gegen die ökonomischen und gesellschaftlichen Strukturen (u.a. gegen die Vermarktlichung aller Lebensbereiche) vom Staat mit seinen veränderten Governanceformen verhindert würde, da stets die herrschenden sozialen Verhältnisse abgesichert würden. Nach Dörre stehe kapitalistische Landnahme einer grundlegend anderen Wirtschaftsweise im Wege (Dörre 2011). Die Perspektive eines sozial-ökologischen Umbaus erschien in weiter Ferne.

Die Auseinandersetzungen mit der ökonomischen Krise 2007/2009 und letztlich der GAU (größtmöglicher Unfall) in Fukushima 2011 haben daran etwas geändert. Die jüngsten Transformationskonzepte stellen die grundsätzliche Kapitalismuskritik wieder in den Mittelpunkt und kehren mit verhaltenem Optimismus zur Veränderbarkeit der kapitalistischen Industriegesellschaft zurück. Diesbezügliche Konzepte und Debatten fielen nicht vom Himmel, sondern entwickelten sich aus den vorausgegangenen Gesellschaftsanalysen. Elmar Altvater hat mit dem Titel „Das Ende des Kapitalismus, wie wir ihn kennen“ im Jahr 2005 sehr deutlich gemacht, dass der Kapitalismus nicht an inneren Widersprüchen zerbrechen wird – es sei denn durch äußere Anstöße und glaubwürdige Alternativen im Innern, die er in einer postfossilen und solidarischen Ökonomie und einer nachhaltigen Gesellschaft reifen sieht. Die oben genannte Programmwerkstatt „solidarische Moderne“ schließt daran an.

Die Debatte um den gegenwärtigen sozial-ökologischen Umbau der Industrie wird entsprechend als zweite große Transformation (u.v. Brand 2012; Crouch 2013; Klein 2013; Reißig 2011), als dritte industrielle Revolution (u.v. Rifkin

2011) oder als sechster Konradtjew-Zyklus[3] (IGM 2013) bezeichnet. Industrielle Übergänge sind ohne gesellschaftliche Transformationen kaum denkbar, sie benötigen politische Regulationsregime, die ihren veränderten Akkumulationsbedingungen entsprechen. Das ist eine der gemeinsamen Ausgangspunkte in allen Konzeptionen. Die Radikalität der industriellen Übergänge zu bestimmen heiße, Antworten auf die Fragen nach dem Was (Gegenstand), dem Warum (Triebkräfte), dem Wie (Formen und Geschwindigkeiten), durch Wen (Akteure) und mit welchen Folgen (Wirkung) zu suchen (Reißig 2011).

Bei zahlreichen Unterschieden und Überschneidungen im Detail (dazu ausführlich Adler/Schachtschneider 2010; Brandt; Mikfeld 2012; Reißig 2011; WBGU 2011; WSI-Schwerpunktheft 12/2011) dominieren in der Umbaudebatte drei verschiedene sozial-ökologischen Transformationsansätze, die bei Adler/Schachtschneider (2010) ausführlich diskutiert werden:

- *Radikale Systemkritik:* Die erste Gruppe befasst sich mit einer fundamentalen Kapitalismuskritik, die die Etablierung eines anderen Gesellschaftsmodell in den Mittelpunkt stellt. Die Diagnose geht von einer Vielfachkrise aus, die Ökonomie, Ökologie, Gesellschaft und Demokratie gleichermaßen erfasst hat. Die Ursache liegt im Wachstumszwang, in globaler Ungerechtigkeit und in der völligen Fremdbestimmung der Menschen. Wichtige Richtungen mit ausgewählten Vertretern innerhalb dieser Gruppe bilden die „radikale Herrschaftskritik“ (BUKO 2008, Brand 2012), der „ökofeministischer Subsistenzansatz“ (Werloff und Mies 2009), der „Ökosozialismus“ (Sarkar 2009); die „radikale Wertkritik“ (Kurz 2009) und die etwas abweichende „Industrialismuskritik“ (Bahro 2002).

In der Umbaudebatte der deutschen Industriegesellschaft und in der europäischen Gewerkschaftsbewegung sind diese Konzepte wenig verbreitet. Anders ist das in einigen Gesellschaften des globalen Südens und vor allem in Lateinamerika, wo Modelle eines „Anderen Lebens“ und subsistenzorientierte Konzepte eine größere Rolle spielen. Treibende Akteure dieser Alternativen sind globalisierungskritische NGOs und soziale Bewegungen. Im hochindustrialisierten Europa knüpfen Strategien der Tausch- und Gemeinwesenökonomie (siehe den Überblick bei Notz

3 Der erste Kondratieff umfasst die Entwicklung der Dampfmaschine und die Textilindustrie, der zweite die Stahlproduktion und den Aufbau der Eisenbahn-Infrastruktur, der dritte die Elektrotechnik und Chemie, der vierte das Hochkommen des Automobil mit individueller Mobilität und die Petrochemie, der fünfte die IuK-Technologie und mit dem Platzen der Dot.com-Blase 2011/2003 werden als sechster Zyklus psychosoziale Gesundheit, grüne Technologien und Erneuerbare Energien als wesentliche Treiber genannt.

2011) und die Gemeinwohlökonomie mit dem „Wirtschaftsmodell mit Zukunft“ und die für Unternehmen entwickelte Gemeinwohl-Matrix 4.0 inhaltlich daran an (Felber 2012). Als offene Plattform gehören sie aber auch zum dritten Transformationsansatz (siehe Pfadwechsel mit offenem Ausgang).

- *Ökologische Modernisierung als Green New Deal:* Eine zweite Gruppe will das bestehende kapitalistische System fortführen, die Vorzeichen jedoch „eingrünen“. Mit Öko-Effizienz-Strategien und technologieorientierten Umbauprogrammen kann die ökologische Herausforderung gelöst werden, so die Grundvorstellung. Die Diagnose geht von einem verlangsamten Wachstum aus, da die fossile Periode ohnehin zu Ende gehe. Wachstumsverzicht löse die ökologischen Probleme jedoch nicht. Die Lösung läge vor allem in neuen grünen Technologien, die einen innerkapitalistischen Wandel herbeiführen würden. Wichtige Vertreter sind Böll Stiftung (2010), Fücks und Steebock (2009), Huber (2000) und Jänicke (2008) („ökologische Modernisierung“) sowie die an Schumpeter orientierte „evolutionäre Sozialökonomie“ (Land 2010). Mit den effizienzgeleiteten Forderungen „Faktor 4“ und „Faktor 10“ prägt vor allem das Wuppertal Institut für Klima und Energie den Green New Deal (Hennicke 2010).

Dieser Green-Economy-Ansatz hat die größte Verbreitung innerhalb der Umbaudebatte der Industrie und in der Gewerkschaftsbewegung. Technikakzeptanz und Innovationsfähigkeit stehen vor Gesellschaftskritik, auch wenn die Verbindung von Finanzmarkt-, Beschäftigungs- und Klimakrise von vielen Autoren betont wird. Die Vorstellung, dass ökologisch-technischer Fortschritt maßgeblich zur Lösung aller gesellschaftspolitischen Probleme geeignet sei, ist weit verbreitet. Dass ökonomisches Wachstum mit marktkonformen Öko-Innovationen möglich ist, ist in allen zurzeit herrschenden Verbänden und Parteien in Deutschland und bei der EU-Kommission leitende Politik. Die offizielle Programmatik der Europa Strategie 2020 ist weitgehend kompatibel mit der bundesdeutschen Umwelt- und Technologiepolitik wie sie in der Hightech-Strategie der Bundesregierung festgeschrieben ist. Gesellschaftspolitische Verwerfungen wie Ungleichheit und globale Armut spielen eine untergeordnete Rolle. Auch innerhalb der IG Metall dominiert dieser Pfad vor wachstumskritischeren Ansätzen, die etwa in der so genannten Mosaiklinken zu finden sind (Urban 2012). „Mit einem Plädoyer für Wachstum geht es darum, Produkte und Produktionstechniken auf die Anforderungen an eine CO_2-arme Ökonomie auszurichten und neue Bedarfsfelder zu erschließen“, heißt es bei den Gewerkschaftern Rohde und Burmeister (2011, 53).

- *Pfadwechsel mit offenen Ausgang:* Die weitaus größte Konzept-Gruppe umfasst VertreterInnen, die einen offenen Pfadwechsel als Reflexion der modernen Industriegesellschaft vertreten. Systemspezifische Reformen, die neue Produktions- und Konsumweisen präferieren, stehen im Mittelpunkt eines postwachstumsorientierten grünen Kapitalismus und einer CO_2-armen Industrie. Angefangen von Vertretern der „Reflexiven Moderne" mit der Forderung nach einem radikalen Umbau der Institutionen (Beck 2008), dem regulationstheoretisch geleiteten „Kapitalismus 3.0" mit ökologischen Innovationen, geringeren Profitraten und eine Reintegration des Finanzmarktes auf der Akkumulationsseite und Grundsicherung, faire Löhne und Partizipation in Wirtschaft und Politik auf der Regulationsseite (Lipietz 2000, Wolf 2009), der „(Re-)Produktivität" mit der Gleichbehandlung von produktiven und reproduktiven Leistungen (Bieseker und Hofmeister 2010), „Marktwirtschaft ohne Wachstum" mit ethisch handelnden Konsumenten und Produzenten (Wuppertal Institut, Hennicke 2010) gehören dazu auch die Konzepte des wissenschaftlichen Beirates der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU 2011) mit der Forderung nach einem Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation. In diesem Vorschlag sollen „Produktion, Konsummuster und Lebensstile so verändert werden, dass Treibhausemissionen im Verlauf der kommenden Dekaden auf ein Minimum reduziert, essentielle Ressourcenknappheit durch signifikante Ressourceneffizienzsteigerungen minimiert und abrupte Veränderungen im Erdsystem durch Wirtschafts- und Entwicklungsstrategien, welche die Leitplanken im Erdsystem berücksichtigen, vermieden werden können". (WBGU 2011, 87)

Gemeinsam ist diesen heterogenen Pfadwechsel-Ansätzen zum einen, dass die Frage der Kompatibilität mit den kapitalistischen Verhältnissen nicht eindeutig beantwortet wird. Zum anderen grenzen sie sich von Vertretern des Green New Deal mit der Forderung ab, dass Wachstum vom Naturverbrauch grundsätzlich zu entkoppeln ist. Forderungen nach „Weniger ist Mehr, Entschleunigung, Zeitwohlstand und gutes Leben" stehen dafür Pate. Breite Partizipation ist die Voraussetzung, um einen derartigen Pfadwechsel einzuleiten. Solche Wege werden in einer anderen Regulierung der Märkte, in einer neuen Umverteilungsdebatte mit Blick auf Arbeit, Einkommen und Vermögen, den Umbau von Institutionen und Industriestrukturen sowie einer anderen ökonomischen Leistungsbilanzierung gesehen. In einer für Unternehmen entwickelten Gemeinwohl-Matrix 4.0, die ihren Ursprung vor allem in Österreich und der Schweiz hatte, werden z.B. Kriterien

wie Menschwürde, Solidarität, ökologische Nachhaltigkeit, soziale Gerechtigkeit und demokratische Mitbestimmung und Transparenz bilanziert.

Tabelle 1 fasst die drei vorgestellten Strömungen anhand ausgewählter Indikatoren zusammen:

Tab. 1: Konzepte des sozial-ökologischen Umbaus im Überblick

Indikator	Radikale Systemkritik	Ökologische Modernisierung	Pfadwechsel mit offenen Ausgang
Zukunft des Kapitalismus	Abschaffen, grüne Revolution herbeiführen	Innerkapitalistischer Wandel	Müßig, über abstrakte Systemfrage zu streiten
Wachstumsparadigma	Wachstum ist Hauptursache aller Probleme: Wachstum einstellen	Wachstum ist nicht das Problem, Wachstumsverzicht löst keine Probleme	Entkopplung von Wachstum und Naturverbrauch. Qualitatives Wachstum ist vorerst unverzichtbar, mittel- bis langfristiger Wachstumsabbau ohne negative soziale Folgen, Nicht-Wachstum wirkt sich negativ auf Kulturwandel aus
Vordenker	Experten, kritische Wissenschaft	Eliten, F&E-Experten, reformfähige Politik	Pioniere und Visionäre Bildungsklasse
Akteure	Soziale Bewegungen NGOs	Experten und Funktionseliten	Experten und Funktionseliten
Rolle des Staates	Abschaffung des neoliberalen Regimes	„Umweltstaat“, ökologische Steuerreform, staatliche Investitionen in Infrastruktur und grüne Technologien	Primat der Politik wieder herstellen, neue Regulationsform bei Märkten, dezentrale Strukturen stärken, Re-Kommunalisierung, Bürgergenossenschaften
Umsetzungsformen	Selbstorganisierte Diskurse und Dialoge	viele graduelle kleine Schritte	Niedrigschwellig von unten mit öffentlichen Diskursen, Programm- und Zukunftswerkstätten
Ausrichtung auf Effizienz, Konsistenz oder Suffizienz	Suffizienz	Effizienz	Effizienz, Konsistenz, Suffizienz

Quelle: eigene Zusammenstellung aus oben angeführten Quellen

Verortet man den von der IG Metall gewollten „Kurswechsel für ein gutes Leben“, der vor allem einen neuen Zukunftsvertrag mit der Vereinbarkeit demokratischer, sozialer und ökologischer Ziele einfordert, in diese bestehenden Transformationsansätze ein, stellt man Gemeinsamkeiten, aber auch zentrale Abweichungen fest.

Gemeinsamkeiten liegen in der Betonung der Notwendigkeit eines sozial-ökologischen Umbaus der Industriegesellschaft, die alle drei genannten Richtungen prägt. Antworten auf eine Lösung der ökologischen Frage zu entwickeln, sind im heterogenen Gewerkschaftslager höchst konsensfähig. Der Umstieg in erneuerbare Energien, in dezentrale Energieerzeugungssysteme, die Suche nach neuen Energiespeichern, der Aufbau von Smart Grid-Systemen und die Entwicklung und Umsetzung integrierter Mobilitätssysteme werden als wesentliche Merkmale eines industriellen Umbaus gesehen.

Sie sind identisch mit den Forderungen nach einer dritten industriellen Revolution (Rifkin 2011), die dem dritten Pfad „Pfadwechsel mit offenem Ausgang“ zugeordnet wurden. Hinsichtlich der betrieblichen Praxis, wie sie in Kapitel drei analysiert wird, reihen sich die gewerkschaftlichen Positionen und Forderungen an eine alternative Industriepolitik vor allem in den Ansatz der „ökologischen Modernisierung“ ein. Gewollt ist ein grüner New Deal, der mit guten und fairen Arbeitsbedingungen verbunden sein muss.

Die zentralen Abweichungen vom ersten und dritten Pfad bestehen darin, dass eine Abkehr vom Kapitalismus nicht im Mittelpunkt steht. Wie betont, sehen die Vertreter der ersten Entwicklungsoption, die Entwicklung von alternativen Lebens- und Produktionsweisen nur jenseits bestehender kapitalistischer Ordnungen, die Vertreter des offenen Pfades sehen dagegen beides, Entwicklungspfade im und jenseits des gegenwärtigen kapitalistischen Systems. Die mittlere Variante hält (qualitatives) Wachstum für unverzichtbar. Mitbestimmungsakteure in den Betrieben sind im Betriebsalltag permanent mit der kapitalistisch orientierten Wirtschaftsweise konfrontiert und erleben in der Alltagsrealität, dass es trotz zahlreicher Greening-Strategien und Bekundungen zu einer nachhaltigen Unternehmenspolitik, in erster Linie um quantitatives Wachstum und Wettbewerb geht. Eine Entkopplung des Wachstums vom absoluten Naturverbrauch erhöht die Gesamtproduktivität und dient der Beschäftigungssicherung in den Betrieben.

Mit Blick auf die verwendeten Indikatoren wird deutlich, dass Belegschaften, Betriebsräte und Gewerkschaften weder in der gegenwärtigen Kapitalismuskritik bevorzugte Adressaten sind, noch spielen sie als Vordenker oder zentrale Akteure in keinem der drei Ansätze eine wichtige Rolle. Die Vielfalt von historischen Kontexten, Organisationsformen und Praxen halten auch Räthzel/Uzzell (2011) für

das größte Problem der europäischen und internationalen Gewerkschaftsbewegung bei der Schaffung einer globalen Gegenmacht gegen das transnationale Kapital. Für die deutsche Gewerkschaftsbewegung lässt sich noch kein Weg zwischen ihrer Rolle als systemimmanente Organisationen, die die Produktionsverhältnisse reproduzieren und ihrer Rolle als sozial-ökologisch ausgerichtete Umbauakteure bestimmen. Eine politische Rolle als Treiber der Veränderung der gesellschaftlichen Verhältnisse scheint weitgehend verloren gegangen zu sein.
Das war in den kurzen Hochzeiten der Arbeitskreise „alternative Produktion" Ende der 1970er bis Mitte der 1980er Jahre zumindest teilweise anders. Ein kurzer Blick auf die historischen Phasen der Konversionsdiskussion, zeigt wichtige Richtungswechsel.

2.3 Konversion: Erfahrungen aus „alten" betrieblichen Strategien

Knüpfen betriebliche Umbauprojekte an gesellschaftliche Debatten um Lebensqualität, Wohlstand, Ressourcenschonung und um eine gerechte Welt, wie sie noch in den 1970er und 1980er Jahren dominierten, an? Oder geht es um den Erhalt von Arbeitsplätzen zu fast jedem Preis? Welche Erkenntnisse können aus der Hochphase der Arbeitskreise „alternative Produktion" der 1970er und 1980er Jahre für die gegenwärtige Debatte um Lebensqualität, Wohlstand und Wachstum gewonnen werden? Was waren zentrale Motive für diese betrieblichen und gewerkschaftlichen Arbeitskreise?

Die Initiativen und Projekte der Beschäftigten des britischen Luftfahrt- und Rüstungskonzerns Lucas Aerospace werden – trotz ihres Scheiterns – in der aktuellen Diskussion immer wieder als Paradebeispiel für betriebliche Konversionsversuche herangezogen. Das Beispiel wurde deshalb so prominent, weil die Shop Stewards bei Lucas Aerospace die Initiatoren für betriebliche Umbauprojekte waren. Ihr Engagement und ihr betriebliches Vorgehen wurden wegweisend für eine Reihe ähnlicher Konversionsvorhaben in Deutschland und auch in anderen europäischen Ländern. Im Zusammenhang mit der damaligen Debatte um qualitatives Wachstums wurden in den Konversionsbetrieben drei Widersprüche offengelegt und radikal in Frage gestellt:

- Erstens die Schere zwischen arm und reich innerhalb der Gesellschaft wurde an der hochtechnologischen Rüstungsindustrie, ihren Produkten und ihre Produktionsformen herausgestellt:
  „Wir haben damals bei Lucas Aerospace die raffiniertesten Maschinen produziert, Hochpräzisionsgeräte angefertigt, Nachbrenner für Düsentriebwerke

gebaut und Bordcomputer für Militärjets entworfen. Wir arbeiteten mit hoch belastbaren, aber leichtem Material, wir hatten Versuchseinrichtungen und Klimakammern – und draußen vor den Werkstoren starben in England jeden Winter Tausende an Unterkühlung, weil sie sich keine Heizung leisten konnten". (Cooley in Candeias u.a. 2010)

- Zweitens die Gesellschaft und ihre Machtverhältnisse und
- drittens der Umgang mit Technologie, der Natur und ihren Ressourcen.

„Es gab Versprechungen, Mikroprozessoren, Automaten und Roboter würden die Arbeiterschaft von mechanischen, entseelenden und selbstzerstörenden Tätigkeiten befreien. Herausgekommen ist das Gegenteil: Degradierte FacharbeiterInnen, deren Fantasie und Vorstellungskraft nicht mehr gefragt war und entwürdigte ProduzentInnen, deren Wissen nichts mehr galt". (Cooley in Candeias u.a. 2010)

Die Beispiele aus der ersten Hälfte der 1970er Jahren wurden international bekannt, weil es die Belegschaft und ihre Interessenvertretungen selbst waren, die die Machbarkeit von Alternativen erdachten, entwarfen und konstruierten. Eine Anfrage bei 180 Universitäten und WissenschaftlerInnen, wie die Fähigkeiten und Kenntnisse der Lucas-Belegschaft für das Gemeinwohl eingesetzt werden könnte, war ernüchternd, weil nur vier Universitäten antworteten. Daraufhin wurde vom Combine Committee des Betriebsrates ein Fragebogen an die Belegschaft aller Werke verteilt: Wie viele Leute mit welchen Qualifikationen habt ihr? Welche Maschinen stehen euch zur Verfügung? Wie wichtig sind die Manager? Könnte die Belegschaft das Werk auch selbst betreiben? An welchen Produkten mangelt es euch, eurer Umgebung, in der Gesellschaft und in der Welt? Bei Lucas Aerospace[4] waren es letztlich 150 Projekte (mit zum Teil realisierten Prototypen) in den Bereichen „Wärmepumpen, Ultraschallgeräte, Hybridmotoren" mit denen die Belegschaft und ihre Vertreter an das Management herantraten. Es waren Neuentwicklungen, Weiterentwicklungen bestehender Produkte und vor allem neue Kombinationen erprobter Techniken.

Konversionsphase 1 (1980 bis 1985):
Auch in Deutschland formierten sich Anfang der 1980er Jahre Arbeitskreise „Alternative Produktion", wie sie in Tabelle 2 exemplarisch gelistet sind. Insbesondere an der norddeutschen Küste führte die doppelte Herausforderung „Weg von

4 1981 schlug das Management von Aerospace zurück und alle Projekte scheiterten. Einer der wichtigen Promotoren der Initiative, der Betriebsratsvorsitzende, wurde nachdem er einen Übergang ins Management abgelehnt hatte, entlassen. Thatcher hatte die Regierung in England übernommen, die Spielräume für alternative Produktion und Konversionsvorhaben verschlossen sich.

der Rüstungsindustrie bei gleichzeitiger Werftenkrise“ zu vielen Initiativen. Oft ging es z.B. in den Auseinandersetzungen bei Blohm & Voss darum, nicht nur über Diversifizierung zu sprechen, sondern die neuen Produktideen auch daran zu messen, ob sie gesellschaftlich nützlich sind (FB 1, Fallbeispiel eins in Kapitel drei).

Tab. 2: Beispiele für Initiativen „Alternative Produktion“ in den 1970er und 1980er Jahren

Lucas Aerospace, UK	1974	AK „Alternative Produktion“	Rüstungskonversion Hybridmotoren, Ultraschallgeräte Wärmepumpen
AG Weser, Bremer Vulkan, Bremen	1982	„AK „Alternative Produkte“	Restrukturierung/Werftenkrise Anlagen Meeresbiologie Fernwärmekraftwerke
HDW Hamburg	1981	AK „Zukunftstechnologie“	Rüstungskonversion/ Werftenkrise Meerestechnologie
Bremer Voith Bremen	1982/ 1983	AK „Neue Produkte“	Maschinenbau – Verlagerung Belegschaftsinitiative mit Senatsunterstützung
Blohm & Voss Hamburg	1980	AK „ Alternative Fertigung“	Rüstungskonversion/ Kriegsausrüster Blockheizkraftwerke, Trinkwasseraufbereitungsanlagen, Offshore-Technologie, Handelsschiffe
Olympia AG Werk Leer	1980	AK „Alternative Produktion	Elektrotechnik/Verlagerung Haushaltselektronik
VFK Vokker Bremen	1983	AK „Alternative Fertigung“	Rüstungskonversion/ Werftenkrise Anlagen Meerestechnik
AEG Telefunken Nürnberg	1983	AK „Arbeitslatzsichernde Zukunftsprodukte“	Restrukturierung und Verlagerung verhindern mit neuen Produkten: Geräte für Behinderte Energiesparende Haushaltsgeräte und Umweltschutz in der Produktion

Quelle: eigene Zusammenstellung aus Jacobi u.a. (1982); Duhm u.a. (1983); Klemisch u.a. (2010)

Die Arbeit in den Arbeitskreisen „Alternative Produktion“ lief zumeist über mehrere Jahre, in denen sich zahlreiche Gruppen aus der Belegschaft auf unterschiedliche Weise engagierten. Die Produkte, die dort erdacht und erprobt wurden, erfüllten die Anforderungen an die drei oben genannten Widersprüche. Sie verorteten sich jenseits der Rüstungsindustrie, es handelte sich um gesellschaftlich nützliche Produkte für arme und reiche Länder. Die Belegschaft stand zu diesen Produkten und zu ihrer Produktionsweise und die Produkte hatten einen engen Bezug zu den Anforderungen an Ressourcenschonung. Einige, wenn auch wenige, dieser Arbeitskreise gibt es bis in die Gegenwart: Der AK „Alternative Produktion“ der IGM Küste trifft sich alle zwei Monate. Was ihm fehlt, ist die betriebliche Basis (Expertengespräch mit dem Leiter des AKs am 18.12.2012).

Der gesellschaftliche Nutzen der Arbeitskreise, ihr betrieblicher Beitrag zur Lebensqualität stand auch für die Herausgeber und Beiträge in den Kritischen Gewerkschaftsjahrbüchern 1980/1981 bis 1983/1984 im Vordergrund. Sie betonten, dass sie mit „Alternativer Produktion und Konversion“ zweierlei meinten:

> *„... eine gesellschaftliche Überlebenskrise, wie wir sie gegenwärtig erleben, macht den Mangel an Beispielgebenden und wirksamen Alternativen offenbar ... Zugleich bedarf es auch eines Wachstums an Güter, der Entwicklung neuer, anderen Produkte in einer Ökonomie, die unter der Regie der Profitgesetze weite Bereiche unserer Bedürfnisbefriedigung und Lebenssicherung veröden oder brachliegen lässt.“ (Duhm u.a. 1983, 7)*

Die Motive und Ursachen für das Entstehen von bundesweit mehr als 40 solcher Arbeitskreise sind mehrdimensional, wie aus den Fallbeschreibungen in den kritischen Gewerkschaftsjahrbüchern hervorgeht. Wichtige Impulse bildeten die Weltwirtschaftskrisen von 1973/1974 sowie die 1981er Krise und die mit ihnen einhergehende Massenarbeitslosigkeit. Damit zeigt sich eine deutliche Parallele zur Situation in den Jahren 2009 bis 2011.

Konversionsphase 2 (1983 bis 1985):
Arbeitsplatzverluste und Arbeitsplatzunsicherheiten infolge der Montankrise, der Werftenkrise und der Krise in konsumorientierten Sektoren der Feinmechanik/Optik und der Unterhaltungselektrik/-elektronik wurden forciert durch die ansteigende Internationalisierung der Produktion und durch die Verlagerung der lokalen Produktion. Gesellschaftspolitisch flankiert wurden das Arbeitsplatzmotiv von der Friedens- und später der Umweltbewegung sowie eine weit über die Wissenschaft hinausgehende Diskussion um die Folgen von Massenproduktion und Massenkonsum. Diese Fordismuskritik mündete arbeitspolitisch in das große

Programm zur Humanisierung der Arbeitswelt (HdA), führte zur Entstehung von so genannten TINA-Arbeitskreisen (TechnikerInnen, IngenieurInnen, NaturwissenschaftlerInnen in der IG Metall) ab 1983 und zu Innovationsberatungsstellen ab 1985 sowie zur festen Etablierung von Technologieberatungsstellen (TBS) auf Bundesländer- bzw. gewerkschaftlicher Bezirksebene, die für die betrieblichen Arbeitskreise zu zentralen Kooperationspartnern und Technologielieferanten wurden. Gesellschaftspolitisch führte sie zur bundesweiten Entstehung einer Alternativökonomie mit Kollektivbetrieben und Genossenschaften (Alternative Zeitungen, Buchläden, Anders Reisen, Handwerkskollektiv, Öko-Läden etc.) sowie zu vereinzelten Betriebsübernahmen durch die Belegschaften in den späten 1980er Jahren. Eine Bewegung, die in und nach der letzten Krise 2008/2009 als Genossenschaftsbewegung und vor allem in Form einer Gemeinwohl- und Tauschökonomie neu auflebt (Felber 2010).

Konversionsphase 3 (1983-1990):
Diese Phase ist überwiegend durch gescheiterte Diversifikationen gekennzeichnet. In den von Internationalisierung betroffenen Betrieben wurden „Beschäftigungspläne statt Sozialpläne“ intensiv diskutiert, ohne das damit an die Linien der „alternativen Produktion“ angeknüpft wurde. Qualifizierungsgesellschaften standen im Mittelpunkt einer arbeitspolitischen Offensive um neue Tätigkeits- und Berufsfelder, die mit dem Einzug der Automatisierung und IT-Technologien in den Betrieben gebraucht wurden. Konversion wandelte sich in welt- und betriebswirtschaftliche Diversifizierungsbemühungen, wie bei Röttger (2010 und 2011) anhand von vier Typen charakterisiert und anhand der sie auslösenden Prozesse unterschieden werden. Weltwirtschaftlich getriebene Formen der Diversifizierung ergaben sich aus auslaufenden Produktzyklen und der Aufgabe von Produktreihen etwa durch den Einzug der Elektronisierung in die Produkte selbst (der Wegfall mechanischer Schreibmaschinen); wettbewerbskorporatistische Formen entstanden durch Mischkonzern-Formationen, in denen Großkonzerne versuchten, ihre Produktportfolios in globalen Wachstumsfeldern (Elektronik und IT) zu erweitern. Diese Bemühungen sind in vielen Fällen gescheitert. Staatsgetriebene Diversifizierungen sind auf gesetzliche Veränderungen der Rahmenbedingungen für die Produktion zurückzuführen, die vor allem die Abgaswerte der Fabriken betraf. Gegenwärtig findet sich dieser Typus vor allem in den Vorgaben der Öko-Design-Richtlinien, etwa im Fall des Verbots herkömmlicher Glühbirnen und deren Ersatz durch Energiespar- oder LED-Lampen. Der letzte Typ, die demokratischen Diversifizierungen, blieben in dieser Phase die absolute Ausnahme.

Konversionsphasen 4, 5 und 6 (1990 bis 2011ff.):
Unterteilt in eine europäische (Phase 4) und zwei nationale (Phasen 5 und 6) handelt es sich um staatsgetriebene Konversionsbemühungen: Militärtische Konversionsprogramme standen seit der deutschen Wiedervereinigung im Zentrum. Es geht um die Umnutzung von Gebäuden und Liegenschaften. Zunächst sehr von europäischen Programme wie etwa KONVER geprägt und wenig von der nationale Ebene getragen, sondern vor allem von regionalen Initiativen getrieben (siehe die kritische Bilanz bei Elsner 2009), begannen ab 2004 viele der stark betroffenen Bundesländer wie Rheinland-Pfalz, oder Schleswig-Holstein und Niedersachsen eigene Landesprogramme. Sie waren sehr stark auf die Rüstungsindustrie konzentriert.

Konversionsphase 7 (ab der Krise 2009):
Seit der Krise werden Konversion und Diversifizierung nach langer Abwesenheit von den Gewerkschaften wiederentdeckt. Sie bieten Hilfestellungen für die Beteiligung an betrieblichen Innovationsprozessen an, die weit über die soziale Dimension von Innovation hinausgehen. Handlungsleitfäden für Energie- und Ressourceneffizienz und Cradle to Cradle-Beispiele werden in die Betriebe hineingetragen. In der Rüstungsindustrie formiert sich eine Initiative Konversion 2.0, die zivile Anwendungen prüft, aber auch über völlig andere Produkte nachdenkt.

Tab. 3: Phasen mit unterschiedlicher Konversionsintensität in Deutschland

Phase	Schwerpunkte	Beispiele	Ergebnisse	Nicht-gewerkschaftliche Alternativen
1975-1980	Vorphase: Auseinandersetzung mit internationalen Erfahrungen (UK, USA, F)	LEC/F Lucas Aerospace	USA, UK: NICCs Beschluss Gewerkschaftstag 1977: offizielle Politik Ab Umstellungsausschüsse als institutionelle Ergänzung Mitbestimmung	Nach „68er“: Kollektive Buchläden, TAZ, alternative Stadtzeitungen, Anders Reisen-Busunternehmen, Handwerkskollektive
1981-1985	Betriebliche Arbeitskreise „Alternative Produktion“ (Werften und Luftfahrt) als Pioniere für den Einstieg in Erneuerbare Energien (Produktorientiert).	Blohm + Voss, MBB, HDW, Aufbau regionaler und überregionaler AKP-Netzwerke (insbesondere Küste).	Partieller Aufbau neuer Produktstandbeine vor allem Windkraft. Früher Einsatz EE in den Betrieben vor allem BHKW. Große Rolle IBS/TBS Ab Mitte der 1980er Zerschlagung oder Zerlegung vieler Betriebe, z.B. B+V. Folge: Spezialisierte Maschinenbauer ohne Arbeitsplatzprobleme auf der einen und fast 100% von Rüstung abhängige Betriebe auf der anderen Seite – Auflösung der gemeinsamen Gesellschaftsdebatte.	„TU WAS“ Anders leben – Anders arbeiten Naturkostläden, Baukollektive, Buchläden Erste Zeichen von Vermarktlichungen

1984-1990	35-Stunden-Woche, HDA „Beschäftigungsplan statt Sozialplan“ (prozessorientiert)	IBS und TBS „Technik im Griff“ Lokale Beschäftigungs- und Transfergesell. (ind. Qualifikation)	Gescheiterte Diversifikationen „Mischkonzern-Strategien Auto, Elektro, Optik (AEG, Grundig, Triumpf Adler) Karawane zieht weiter: z.B. Blaupunkt-Portugal, Schuhe, Leder, Spielwaren	Deutliche Zeichen der Vermarktlichung Umwandlungen in GBRs oder GmbHs
1991-1994	Treuhandgesellschaft Entflechtung DDR-Kombinate	Wenige Leuchttürme wie Z.B. EKO Stahl und Jenoptik	Von 4 Mio. Arbeitsplätzen in 12.000 Unternehmen blieben 1,5 Mio. Arbeitsplätze in 7.853 Betrieben, davon wurden 3.713 „abgewickelt“, 1.600 Alteigentümer-West, 2.700 Management-Buy-outs. Nur 5% in Ost-Händen	Erwerbslosen-Initiativen
1991-2000	Konversionsprogramme der EU, wenig national – stark regional ausgerichtet (KONVER): Ersatzarbeitsplätze für Rüstungsproduktion und Überführung von Liegenschaften (z.B. viele Universitäten, Gewerbeparks).	Dokumente in BICC Gesteuerter Strukturwandel eingebettet in bereits aufgebaute Netzwerke. Schaffung zusätzlicher Institutionen (z.B. Konversionsbeauftragte wie Elsner).	Partielle Produktionsumstellung sichert Arbeitsplätze. Neue oft IT-basierte Produktlinien erzeugen selbst hohes Rationalisierungspotenzial. Gleichzeitig steigen Großunternehmen aus Nichtrüstungsbranchen in die EE-Branche ein. Betriebliche AK AP lösen sich (fast) vollständig auf. Funktionswandel bei den IBS/TBSen, auch wegen des Aufbaus betrieblicher Innovations- und Umweltmanagementsysteme (managementgetrieben). Liegenschaftsprojekte im Westen oft erfolgreich umgenutzt, nicht so im Osten.	Erste Bürgergenossenschaften „Energie“
2004-2007- 2011ff.	Offizielle Konversionsprogramme, nun national und Bundesländer (vor allem Ver.di, Koalitionsvertrag)	Zweite Welle Bundeswehrstrukturreform Dritte Welle Bundeswehrstrukturreform	Details in Bundesländerberichten Konversion und BICC-Statistik Bonn International Center for Conversion, REFINA	Belegschaftsgenossenschaften „Erneuerbare Energien“ Tauschökonomie (vor allem Schweiz) Soziale Betriebe Dritter und Vierter Sektor
2009 bis 2013ff.	Krise induzierte Wiederbelebung der betrieblichen Diskussion, betrieblich stark auf Energie- und Ressourceneffizienz, EE fokussiert.	Industriepolitische Forderungen nach Branchen- und Strukturräten. Start einer AG „Konversion 2.0“ im AK Wehrtechnik (bundesweit)	Konzentration auf Kerngeschäfte wird brüchig. Aufbau neuer Standbeine als Abhängigkeits- und Konjunkturausgleich, weniger als bewusster sozial-ökologischer Umbau.	Bürger-Energiegenossenschaften Gemeinwohlökonomie, Umsonst-Ökonomie Guerilla und City-Gardening Gemeinschaftsläden Soziale Kaufhäuser

Quelle: eigene Zusammenstellung

Bilanziert man die verschiedenen Phasen der Konversionsdiskussionen, kann für aktuelle Umbauprojekte in Richtung eines sozial-ökologischen Umbaus gefolgert werden, dass Belegschaftsinitiativen im Betrieb dann gute Aussicht auf erfolgreiche Ideenumsetzung und Projektverwirklichung haben, wenn sie auf breiter Mitbestimmung und Teilhabe im Betrieb aufbauen können, Spielräume in Bezug auf notwendige Zeit- und Finanzressourcen vorhanden sind und letztlich von der Politik aktiv gefördert werden. Blickt man auf die Produktvorhaben der Arbeitskreise „Alternative Produktion", so handelt es sich stets um die Kombination von gesellschaftlichen Nutzen einerseits und Umweltnutzen anderseits. Wichtige Erkenntnisse aus diesen Phasen der Konversion für die gegenwärtige Debatte sind:

- Die Arbeitskreise „Alternative Produktionen" konnten auf eine starke gewerkschaftliche Organisation sowie auf eine umfangreiche Beteiligung der Belegschaften an den Umbaumaßnahmen aufbauen. Hohe Organisations- und Verhandlungsmacht verhalf zumindest temporär, die gesellschaftspolitische Debatte mit der auf der betrieblichen Ebene zu verknüpfen.
- Betriebliche und gewerkschaftliche Mitbestimmungsakteure agierten zusammen mit der Belegschaft in Form offener Demokratieforen. Dabei dominierte weniger ihre Stellvertreterposition als Arbeitnehmervertretung gegenüber dem Management, sondern das demokratische Miteinander für eine gemeinsame Zukunftsvision, die weit über den Betrieb hinaus ragte.
- Die an „Alternativer Produktion" Beteiligten wussten, dass sich Erfolge erst mittel- oder gar langfristig einstellen würden. Ihr Engagement in Unternehmen mit „geduldigem Kapital" hielt zum Teil über Jahre hinweg an. Nachhaltige Krisenprävention und neue Standbeine brauchen Zeit und sollten in Boomzeiten eine mindestens genauso hohe Wertschätzung erfahren wie in Krisenzeiten.
- Viele der Umbauprojekte wurden mittels staatlicher Programme unterstützt und von der jeweiligen Kommunal- und Landespolitik mitgetragen. Diese Art der „Ressourcenteilung" für Umbauprojekte unterstützte die Verhandlungen gegenüber dem Management erheblich.
- Kommunale, Landes- und nationale Unterstützung für Umbauprojekte sollte den Zeitvorlauf berücksichtigen, nicht an Wahlergebnisse gebunden und Hilfestellungen bei der Suche nach Kooperationspartnern leisten.

3 Empirische Befunde: Erweiterungs- und Umbauprojekte in bestehenden Industriebetrieben

Der gewählte methodische Mix aus quantitativen und qualitativen Befragungen und Rückkopplung mit der gesellschaftspolitischen Transformationsdebatte ermöglichte insgesamt einen Einblick in Projekte und Aktivitäten in 163 Industriebetrieben mit zum Teil sehr branchenspezifischen Besonderheiten (3.1). Die von den beteiligten Betrieben benannten Projekte wurden sieben unterschiedlichen Schwerpunkten zugeordnet und mit qualitativen Fallbeispielen unterlegt (3.2). Es sind die Projekte und nicht die Unternehmen insgesamt, die als Schaufenster für verschiedene Umbaupfade herangezogen werden. Abschließend werden sie hinsichtlich der fördernden und hemmenden Kontextbedingungen bewertet (3.3).

3.1 Das Betriebssample

3.1.1 Quantitative und qualitative Vermengung

Zur Überprüfung der Frage nach dem Ankommen und Aufnehmen der Umbaudebatte in bestehenden Industriebetrieben wurde ein beteiligungsorientierter Bottom-up-Prozess gewählt. Im Zeitraum von April bis August 2012 wurde ein in zwei Pre-Tests erprobter Fragebogen per Post an „von unten“ ermittelte Industriebetriebe versendet.[5] Die Verteilung der Fragebögen erfolgte über die 138 Verwaltungsstellen bzw. Geschäftsstellen der IG Metall (von den insgesamt 164 Verwaltungsstellen werden 26 in Personalunion geleitet). Die Ersten Bevollmächtigten/GeschäftsführerInnen der 138 Verwaltungsstellen hatten die Auswahl, eine von ihnen eingeschätzte Anzahl an Fragebögen anzufordern oder eine in ihren Augen in Frage kommende Betriebsadressenliste zu senden[6].

5 Im Vorfeld und während der Befragung fanden Organisationswahlen, diverse Tarifrunden sowie eine Kampagne zur Leiharbeit statt. In permanent turbulenten Restrukturierungszeiten kann allerdings im Rahmen eines zweijährigen Projektes nie ein richtiger Befragungszeitraum gefunden werden. Hinsichtlich der Entscheidung für eine postalische Befragung, wurde der Empfehlung einiger Beiratsmitglieder mit Negativerfolgen bei betrieblichen Online-Befragungen gefolgt (Protokoll 1. Beiratssitzung März 2012).

6 Die beteiligten 54 Verwaltungsstellen haben sich äußerst kooperativ gezeigt und viel Zeit in das Werben um Beteiligung investiert. Der Vorstand der IG Metall und die Bezirksleitungen haben zur aktiven Beteiligung an der Befragung aufgerufen. Die Bezirksleitungen Berlin-Brandenburg-Sachsen und Niedersachsen/Sachsen-Anhalt haben mit einem Extra-Anschreiben für die Befragung geworben. Die Bezirksleitungen Baden-Württemberg und Mitte haben mit einer Rund-Email an die Teilnahme erinnert. Herzlichen Dank für die Unterstützung.

Letzteres war mit sechs von 54 Verwaltungsstellen die Ausnahme (Tab. 4).[7] Darüber hinaus hatte das Stahlbüro der IG Metall in Düsseldorf 50 Fragebögen direkt an zwei Stahlkonzerne und deren diverse Tochterunternehmen verteilt. 20 direkt angesprochene Betriebe ergänzen die Gesamtzahl der verteilten Fragebögen auf insgesamt 627. Aus dem Rücklauf von 163 Fragebögen (Rücklaufquote knapp 26 %) rekrutieren sich 17 der 20 Betriebsfallstudien. Zwei weitere Fallstudien sowie der Einblick in ein Betriebsrätenetzwerk ergaben sich aus Vortrags- und Workshop-Kontakten der Autorin dieses Berichtes. Zusammen lieferten die schriftliche Befragung und die 20 Fallstudien 232 betriebliche Erweiterungs- und Umbauprojekte (dazu 3.2).

Tab. 4: Verteilung und Rücklauf der Fragebögen, Verteilung der Fallbeispiele

IGM-Bezirksleitungen Direktverteilung	Verwaltungsstellen insgesamt	Rückmeldung Verwaltungsstellen	Angeforderte Fragebögen	Anzahl der Betriebslisten	Fallbeispiele
Bezirk Bayern	20	6 (30.0%)	139	1	3 (15.0%)
Bezirk Baden-Württemberg	24	10 (41.7%)	125	3	6 (30.0%)
Bezirk Berlin-Brandenburg-Sachsen	10	4 (40.0%)	56	0	1 (5.0%)
Bezirk Mitte	22	10	59	1	1 (5.0%)
Bezirk Küste	14	6 (42.9%)	31	1	1 (5.0%)
Bezirk Niedersachsen/ Sachsen-Anhalt	12	7 (58.3%)	72	0	5 (25.0%)
Bezirk NRW	37	11 (29.7%)	75	0	2 (10.0%)
Insgesamt	**139**	**54** (39.1%)	**557**	**6**	**19**
IGM Stahlbüro			50		
Betriebe direkt					
Insgesamt				627	
Absolute Beteiligung Rücklaufquote				N=163 **26%**	N=20 **100%**

Mit 26 % liegt die Rücklaufquote für postalische Befragungen deutlich über den sozialwissenschaftlichen Durchschnitt von knapp unter 20 % und ist damit voll auswertbar. Ähnliche quantitative Befragungen etwa zu betrieblichen Energieeffi-

7 Aus den oft mehrmals geführten Gesprächen mit Vertretern der 54 beteiligten Verwaltungsstellen ging hervor, dass die Mehrzahl der Verwaltungsstellen die Befragung über die Ortsvorstandssitzungen bekanntgegeben hat. Die Betriebe wurden in der Regel aus diesem Kreis für eine Beteiligung gewonnen. Bei den Betrieben im Ortsvorstand handelt es sich um relativ gut organisierte Betriebe. Eine Beteiligung an der Befragungsaktion auch von Industriebetrieben, die nicht ausdrücklich ihr Interesse bekundet haben, war insofern wegen der selektiven Informationsverbreitung eingeschränkt. Unabhängig vom tatsächlichen betrieblichen Engagement, sind entsprechend überwiegend Betriebsräte erreicht worden, die bereits ein Grundinteresse am sozial-ökologischen Umbau haben.

zienzmaßnahmen, die an Geschäftsführungen/Management gerichtet waren, haben geringere Rücklaufquote von unter 18% (Bericht der Energieeffizienzagentur NRW auf dem Workshop „Die soziale Frage der Energiewende“ am 11.10.2013 in Walsrode).

Diese relativ gute Rücklaufquote jedoch als ein grundsätzlich höheres Interesse von betrieblichen ArbeitnehmervertreterInnen als auf der Managementseite an der industriellen Umbau-Debatte zu bewerten, verkennt, dass eine Auswertung der TeilnehmerInnenstruktur des IGM-Kurswechsel-Kongresses mit 840 TeilnehmerInnen (ohne Arbeitsstab) mit 15% eine Unterrepräsentanz von betrieblichen Akteuren aufweist. Über 80% der betrieblichen TeilnehmerInnen kamen aus Großbetrieben, allein 44% davon aus der Automobilindustrie. So war z.B. die Volkswagen AG mit 18 Personen in Berlin vertreten. Auch wenn die internationale Ausrichtung und die Einbeziehung vieler WissenschaftlerInnen die Teilnehmerstruktur maßgeblich beeinflusst hat, zeigt die geringe Resonanz betrieblicher Akteure, dass das Thema nicht ganz oben auf der Agenda in den Betrieben steht.

Andere empirische Untersuchungen zum Zusammenhang von Energieeffizienz und Beschäftigung (Weiß u.a. 2011) und etwa die Auswertung der „Besser statt billiger“-Projekte (Bromberg 2011, Haipeter u.a. 2011) bestätigen, dass sozialökologische Projekte eher die Ausnahme denn die Regel im Betriebsalltag darstellen, da wegen der sozialregulativen Funktion der Betriebsräte im Betriebsalltag der Fokus auf soziale und arbeitspolitische Innovationsbeteiligung ausgerichtet ist.

Insgesamt muss festgehalten werden: Die im Projekt gewählte Vorgehensweise, die Beteiligung an der Fragebogen-Aktion über die IGM-Verwaltungsstellen sicherzustellen, ist zwar beteiligungsorientiert angelegt, dadurch allerdings auch sehr selektiv. Die quantitative Befragung richtete sich ausschließlich an betriebliche Akteure. Über 95% der Antworten kamen von Betriebsräten und Vertrauenskörperleitungen (VKL) (Tab. 5).

Bei den Expertengesprächen dominieren ebenfalls die betrieblichen Akteure mit 75%, die restlichen Interviews wurden mit Gewerkschaftsvertretern und mit WissenschaftlerInnen, die an ähnlichen Projektinhalten arbeiten (z.B. das SKORE-Projekt der Sustainum GmbH oder das Blue Engineering-Projekt zu Konversion an der TU Berlin), geführt.

Tab. 5: Funktion der Befragten im Betrieb

Funktion im Betrieb (schriftliche Befragung; n=163)	Interviews (n=32)
Betriebsratsvorsitzende 60,7 %	37,8 %
Stellvertretende Betriebsratsvorsitzende/VK-Leiter 8,0 %	9,3 %
Betriebsrat/ehemaligen Betriebsrat 17,9 %	6,2 %
Mitarbeiter im Betriebsrat 1,8 %	9,3 %
Betriebsrat, nicht oder teilweise freigestellt 7,4 %	6,2 %
Andere Funktion 2,4 %	6,2 %
Keine Angabe 1,8 %	0 %
Funktion außerhalb des Betriebs/IGM/Wissenschaft 0%	25,0 %

Wie oben betont, haben sich am Kurswechsel-Kongress vor allem Akteure aus Großbetrieben beteiligt. Geht man entsprechend von der betrieblichen Handlungs- und Organisationsmacht und der Ressourcenverfügbarkeit aus, kann angenommen werden, dass eine Beteiligung von Großbetrieben mit ausreichend personellen und finanziellen Ressourcen auch an diesem „Umbau"-Projekt überrepräsentiert ist.

Das trifft nur zum Teil zu. Betrachtet man die erfassten 163 Betriebe, bildet die Gruppe des traditionellen Mittelstandes (100 bis 999 Beschäftigte) mit 68.2 % die mit Abstand größte Beschäftigungsgrößenklasse im Sample. Dies entspricht in etwa der Gesamtverteilung aller Industriebeschäftigten nach Beschäftigungsgrößenklassen, die im Jahr 2012 bei 71.2 % liegt (Destatis 2012). Unterschieden nach Anzahl der Betriebe und Verteilung der einbezogenen Beschäftigung auf jeweilige Größenklasse ergibt sich sowohl bei der quantitativen als auch bei der qualitativen Befragung eine relativ große rechnerische Diskrepanz vor allem bei Großbetrieben.

Großbetriebe über 5.000 Beschäftigte sind die Ausnahme und finden sich ausschließlich in der Automobilindustrie, wobei die Automobilzulieferer sehr stark in der Gruppe 1000 bis 4999 vertreten sind.

Zwischen der Beteiligung an der schriftlichen Befragung und an den Fallstudien zeigt sich dann allerdings, dass Industriebetriebe mit mehr als 1000 Beschäftigten am Standort überdurchschnittlich an den Fallstudien vertreten sind, wie die folgende Verteilung zeigt:

Tab. 6: Verteilung des Samples auf Beschäftigungsgrößenklassen am Standort

Beschäftigungsgröße	1-99	100-499	500-999	1000-4999	>5000
Quantitative Befragung					
Betriebe (n=163)	5,2%	53,3%	14,9%	18,2%	8,4%
Beschäftigte (n=274.548)	0,2%	7,6%	6,1%	20,0%	66,10%
Qualitative Befragung					
Betriebe (n=20)*	5%	15%	5%	55,0%	20,0%
Beschäftigte (n=48.332)	90 0,2%	917 1,9%	923 1,9%	25,202 52,1%	21,200 43,9%

* 19 Betriebe und der Kernbetrieb des Betriebsratsnetzes

Die Frage nach dem Vorhandensein von verschiedenen Wertschöpfungsfunktionen im Betrieb war der Hypothese geschuldet, eine hohe funktionale Integration und insbesondere das Vorhandensein von Forschung und Technischer Entwicklung (TE) könnte sich positiv auf das Engagement in Richtung sozial-ökologischer Umbauprozesse auswirken. Was das Vorhandensein einer Forschungsabteilung betrifft, hat sich die Annahme nicht bestätigt. Forschung wird nur in 41 % der Standorte der Betriebe betrieben, eine Technische Entwicklung ist dagegen in 84 % der Fälle vorhanden. Auch alle anderen Funktionalbereiche sind im Sample sehr gut vertreten. Betriebe, in denen ausschließlich gefertigt oder montiert wird, sind die absolute Ausnahme. Dass die Angaben zur Montage-Funktion mit 82 % etwas vom Anteil der Fertigung abweicht, liegt insbesondere an der Stahlindustrie, wo Montagetätigkeiten in der Regel nicht vorkommen. Die Abweichungen zwischen Befragung und Fallstudien sind in diesem Fall gering ausgeprägt.

Tab. 7: Wertschöpfungsfunktionen im Betrieb (Angaben in %)

Wertschöpfungs-funktion	Funktion vorhanden Quantitative Befragung	Funktion vorhanden Qualitative Expertengespräche
Forschung	41 %	50 %
Technische Entwicklung	84 %	75 %
Einkauf	83 %	80 %
Fertigung	92 %	90 %
Montage	82 %	90 %
Vertrieb	87 %	90 %
100 % N=163*	N =158*	N =20

* Differenzen aufgrund fehlender Angaben

Die erfassten Betriebe weisen insgesamt eine breite Abdeckung betrieblicher Wertschöpfungsfunktionen auf. Ergebnisse aus reinen Fertigungsbetrieben und verlängerten Werkbänken konnten von der schriftlichen Befragung insgesamt sehr

wenig, in die Fallstudien jedoch mit vier Beispielen einfließen. Die sehr breite funktionale Ausstattung mit verschiedenen Tätigkeitsbereichen der befragten Betriebe legt nahe, dass es sich größtenteils um Unternehmenszentralen handelt. Das ist nicht der Fall. Bei der schriftlichen Befragung liegt der Anteil der Zentralen bei 52%, bei den Fallstudien überwiegend dagegen Zweigbetriebe mit absolut zwölf Standorten (60%).

Die 163 eingegangenen Fragenbögen wurden codiert, in das Statistikprogramm SPSS 20 eingegeben und ausgewertet. Die transkribierten Expertengespräche wurden mithilfe von MaxQ-Data ausgewertet. Bevor auf die 232 von den Betrieben genannten Erweiterungs- und Umbauprojekt eingegangen wird, soll auf ausgewählte Branchenbesonderheiten im Sample hingewiesen werden.

3.1.2 Branchenspezifische Besonderheiten

Obwohl die Industriesektoren immer enger miteinander verzahnt sind, hat jede Branche ihre ganz besonderen Umwelten, ihre spezifische Branchengovernance und eine spezifische Mitbestimmungskultur, die sich auch in den Erweiterungs- und Umbauprojekten spiegeln und die von den betrieblichen Experten stets sehr betont wurden. Die ausgewerteten Fragebögen verteilen sich auf elf Branchen[8] und decken damit alle drei Industriesektoren der IG Metall, die Metall- und Elektroindustrie, die Holz- und Kunststoffindustrie sowie die Textilindustrie ab.

Tab. 8: Verteilung des Samples auf Industriebranchen und Beschäftigung

Industriebranche (Systematik der Wirtschaftszweige WZ 2008)	Betriebe Quantitative Befragung		Betriebe Fallstudien	
	absolut	in %	absolut	in %
Bekleidung (WZ 14)	2	1,2	-	
Holz-/Sägeindustrie (WZ 16)	2	1,2	-	
Eisen und Stahl (WZ 24)	20	12,3	4	20
Metallbearbeitung, NE (WZ 25)	7	4,3	2	10
DV, Elektronik, Optik (WZ 26)	10	6,1	1	5
Elektr. Ausrüstungen (WZ 27)	15	9,2	1	5
Maschinenbau (WZ 28)	38	23,3	6	30
Fahrzeugbau (WZ 29) davon Hersteller davon Zulieferer	49 14	30,0 21,5 8,6	5 (2) (3)	25
Anderer Fahrzeugbau (WZ 30)	10	6,1	1	5
Möbelindustrie (WZ 32)	7	4,3	-	
Keine Angabe	3	1,8	-	
Insgesamt	163	99,8 (rundungsbedingt)	20	100

8 Die Branchen wurden auf WZ 2008 4-Steller-Ebene in SPSS eingegeben und anschließend auf WZ-2-Steller zusammengefasst.

Der Schwerpunkt liegt mit 91,5% des Samples aber eindeutig auf den Bereich der Metall- und Elektroindustrie. Nur zwei Betriebe aus der Textil- und Bekleidungsindustrie sowie neun Betriebe (zwei Sägewerke, sieben Möbelbetriebe) mit 1,5% der erfassten Beschäftigten finden sich jenseits der Metall- und Elektroindustrie. Beim sonstigen Fahrzeugbau ist auffällig, dass es sich ausschließlich um Betriebe aus dem Bereich Luftfahrzeugbau (zwei Fälle) und Schiffbau/Werften (acht Fälle) handelt, während der Schienenfahrzeugbau, Militärfahrzeuge sowie Fahrrad- und Motorräder nicht vertreten sind.

Letzteres sind Sektoren, die wie z.B. die Möbel- und Textilindustrie mit Cradle to Cradle-Beispielen oder die Rüstungsindustrie mit Konversionsbemühungen weg vom Militär- hin in den Zivilbereich)[9] aktuell an sehr branchenspezifischen Umbauprojekten arbeiten. Im Sample sind sie jedoch die Ausnahmen. Ein Abgleich mit den betrieblichen Akteuren auf dem Kurswechsel-Kongress der IGM zeigt, dass auch dort diese Branchen stark unterrepräsentiert waren. Ein kurzer Blick auf die branchenspezifischen Besonderheiten liefert mögliche Erklärungen.

Textil- und Bekleidung, Möbel- und Holzindustrie: Die starke Unterrepräsentanz dieser Industrien ist zum einen in ihrer geringeren Gesamtbedeutung innerhalb des Organisationsbereiches der IGM und im deutlich schlechteren gewerkschaftlichen Organisationsgrad des Sektors begründet (durchschnittlich bei unter 30% gegenüber z.B. knapp 81% in der Stahlindustrie oder 57% in der Automobilindustrie). Dafür spricht, dass die oben genannten Antworten aus Betrieben mit Betriebsräten kommen, die nur teilweise freigestellte Betriebsräte sind (zwei Ausnahmen aus der Bekleidungs- und Möbelindustrie). Die Betriebe dieser Teilbranchen der IGM sind in den Ortsvorständen der IGM-Verwaltungsstellen sehr wenig vertreten und sind mit durchschnittlichen Beschäftigungszahlen pro Betrieb zwischen 170 in der Möbel- und Bekleidungsindustrie, über 145 in Holzbetrieben bis hin zu 140 in der Textilindustrie (Angaben jeweils für das Jahr 2012 nach Destatis) kleine Mittelbetriebe. Obwohl z.B. die Teilbranche „technische Textilien“ in den Wertschöpfungsketten der Autoindustrie und des Maschinenbaus durchaus relevant sind (Blöcker/Jürgens/Meißner 2009), und ein beim IGM-Vorstand angesiedelter Betriebsräte-Arbeitskreis „Textile Automotive“ sich seit vielen Jahren intensiv mit dem Strukturwandel und mit Zukunftstrends auseinandersetzt, finden auf betrieblicher keine konkreten sozial-ökologischen Umbauprojekte unter Beteiligung von Arbeitnehmervertretungen statt. Im Mittelpunkt

9 Vom Dezember 2012 bis Mai 2014 finanziert die HBS ein Projekt der PCG-Project Consult, welches die Perspektiven der wehrtechnischen Industrie in Deutschland zwischen Europäisierung, Hoffnung auf den Weltmarkt und Konversion 2.0“ analysiert.

der Aktivitäten des AKs stehen in den Jahren 2012 und 2013 vielmehr interne Restrukturierungen und die Verlagerungsproblematik (z.B. bei Faurecia, Lear und Johnson Controls), die in und kurz nach der Krise abflachte, seit 2012 jedoch wieder stark an Bedeutung gewonnen hat. Bei der Mehrzahl der AK-Betriebe handelt es sich um verlängerte Werkbänke global agierender Megazulieferer mit nur sehr wenig betrieblichem Gestaltungsspielraum. Den Betriebsräten in den Bereichen Möbel- und Holz stehen weit weniger Ressourcen zur Verfügung als ihren Kolleginnen und Kollegen in den Kernsektoren der Metall- und Elektroindustrie. Das „Alltagsgeschäft" lässt kaum Spielraum für zusätzliche Initiativen. Ein dritter eng an die beiden erstgenannten geknüpfter Grund für die relativ geringe Resonanz der sozial-ökologischen Umbaudebatte in diesen Betrieben hängt mit langfristigen Entwicklung mit hohem Globalisierungsdruck und einer größeren Krisenbetroffenheit aufgrund wegbrechender Absatzmärkte in Europa zusammen. Tabelle 9 zeigt die gegenüber der Metall- und Elektroindustrie (Tab. 10) deutlich stärkeren Beschäftigungsrückgänge in den Jahren 2009 und 2010.

Tab. 9: Beschäftigungsentwicklung in der Bekleidungs-, Textil-, Holz- und Möbelindustrie

Branche	2009		2010		2011		2012	
	Abs. Veränd.	p.a.	Abs. Veränd.	p.a.	Abs. Veränd.	p.a.	Abs. Veränd.	p.a.
Bekleidung	30.846	-6,4	28.687	-5,7	28.014	-2,4	28.483	1,7
Textil	55.822	-8,7	52.817	-5,4	53.393	1,1	53.663	0,5
Möbel	90.872	-3,7	88.178	-3,0	89.135	1,1	90.352	1,4
Holz/Säge	57.432	-5,7	55.551	-3,3	55.673	2,0	57.654	1,7

Quelle: DESTATIS Betriebe mit 50 und mehr Beschäftigten

Mit Blick auf den sozial-ökologischen Umbau bleibt unklar, inwieweit das Cradle to Cradle-Prinzip (von der Wiege bis zur Wiege) in den vier Sektoren verankert ist. Nach Braungart wurden seit Bestehen des C2C-Product Innovation Institute (www.c2ccertified.org) im Jahr 2004 bereits 140 Produkte in Europa zertifiziert, deren Bestandteile biologisch abbaubar sind oder so recycelt werden, dass sie immer wieder verwendet werden können. Gern wird das Holzfenster als Beispiel angeführt, dass nur gemietet wird, der Blick durch das Fenster dagegen gekauft wird. Deutsche Produkte sind z.B. Puma InCycle, Teile der Trigema-Sportkleidung oder Matratzen). Die nach EPEA (Environmental Protection Encouragement Agency, Internationale Umweltforschung GmbH) zertifizierten Produkte entsprechen jedoch nicht den gängigen Öko-Industrienormen. Der Vorwurf der Kritiker lautet: Selbstzertifizierung und Willkür bei den Indikatoren. Wichtiger erscheint

der Einwand gegen das Cradle to Cradle-Prinzip mit Blick auf die Nichtberücksichtigung der Nutzungszeit der Produkte, die bei sehr vielen Produkten einen weitaus größeren ökologischen Footprint hinterlassen (z.B. beim Auto) als im Produktentstehungsprozess. Noch kritischer fällt die Sicht auf den Zusammenhang von sozialen und ökologischen Aspekten bei diesem Prinzip aus: es wird gar kein Zusammenhang zwischen der guten und fairen Arbeit am Produkt und dem Produkt selbst hergestellt.

Metall- und Elektroindustrie insgesamt:
Anders stellt sich die Beteiligung und auch das Ausmaß der Umbaudebatte in den Kernindustrien wie dem Maschinenbau (durchschnittliche Beschäftigtenzahl 252), der Auto- (4.610) und Autozulieferindustrie (431), Eisen und Stahl (973), Nichteisen (hier wegen der Fallbeispiele auf die Aluminium-Industrie (340) begrenzt), die Elektroindustrie (210) sowie dem Schiffbau (970) dar. Allein die drei Sektoren Maschinenbau, Auto und Eisen und Eisenstahl umfassen 75% der Fallbeispiele. Insgesamt dominiert der Fahrzeugbau (Hersteller und Zulieferer) mit 30% aller abgegebenen Fragebögen, bei den Fallstudien liegt der Maschinenbau mit sechs vor fünf Fällen leicht vorne. Alle beteiligten Sektoren kennzeichnet eine wesentlich höhere Beschäftigtenzahl pro Betrieb, wie die in Klammern ausgewiesenen Zahlen für das Jahr 2012 belegen).

Tab. 10: Beschäftigungsentwicklung in der Metall- und Elektroindustrie

Branche	2009		2010		2011		2012	
	Abs. Veränd.	p.a.	Abs. Veränd.	p.a.	Abs. Veränd.	p.a.	Abs. Veränd.	p.a.
Metall- u. Elektro	3.197.768	-3,2	3.102.046	-3,0	3.210.511	3,5	3.309.022	3,1
Maschinenbau	873.206	-2,6	845.183	-3,2	870.489	3,0	907.132	4,2
Automobilhersteller	406.408	-2,2	398.191	-2,0	405.203	1,8	419.551	3,5
Automobilzulieferer	285.089	-4,6	274.623	-3,7	284.130	3,5	291.751	2,7
Schiffbau								
Eisen und Stahl	75.056	-1,0	72.330	-3,6	73.114	1,1	73.025	-0,2
NE/Aluminium	26.006	-4,7	25.440	-1,8	24.961	-2,3	25.003	0,2

Die Green Economy ist in allen in die Untersuchung eingebundenen Sektoren angekommen. Kreislaufprozesse und Recycling sind in den Kernbereichen der Metall- und Elektroindustrie seit vielen Jahren zum Standard geworden. Ohne

ein Greening der Produkte sind kaum noch neue Märkte zu bedienen. Greening ist zum Industriestandard geworden. Insbesondere die Großunternehmen verfügen spätestens seit der Jahrtausendwende in der Regel über Nachhaltigkeits- und Umweltberichte und/oder Corporate Social Responsibility Reports sowie Umwelt- oder Energiemanagementsysteme. Das, was oben als ökologische Modernisierung oder Green New Deal besprochen wurde, ist fester Bestandteil des Umwelt- und Innovationsmanagements der Unternehmen.

Maschinen- und Anlagenbau: An der hohen industriepolitischen Bedeutung des Anlagen- und Maschinenbaus zweifelt niemand. Diese stark exportorientierten Kernindustrien stehen für die Modernität der deutschen Industrie (Priddat 2012), da sie eng mit anderen Sektoren wie die Automobilindustrie, aber insbesondere mit technischen Servicediensten verbunden sind. Der Maschinenbau/incl. Anlagen- und Werkzeugmaschinenbau ist mit 23,4% im Sample gut vertreten. In den Betrieben der Branche ist das Thema „Greening" angekommen ist (dazu insbesondere Dispan 2011), wie etwa der Branchenverband VDMA mit seiner Kampagne Blue Competence betont:

> *„Unter Nachhaltigkeit verstehen wir den Ausgleich und die Integration ökonomischer, ökologischer und gesellschaftlicher Ziele. Es geht also um Verantwortung in einem umfassenden Sinn, etwa für Wohlstand, Bildung und Sicherheit, die Natur und die wirtschaftlichen Folgen von Globalisierung, Strukturwandel oder demografischer Entwicklung. Mit „Blue Competence" wollen wir die Lösungskompetenz des Maschinen- und Anlagenbaus in Nachhaltigkeitsfragen unterstreichen, nachhaltige Technologien aktiv fördern und anbieten." (www.vdma.de, eingesehen am 09. Juli 2013)*

Innerhalb der IGM spielt dieser Industriebereich eine große Rolle. Von der IGM betreute Branchendialoge und laufende Analysen über die Zukunftstrends (etwa zu Industrie 4.0) werden von den an der Untersuchung beteiligten Betrieben als sehr wertvoll bewertet. Informationsgrundlagen für intensive betriebliche Diskussionen über einen neuen alternativen Entwicklungspfad sind fast überall vorhanden. In den an der Untersuchung beteiligten Betrieben war der überdurchschnittliche Anteil an TechnikerInnen und IngenieurInnen maßgeblich für eine enge Zusammenarbeit von ArbeitnehmerInnen-Vertretung und nicht gewerkschaftlich organisierten, aber umweltinteressierten Ingenieuren.

Automobilindustrie: Die Überrepräsentanz des Fahrzeugbaus in beiden Samples (quantitativ und qualitativ) hängt mit mehreren Gründen zusammen. Ein wichtiger

Grund liegt in der hohen beschäftigungspolitischen Bedeutung des Fahrzeugbaus und der damit verbundenen hohen IG Metall-Mitgliederzahl. Insbesondere die Endersteller verfügen über einen sehr hohen gewerkschaftlichen Organisationsgrad, was in den Verwaltungsstellen, auf Bezirks- und Vorstandsebene mit einer überdurchschnittlich guten „Betreuung" einhergeht. Ein weiterer Grund liegt in der Thematik des „sozial-ökologischer Umbaus" selbst begründet. In den Belegschaften und den Mitbestimmungsinstitutionen der Automobilindustrie wird der Zusammenhang von Umwelt und Verkehr – wenn auch in Konjunkturschleifen – seit vielen Jahren (BUND/IGM 1990) diskutiert. Eine hohe Organisationsmacht und die sehr ausgeprägte Verhandlungsmacht haben z.B. schon in den 1990er Jahren zu sehr aktiven „Umweltteams" bei Daimler oder etwa zu den Innovationsfonds bei VW (dazu die VW-Beispiele FB 11 und FB 12 in Kap. 3.2 sowie in Blöcker 2012) geführt. Immer wiederkehrende Automobilkrisen sind mit einer notwendigen Suche nach neuen Beschäftigungsfeldern verbunden. Der Bericht über die Zukunft der Automobilindustrie an den Deutschen Bundestag (Schade u.a. 2012) nennt vier erkennbare Diversifizierungsfelder: die Diversifizierung des Antriebsstrangs, die Diversifizierung der Materialien, die Diversifizierung der Modellpalette und die Diversifizierung der Wertschöpfung. Im Rahmen der Zukunftsstrategie des Gesamt- und Konzernbetriebsrats bildet Diversifizierung bzw. die Erschließung neuer Geschäftsfelder entlang der automobilen Wertschöpfungskette und darüber hinaus, ein wichtiger Themenschwerpunkt. Osterloh (2012, 29-31) zählt dazu die Felder: Energiespeicher, Wind- und Wasserkraftanlagen, umfangreiche Dienstleistungen wie Beratung zum Thema Energieeffizienz, Robotik und ganzheitliche Mobilitätsdienstleistungen. Auch die Verschärfung der gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Reduzierung der CO_2-Emissionen, die Herausforderungen Elektromobilität und die Energiewende haben vor allem bei den Herstellern zu einer intensiven Beteiligung an ökologischen Innovationsprozessen geführt.

Elektroindustrie: Die geringe Anzahl von Betrieben aus dem Bereich der Elektronik/Optik und der elektrischen Industrie ist dagegen erklärungsbedürftig. Während der im Vergleich zur Stahlindustrie und dem Fahrzeug- und Maschinenbau deutlich niedrigere Organisationsgrad als ein Grund angeführt werden kann, bleibt offen, warum das Interesse an sozial-ökologischen Innovationsprozessen offenbar weniger ausgeprägt ist, zumal über die Produktseite zahlreiche Anknüpfungspunkte für Energieeffizienzmaßnahmen im Bereich der Elektroindustrie (z.B. bei Telekommunikation, Haushaltsgeräten) vorhanden wären. Nur ein Unternehmen (FB 9) der Teilbranche „Lampen und Leuchten" beteiligte sich an der Untersu-

chung. In dieser Teilbranche, die über bundesweite Branchendialoge über gute Informationen, was Zukunftstrends betrifft, verfügt, konzentriert sich die betriebliche Initiative auf eine Qualifizierungsoffensive mit Blick auf den Übergang von konventionellen Glühlampen zu LED- und OLED-Lampen. Dabei handelt es sich um eine regulationsgetriebene Konversion.

Schiffbau/Werften: Die angesichts einer abnehmenden Gesamtbedeutung relativ gute Beteiligung von Schiffbau/Werften kann mit der in diesem Teilsektor vorliegenden langen Tradition an Krisenerfahrung und entsprechenden Antworten in Richtung Produktdiversifizierung und damit verbundenen Arbeitskreisen „Alternative Produktion" erklärt werden (Jacobi u.a. 1982; Duhm u.a. 1983). Einige dieser Arbeitskreise der frühen 1980er Jahre sind bis in die Gegenwart aktiv (siehe Kap. 2.3 oben). Insbesondere in der Werftindustrie hat der von globaler Konkurrenz geprägte Strukturwandel mehrfach eine radikale Umstellung der Produktausrichtung bei den deutschen Werften erforderlich gemacht. Breidbach/Hering/Kruse (2013) haben am Beispiel der Bremer Hütte einen zehn Jahre andauernden Umbauprozess analysiert und daran den permanenten Veränderungsprozess im Betriebsratshandeln hervorgehoben. Geblieben sind bis in die Gegenwart die Turbulenzen, die jeden Tag neue Erfordernisse produzieren. Hinsichtlich neuer Standbeine ist derzeit ist eine erneute Spezialisierung in Richtung von Spezial-Offshore-Schiffen erkennbar. Sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene wird dem Strukturwandel der Werften hohe industriepolitische Aufmerksamkeit zuteil (Tholen u.a. 2011). Nach dem Bezirksleiter der IG Metall Küste, Meinhard Geiken, stehen Spezialschiffe zum Bau von Meeres-Windparks und die Konstruktion von Umspann-Plattformen für die endgültige Abkehr vom Standardschiffbau hin zur Herstellung hochwertiger Spezialfahrzeuge. Aber trotz großen Engagements kommt es immer wieder zu Insolvenzen, wie zuletzt im Fall eines am Sample beteiligten Unternehmens aus Stralsund.

Ähnliche Globalisierungsherausforderungen finden sich auch im Bereich der Luft- und Raumfahrtindustrie.[10] Das Engagement für arbeitspolitische und ökologische Initiativen ist in beiden Fälle ebenso wie in der Automobilindustrie stark krisengetrieben. Das gilt auch für die Eisen- und Stahlindustrie (zur aktuellen Situation im Stahlsektor siehe auch König/Detje 2013).

Eisen- und Stahlindustrie, Aluminiumindustrie: Der Bereich Eisen- und Stahlindustrie sowie die Aluminiumindustrie sind mit 17 Betrieben sehr gut vertreten.

10 Seit 2010 sind vier Initiativen von Betriebsräten aus der Luftfahrtindustrie im Rahmen des Deutschen Betriebsräte-Preises ausgezeichnet worden (Stoppkotte/Hahn Hrsg. 2010, 2011, 2012).

Als eine der zentralen energieintensiven Industriezweige, stehen Energie- und Ressourceneffizienz schon lange vor der offiziellen Energiewende im Zentrum betrieblicher Innovationsprozesse. Die hohen gesetzlichen Recyclingraten z.B. bei Weißblech von 70% werden bereits seit 2009 deutlich über das Ziel erreicht. Die Umstellung auf Elektrostahlwerke hat zu einer 100%igen Schrottverwertung geführt und in den Herstellungsprozessen spielt Wärmerückgewinnung eine große Rolle. Auf der Produktseite ist der Ausbau regenerativer Energien ohne die Stahlindustrie undenkbar, denkt man z.B. an die Stahlträger für die Offshore-Plattformen. Paradoxerweise wird die Stahlindustrie jedoch immer wieder in die öffentliche Kritik insbesondere wegen hoher Ausnahmeregelungen mit Blick auf die Energiepreise gerückt, die neue Gefahrenpotenziale bergen. Die industriepolitische Debatte um den Erhalt der deutschen Stahlindustrie mit ihren vergleichsweise wenigen (aber sehr hochwertigen) Arbeitsplätzen hat mit der Energiewende an Fahrt aufgenommen.

3.2 Betriebliche Erweiterungs- und Umbauprojekte

Im Folgenden stehen konkrete betriebliche Ideen und Projekte im Vordergrund, die in der schriftlichen Umfrage genannt und in den Fallstudien vertieft wurden. Nachdem zunächst Begriffe und inhaltliche Schwerpunkte sowie deren Bedeutung im Betriebsalltag aufgegriffen werden, folgen für die 232 erfassten Projekte, die in sieben Gestaltungsfelder gegliedert sind, ausgewählte betriebliche Beispiele als illustrative Schaufenster für diese Innovationsfelder.

3.2.1 Begriffe und ihre Bedeutung im Kontext des industriellen Strukturwandels

In Politik und Öffentlichkeit werden zahlreiche Begriffe mit sozial-ökologischem Bezug verwendet. Darunter ist Nachhaltigkeit sicher ein der populärsten, aber leider auch ein sehr allgemeiner Begriff. Obwohl spätestens mit dem Brundtland-Report im Jahr 1987 mit Nachhaltigkeit die Versöhnung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Prozessen in der Gesellschaft thematisiert wurde, wird Nachhaltigkeit auch fünfundzwanzig Jahre später oftmals noch auf ökologische Aspekte verengt.

Verändert hat sich jedoch die Rolle der verschiedenen Akteure bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien. Während noch bis in die späten 1990er Jahre vor allem die Politik als Treiber für Nachhaltigkeitsinnovationen galt und Unternehmen primär Ziel von Nachhaltigkeitspolitik waren, ändert sich dies im

21. Jahrhundert. Der Beitrag der Industrieunternehmen wird nun als notwendiges Element für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung bewertet. In Deutschland wird unternehmerische Nachhaltigkeitspolitik vor allem unter dem Begriff der Corporate Social Responsibility (CSR) behandelt und hat sich wie in Schweden sehr stark aus dem Umweltmanagement von Unternehmen entwickelt. In Frankreich und England dagegen liegt der Schwerpunkt der CSR-Maßnahmen deutlich stärker als in Deutschland auf den sozialen Bereich in den Unternehmen. Sozialwissenschaftliche Analysen[11] zu unternehmerischen Nachhaltigkeitspolitiken und Nachhaltigkeitsrankings fokussieren deshalb oft auch die Frage, ob sich Unternehmen stärker im sozialen oder im ökologischen Bereich, oder ob sich gar ein umfassender ganzheitlicher Nachhaltigkeitsbegriff durchgesetzt hat. Ähnlich wie die Ergebnisse der Nachhaltigkeitsrankings von IÖW/future (zuletzt 2011) und das Good Company Ranking von Kirchhoff Consult (2013), die auf der offiziellen Nachhaltigkeitsberichterstattung von deutschen Unternehmen basieren, geht es vor allem um die Außenperspektive und die Außenwahrnehmung der Unternehmen mit Blick auf den verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt, den Lieferanten, den Mitarbeitern und mit Kapital sowie um das gesellschaftspolitische Engagement. Innerbetriebliche Demokratie und Mitbestimmungskultur spielen dabei eine marginale Rolle (Zimmermann/Wassermann (2012).

In den Expertengesprächen bestätigen die Betriebsräte dieses Ergebnis mit der mehrheitlichen Aussage, dass sie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung zwar informiert werden, aktiv jedoch nicht daran beteiligt sind. Die Beeinflussung der offiziellen unternehmerischen Nachhaltigkeitspolitik sehen die befragten Betriebsräte nicht als Hebel für Strategien des industriellen Umbaus, sondern als Marketinginstrument zur Steigerung des Green-Images.

Auch Materialeffizienz, Energiewende und Energieeffizienz, grüne Produktlinien und der sozial-ökologische Umbau sind häufig zu lesen, wenn es um den industriellen Strukturwandel in den Betrieben geht. Im Zeitverlauf ändern sich die Konnotationen der Begriffe ebenso wie stets neue Begriffe in die Debatte einfließen. So hatte der Begriff „Energiewende“ schon Konjunkturen (z.B. in der Anti-Atombewegung Ende der 1970er Jahre, nach Tschernobyl 1986) lange bevor er mit dem Regierungsbeschluss zum Atomausstieg im Sommer 2011 zum offiziellen Begriff wurde.

Der Begriff Materialeffizienz erlebte im Zeitverlauf der Jahre Höhen und Tiefen. Die zentralen Instrumente zur Erhöhung der Materialproduktivität, die

11 Siehe etwa die Beispiele GLS-Bank, Nokia und Philipps in Knopf u.a. (2011) oder Fraport AG, VW AG und RWE in Zimmermann/Wassermann (2012).

Stoffstromanalyse und das Stoffstrommanagement, finden seit Leontief (1930) in ökonomischen Input- und Output-Tabellen Anwendung und seit Dyckhoff (1994) vermehrt auch in Entsorgungs- und Recyclingprozessen. Dass Maßnahmen zur Materialeffizienz sich positiv auf das ökonomische Ergebnis auswirken und zudem den Faktor Arbeit entlasten, ist in zahlreichen Studien nachgewiesen worden, etwa vom Wuppertal Institut (2011).

Der Begriff „Grüne Produktlinien" wird in den Unternehmen im Kontext der „Green Economy" diskutiert. Seit einigen Jahren werden z.B. verstärkt besondere Green-Label gehandelt (Beispiel sind „green metal", „blue efficiency" bei emissionsarmen Verbrennungsmotoren oder Bio-, Öko-, oder Fair-Produkt-Label). In einem am 12.06.2012 verabschiedeten „Memorandum für eine Green Economy" von BMU und BDI heißt es, dass für den Erfolg einer globalen Green Economy der Erhalt bestehender industrieller Wertschöpfungsketten in Deutschland von entscheidender Bedeutung sei. Das Greening der Wirtschaft biete dafür große ökonomische Chancen und Potenziale. Es sichert die Wettbewerbsfähigkeit und erschießt Felder neuen, nachhaltigen Wachstums. Umwelt- und Effizienztechnologien werden als Modernisierungstreiber der klassischen Branchen angesehen. „Insbesondere die Verbesserung der Energie-, Rohstoff- und Materialeffizienz ist für die rohstoffabhängige deutsche Industrie besonders wichtig" (BMU/BDI 2013, 8)[12]. Soziale Aspekte spielen in den offiziellen Greening-Strategien keine Rolle.

Der Begriff sozial-ökologischer Umbau zielt auf eine nachhaltige Orientierung der Gesellschaft und ihren ökologischen Umbau, ohne dabei die soziale Gerechtigkeit und die ökonomischen Belange aus den Augen zu verlieren (BMBF 2011). Entstanden in den sozialen Bürgerbewegungen der 1970er und 1980er Jahre ist die sozial-ökologische Umbau-Forschung seit 1999 offizieller Teil der Nachhaltigkeitswissenschaft im Rahmen des BMBF-Programms „Forschung für nachhaltige Entwicklungen (FONA). Seit 2011 fokussieren die Förderschwerpunkte der sozial-ökologischen Forschung auf die Transformation des Energiesystems. Ähnlich wie die BMBF-FONA-Forschung stellt auch das Institut für sozial-ökologische Forschung, das sich der kritischen Nachhaltigkeitsforschung verschrieben hat, mit den

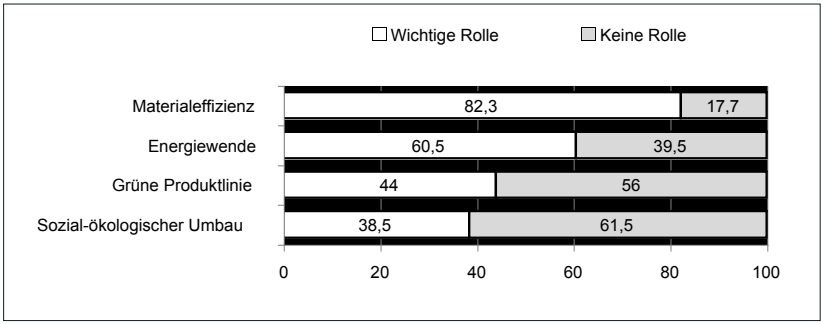
12 Laut BMU/BDI (2013, 7) geht es in einer Green Economy vor allem darum: schädliche Emissionen und Schadstoffeinträge in alle Umweltmedien noch stärker zu vermeiden, Abfälle zu vermeiden, wieder zu verwerten und umweltverträglich zu beseitigen sowie Stoffkreisläufe so weit wie möglich zu schließen, den Einsatz nicht erneuerbarer Ressourcen weiter zu senken, eine noch effizientere Nutzung von Energie, Rohstoffen und anderen natürlichen Ressourcen zu erreichen, nicht erneuerbare Ressourcen zu ersetzen, langfristig eine stärker auf erneuerbare Energien basierende Energieversorgung zu erreichen und die biologische Vielfalt sowie Ökosysteme und ihre Leistung zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

Themenfeldern Wasser, Energie, Ernährung und Mobilität auf den Zusammenhang dieser Themen mit globalen Entwicklungen wie Urbanisierung, Klimawandel, Biodiversitätsverlust und demografischer Wandel ab (ISOE 2013).

Konstatiert werden kann, dass sich die sozial-ökologische Forschung bisher auf ökologische Aspekte und Konsumwandel konzentriert und (noch) sehr wenig mit dem industriellen Strukturwandel oder mit betrieblichen Erweiterungs- und Umbaustrategien befasst.

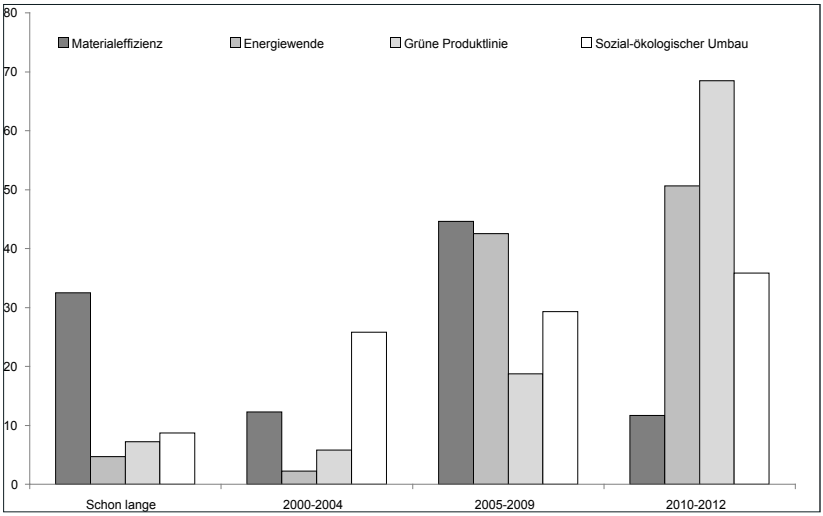
Um zu prüfen, ob und seit wann Begriffe aus der gesellschaftlichen Nachhaltigkeitsdebatte auch im betrieblichen Alltag eine Rolle spielen, wurde im Fragebogen nach der Wichtigkeit von vier Begriffen für das Alltagshandeln der betrieblichen Akteure im Zusammenhang mit industriellem Strukturwandel (sozial-ökologischer Umbau, grüne Produktlinie, Energiewende und Materialeffizienz) gefragt.

Abb. 1: Wichtige Begriffe für das Alltagshandeln betrieblicher Akteure im Zusammenhang mit industriellen Strukturwandel in % (n=163)



Trotz der aktuellen Debatte um die Energiewende, spielt Materialeffizienz die stärkste Rolle im Betriebsalltag, nur für 17,7% der Befragten spielt sie keine Rolle. Materialeffizienz hat damit mit großem Abstand die höchste Priorität. Auch hinsichtlich der Routine im Umgang mit Materialeffizienz zeigen die Zeitangaben, dass Materialeffizienz seit langem im Betriebsalltag verankert ist. In der Phase zwischen 2005 und 2009 erhält Materialeffizienz die größte Aufmerksamkeit. In den Expertengesprächen wurde diese zeitliche Fokussierung mit der erhöhten gewerkschaftspolitischen Thematisierung der Materialproduktivität gegen der Arbeitsproduktivität begründet.

Abb. 2: Grüne Produktlinien gewinnen an Bedeutung (n=163)



Auch die Energiewende spielt mit 56,7% eine vergleichsweise große Rolle, wenn auch erst ab 2005. Für nur 44% der Befragten spielen „grüne Produktlinien“ eine wichtige Rolle. Angesichts der wachsenden Bedeutung der „Green Economy“ überraschte das zunächst. Ordnet man das Ergebnis jedoch in die empirischen Ergebnisse über das Innovationsverhalten von Betriebsräten ein, zeigt sich ein Zusammenhang. Laut Kriegesmann und Kley (2012, 31 und 37) beteiligen sich 43,7% von 1.190 befragten Betriebsräten an Produkt- und Service-Innovationen, an Strategien zur Entwicklung neuer Märkte nur 21,9%, während die Hauptaktivitäten innovationsorientierter Betriebsratspartizipation auf personalpolitische Innovationen (95,1%) und auf die Prozess- und Arbeitsorganisation (92,4%) gerichtet sind. Dass „grüne Produktlinien“ an Wertigkeit im Betriebsalltag gewinnen, zeigt der steile Anstieg in den Jahren 2010 bis 2012. Für fast 70% der 72 Positiv-Antworten in dieser Kategorie spielen grüne Produktlinien seit diesem Zeitraum die größte Rolle für den Strukturwandel. Hier hat offenbar ein Umdenken hin zur Green Economy tatsächlich Eingang in das Betriebsratshandeln erfahren. Unterlegt wurde das in den Expertengesprächen, indem eine aktive Mitarbeit und Mitgestaltung an ökologischen Produktinnovationen enorm an Bedeutung gewonnen hätte.

„Wir können ein altes Produkt verteidigen, dass mittelfristig im Portfolio herunterfällt, oder wir können uns mit neuen Produkten befassen und uns um Marktanalysen, um Trendscouting und Innovationsmanagement kümmern. Für

den Standorterhalt ist der zweite Weg unser Zukunftsweg" (Expertengespräch FB 7 am 26.02.2013)

„Nicht wir entfernen uns vom Kerngeschäft. Es besteht vielmehr umgekehrt die Gefahr, dass sich das Kerngeschäft von uns entfernt. Ich erwarte, dass Elektroantriebe sich schneller durchsetzen werden, als von vielen erwartet wird. Das hätte für uns als Motorenwerk gravierende Folgen. Deshalb müssen wir intensiv über alternative Produkte nachdenken, die wirtschaftlich sind und gleichzeitig Beschäftigung sichern" (Expertengespräch FB 11 am 06.12.2012).

Die geringste Aufmerksamkeit im Betriebsalltag hat der Begriff „sozial-ökologischer Umbau" (38,5% der Befragten). Immerhin spielt der Begriff für 62 Akteure eine wichtige Rolle, wobei eine stetige zeitliche Bedeutungszunahme erkennbar ist. Sozial-ökologischer Umbau ist ein zu übergeordneter Begriff, um für das Alltagshandeln eine hohe Relevanz zu erfahren. In den Expertengesprächen wurde oftmals betont, dass der Begriff zwar geläufig sei, für das Alltagsgeschäft aber erst einmal zu klären wäre, was genau damit gemeint sei.

„Das Thema finde ich sehr gut und wichtig. Ich wusste gar nicht, dass das innerhalb der IG Metall diskutiert wird. Ist hier überhaupt nicht angekommen. Was meint sozial-ökologischer Umbau genau? ... Früher wurde der Begriff im Zusammenhang mit alternativer Produktion diskutiert. Heute ist das anders, weil alternative Produktion bei uns keine Rolle mehr spielt. Heute müssten wir im Betrieb zunächst klären, was wir darunter verstehen. Das ist meiner Meinung nach eher ein politischer Begriff, der auf die gesamte Gesellschaft und vor allem an die Regierung gerichtet ist." (Expertengespräch FB 1 am 17.12.2012)

In den Expertengesprächen wurde darüber hinaus gezielt nach dem Begriff „Kurswechsel" gefragt. Kurswechsel wird mehrheitlich gar nicht im Betriebsalltag verwendet. 18 der 20 befragten betrieblichen Akteure geben an, dass über Kurswechsel vor allem auf den Sitzungen der Ortsvorstände, in regelmäßigen Betriebsratstreffen einer Verwaltungsstelle, auf Branchendialogen oder in regionalen Netzwerken und auf bundesweiten Kongressen, aber nicht in den Betrieben gesprochen wird. Der Begriff ist für die betrieblichen Akteure genau wie der sozial-ökologische Umbau eher auf die Politik und die Gesellschaft und weniger auf den Betrieb ausgerichtet.

„Kurswechsel ist ein politischer Begriff, der darauf zielt, von der Regierung ein Umdenken in der Industriepolitik einzufordern. Da geht es um Leiharbei-

tsregulierung und um Rentenpolitik. Mit alternativer Produktion verbinde ich das nicht." (Expertengespräch FB 6 am 28.03.2013)

Hier zeigt sich in den Betrieben bereits ein Verständnis von Kurswechsel ab, das sich seit 2010 strategisch verschoben hat. Standen bei Huber (2010) die Betriebe mit den Forderungen nach einer Demokratisierung der Wirtschaft, der Ausweitung der betrieblichen Mitbestimmung und gute Arbeit im Vordergrund, bestätigt die im Jahr 2013 von der IGM durchgeführte Beschäftigtenbefragung die Neuausrichtung auf einen politischen Kurswechsel.

Tab. 11: Befragungsergebnisse der IGM zum politischen Kurswechsel (2013)

Handlungsfeld	Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Unwichtig
Regulierung der Finanzmärkte und Besteuerung von Finanztransaktionen	54%	35%	9%	2%
Mehr Verteilungsgerechtigkeit durch eine stärkere Besteuerung hoher Einkommen, hoher Vermögen und großer Erbschaften	47%	34%	14%	4%
Erhalt und Stärkung der sozialen Sicherungssysteme	75%	22%	2%	0%
Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern	48%	35%	13%	5%
Gleiche Bildungschancen unabhängig von Herkunft und Einkommen der Eltern	67%	27%	4%	1%
Ein ökologisch und sozial nachhaltiges Wachstum	53%	41%	5%	1%
Eine solidarische Krisenbewältigung	40%	40%	15%	5%

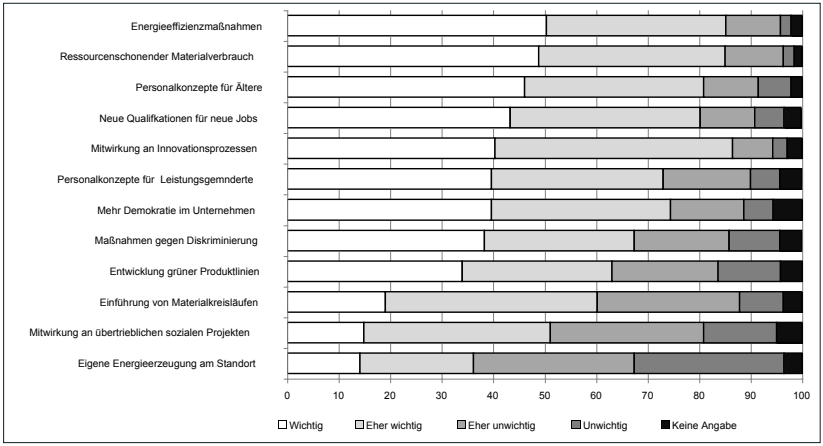
Quelle: IGM (2013a): Arbeit. Sicher und fair! Die Befragung

Die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten auf die Frage, was wichtige Handlungsfelder für einen geforderten politischen Kurswechsel wären, zeigen deutlich, dass vor allem die Politik und weniger die Betriebe im Mittelpunkt stehen.

Unstrittig ist, dass unbefristeter Arbeitsplatzerhalt und die Standort-und Beschäftigungssicherung die Kernanliegen der betrieblichen Mitbestimmungsakteure im Zusammenhang mit dem industriellen Strukturwandel sind. Standort- und Beschäftigungssicherung ist in der schriftlichen Befragung bei allen Befragten mit einem 95%-Anteil das mit großem Abstand wichtigste Thema auf die Frage, welche betrieblichen Handlungsfelder für einen sozial-ökologischen Umbau relevant wären. Die Abfrage weiterer verschiedener ökologischer und sozialer Aspekte

ergab, dass für einen sozial-ökologischen Umbau Maßnahmen zur Steigerung der Energie- und Materialeffizienz als zentral angesehen werden. Das kann als realistische Bewertung der betrieblichen Handlungsmöglichkeiten der Akteure interpretiert werden. Effizienzmaßnahmen stehen im Zentrum betriebswirtschaftlicher Rationalitätsmaßnahmen und werden von den Betriebsräten kritisch auf ihre sozialen Auswirkungen geprüft und mitgestaltet.

Abb. 3: Betriebliche Gestaltungsfelder für einen sozial-ökologischen Umbau (n=163)



Insgesamt zeigt die Abfrage sehr deutlich, dass die Herausforderungen an den industriellen Strukturwandel mit einem Engagement in sozialen und in ökologischen Handlungsfeldern begegnet werden. Auch wenn Energie- und Materialeffizienz hoch gerankt sind, spielen neue Personalkonzepte und neue Qualifikationen eine große Rolle. Den größten Ausschlag (wichtig und eher wichtig) hat die Mitwirkung an betrieblichen Innovationsprozessen insgesamt. Das bestätigt, dass die Beteiligung am betrieblichen Innovationsmanagement, das globale Zukunftstrends systematisch auf betriebliche Anwendungen scannt, als sehr wichtiges Handlungsfeld betrachtet wird.

Auffällig ist dagegen, dass Materialkreisläufe und eine eigene Energieerzeugung am Standort sehr geringe Ausprägungen haben. Materialkreisläufe gehen in Richtung eines Cradle to Cradle, was offenbar für viele Branchen noch von untergeordneter Bedeutung ist. Hinsichtlich der eigenen Energieerzeugung zeigt sich eine große Diskrepanz zwischen den schriftlichen Befragungsergebnissen und den Fallstudien. In mehreren Fallstudien wurde dargelegt, dass die eigene Energieerzeugung in den letzten beiden Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen habe (dazu 3.2.4).

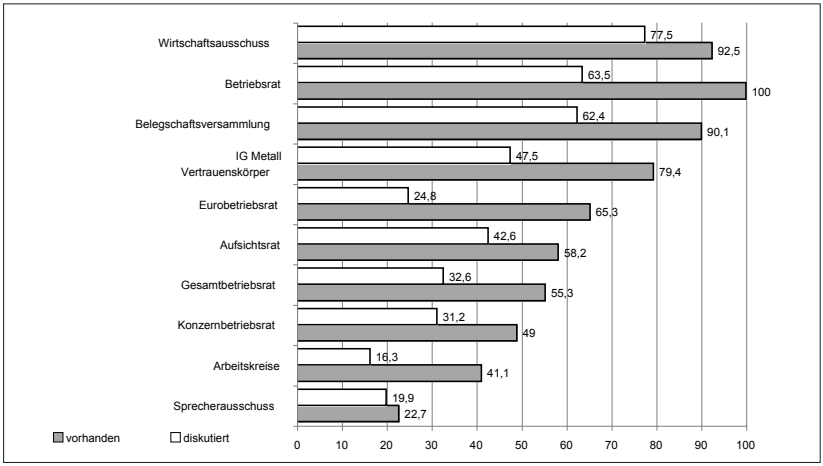
Die geringe Bewertung der Mitarbeit an überbetrieblichen sozialen Projekten weist zum einen daraufhin, dass für die befragten Akteure der Betrieb im Mit-

telpunkt ihres Handelns steht und dass zum anderen das soziale Engagement eines Unternehmens, wie es z.B. in Aktivitäten des CSR zum Ausdruck kommt, eher Sache des Managements ist. Das haben die Expertengespräche mit großer Mehrheit bestätigt. Das Fallbeispiel gegen Rassismus im Betrieb, das einen ausdrücklichen regionalen Bezug hat, ist hier die Ausnahme (FB 18).

Antworten auf die Abfrage, in welchen betrieblichen Gremien über die genannten Handlungsfelder zum sozial-ökologischen Umbau diskutiert wird, zeigen erhebliche Unterschiede. Die Abweichung zwischen dem Vorhandensein eines Gremiums und der Diskussion in diesen Gremien, ist in Sprecherausschüssen an geringsten, wobei Sprecherausschüsse in diesem Sample nur wenig vorhanden sind (Eisen- und Stahlindustrie). Die dominanten Diskussionsgremien sind die Wirtschaftsausschüsse, Aufsichtsräte und die Gesamt- und Konzernbetriebsräte. In diesen Gremien stehen in der Regel strategische Themen auf der Tagesordnung, werden Investitionsplanungen verhandelt und neue Märkte und neue Produktsegmente thematisiert.

Klassische Mitbestimmungsarenen wie die Belegschaftsversammlung, der gewerkschaftliche Vertrauenskörper und auch der Betriebsrat selbst lassen dagegen Nachholbedarf erkennen. Obwohl sie in den Betrieben am stärksten verbreitet sind, stehen Themen im Kontext des sozial-ökologischen Umbaus nur in durchschnittlich Zweidrittel der Gremien auf der Tagesordnung. In den Fallstudien wurde das bestätigt. Versuche einzelner engagierter Betriebsratsvorsitzender, sozial-ökologische Themen zu platzieren, wurden wegen tagesaktueller Belange oft ans Ende der Tagesordnung gelegt und unterblieben deshalb aus Zeitgründen.

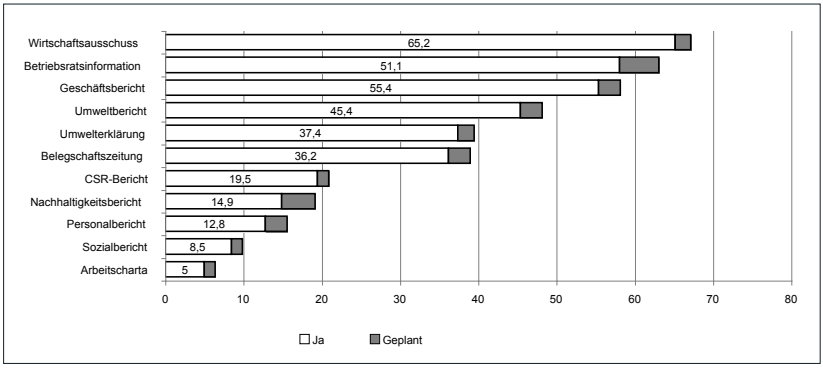
Abb. 4: Betriebliche Gremien, in denen über den sozial-ökologischen Umbau diskutiert wird



Insbesondere mit Blick auf Umweltfragen wird in vielen Fällen kein Handlungsbedarf gesehen und auf das betriebliche Umweltmanagement oder auf ein vorhandenes Energieteam verwiesen. Damit bestätigt sich in dieser Untersuchung das Ergebnis von Weiß (u.a. 2011), dass sich Betriebsräte noch wenig mit Energiemaßnahmen befassen und den sozial-ökologischen Umbau nur als entferntes Arbeitsgebiet für sich sehen.

Ein ähnliches Bild zeigen die Antworten auf die Frage, in welchen Berichtsmedien über sozial-ökologische Handlungsfelder berichtet wird. Wenn im Betrieb vorhanden, kommt der sozial-ökologische Umbau deutlich stärker in den umweltorientierten Berichten (Umweltbericht, Umwelterklärung) vor als in den Sozialberichten (Personal- und Sozialberichte). Dagegen wird im Wirtschaftsausschuss, in den Geschäftsberichten und in den Betriebsratsinformationen mit jeweils über 50% schon sehr intensiv über den industriellen Strukturwandel berichtet.

Abb. 5: Berichterstattung über den sozial-ökologischen Umbau



Welche Handlungsfelder und welche konkreten Projekte werden in den Unternehmen forciert und wie sind Betriebsräte und Vertrauensleute an dran beteiligt? Die Befragten hatten im Fragebogen die Möglichkeit, bis zu fünf betriebliche Projekte zum sozial-ökologischen Umbau zu benennen. Über zwei der fünf genannten Projekte konnten dann Detailangaben gemacht werden (Treiber, Beteiligte, Motive, Ressourcen, Erfolgsfaktoren). Insgesamt wurden von den 163 beteiligten Unternehmen Angaben zu 232 betrieblichen Projekte gemacht, davon waren fast 80% bereit umgesetzt.

Tab. 12: Anzahl der von den Befragten genannten Projekte im Betrieb

Projekte	Diskutiert	Projektiert	umgesetzt
Nr. 1 (n=96)	5,2%	10,4%	84,4%
Nr. 2 (n=71)	7,0%	11,3%	81,7%
Nr. 3 (n=33)	10,0%	15,0%	70, 0%
Nr. 4 (n=22)	13,6%	18,2%	68,2%
Nr. 5 (n=10)	20,0%	20,0%	60,0%
Nr. 1 - Nr. 5 (n=232)	10,7%	10,3%	78,9%

Die befragten Betriebsräte waren bei 87% der Projekte bzw. an 202 Projekten an der Ideengebung und der Umsetzung beteiligt. Bei 30 Projekten standen die Betriebsräte nicht im Zentrum der Initiativen, wurden jedoch von den Unternehmensleitungen informiert und zur Zusammenarbeit aufgefordert.

Die Mehrzahl der Projekte (165 Projekte) wurde gemeinsam mit dem Management oder mit einzelnen Fachabteilungen des Unternehmens initiiert. Bei 30 Projekten waren die Betriebsräte die zentralen Treiber und Motoren der Vorhaben. Die betrieblichen Projekte wurden in sieben Gestaltungsfelder gebündelt. Sehr deutlich wird, dass sozial-ökologische Umbauprojekte nicht hauptsächlich jenseits des Kerngeschäfts stattfinden. Sie sind in erster Linie sozial-ökologische Erweiterungsvorhaben, die ein Greening bei Produkten und Prozessen mit guter Arbeit verbinden. Im Folgenden werden die sieben Projektbereiche diskutiert und mit Fallbeispielen untermauert.

Tab. 13: Betriebliche Gestaltungsfelder der 232 sozial-ökologischen Projekte

Energie-, Rohstoff-effizienz	Materialeffizi-enz/Material-kreisläufe	Nutzung EE am Standort	Aufbau neuer Pro-duktlinien	Gute Arbeit/ Umweltler-nen	Neue Mobilitäts-konzepte	Erweiterter Betriebsbegriff/ Netzwerke
n=68 29,3%	n=17 7,3%	n=25 10,8%	n=25 10,8%	n=62 26,7%	n=25 10,7%	n=10 4,3%
Int. Energie-effizienz-konzepte (n=25)	Abfallkonzep-te (9)	Solar/Pho-tovoltaik (10)	Komponen-ten Windkraft und Solar (16)	Innovations-mgt. und Produktions-system (22)	Brennstoff-zelle (10)	Regionale Wert-schöpfung (3)
Beleuchtung (n=12)	Entölung (2)	Erdwärme-Nutzung (5)	Komponen-ten E-Mobili-tät (3)	Demografie (15)	Batterien (5)	Betriebsräte-Netzwerke (5)
Gebäude-Sanierung (n=10)	Schmierstoff-reduzierung (2)	BHKW (4)	Leichtbau/ Carbon-fasern (3)	Gesundheit (8)	Erdgas (3)	Mehrbetriebski-tas (2)
Abwärme-Rückgewin-nung (n=9)	Altbleiverhüt-tung (2)	Windkraft (3)	Andere Motoren-märkte (2)	Leistungsge-minderte (6)	Diesel (2)	

Druckluft (n=7)	Rückführung Altbatterien (2)	Biomasse-kraftwerke (2)	Bionik und Medizintech-nik (4)	Qualifizierung Energieeffi-zienz (2)* Qualifizierung für Elektromo-bilität (3)*	
Abwasser-Rückgewin-nung (n=5)		Neue Speicher/ Brenner (1)	Biokohle (1)	Job-Tickets, E-Tank-stellen, CO2-arme Dienstwagen (11**)	

* Zu neuen Mobilitätskonzepten, ** zu Gute Arbeit/Umweltlernen

3.2.2 Energieeffizienznahmen im Betrieb

Standen in der Hochphase der Krise 2009 vor allem die Personalkostenreduzierung und der Einsatz von Kurzarbeit als Krisenüberwindungsmaßnahmen im betrieblichen Vordergrund, erfährt spätestens mit der offiziellen Energiewende die Energieproduktivität gegenüber der Arbeitsproduktivität an Bedeutung. Die Energiewende ist seit 2011 eines der am häufigsten diskutierten Themen mit einer hohen medialen und emotionalen Aufmerksamkeit. Sie ist eines der ambitioniertesten Projekte in gesellschaftspolitischer Hinsicht. Es geht um den Systemwechsel einer auf fossilen Energieträgern und Atomkraft basierenden Versorgungsstruktur hin zu im Idealfall 100%igen Versorgung mit erneuerbaren Energien (EE). Politisches Ziel der Bundesregierung bis zum Jahr 2050 ist ein EE-Anteil von 60% am Endenergieverbrauch sowie von 80% EE-Anteil am Stromverbrauch. EE sind dabei nur Teile in einer Gesamtstrategie, die als weitere Säulen auf die Erhöhung der Energie- und Materialeffizienz insbesondere bei Gebäuden und im Verkehrsbereich zielt.

Energiepolitisch kontrovers diskutiert werden die für die Umsetzung notwendigen Infrastruktur- und Investitionsaufgaben, der marktwirtschaftliche Wettbewerb um Gewinne aus dem Energiemarkt (etwa Strom, der an der Leipziger Strombörse[13] gehandelt wird), die Betroffenheit der BürgerInnen und die der Unternehmen im Zusammenhang mit unsicheren Zukunftskosten und unfairer Kostenverteilung. Tatsächlich sind die Energierohstoff- und Strompreise seit 2011 noch einmal weltweit und national stark angestiegen, was die Industriebetriebe deutlich spüren. Das liegt bei weitem nicht allein an der deutschen EEG-Umlage, wie oft politisch argumentiert wird, sondern auch daran, dass die Preise der konventionellen Energieträger angestiegen sind (Thomas 2013).

13 EEX: European Energy Exchange, EPEX: European Power Exchange

Energieeffizienzmaßnahmen in den Industriebetrieben sind aber nicht nur markt- und kostengetrieben, sondern auch regulationsbedingte Erfordernisse. Energie-Audits- und Zertifizierung, der so genannte ökologische Fußabdruck spielen eine wachsende Bedeutung. Das gilt für die CO_2-Emissionsreduzierung ebenso wie für die politisch ausgehandelte EEG-Umlage, die jedes Jahr neu festgelegt wird. Bisherige Verständigungen gehen davon aus, dass sie von 3,592 Cent je Kilowattstunde im Jahr 2012 auf 6,24 Cent im Jahr 2014 steigen wird. Für die sehr unterschiedlich von Energiekosten betroffenen Industrien gibt es jedoch zahlreiche Sonderregelungen. Insbesondere die energieintensiven Industrien (z.B. Kalkgewinnung, Papierherstellung, Zementindustrie, Industriegase, Glasherstellung) sind bisher von der EEG-Umlage befreit.

Tab. 14: Status quo und quantitative Ziele der Energiewende

Ziel	2011	2020	2030	2040	2050
Treibhausemissionen (gegenüber 1990)	-26,4%	-40%	-55%	-70%	-80% -95%
Effizienz					
Primärenergieverbrauch (gegenüber 2008)	-6%	-20%		-5%	
Energieproduktivität	2,0% p.a.		2,1% p.a.		
Bruttostromverbrauch	-2,1%	-10%		-25%	
Anteil KWK	15,4%	25%			
Gebäudebestand					
Wärmebedarf		-20%			
Primärenergiebedarf			-80%		
Sanierungsrate	1% p.a.		2% p.a.		
Verkehrsbereich					
Endenergieverbrauch (gegenüber 2005)	-0,5%	-10%		-40%	
Anzahl Elektrofahrzeuge	6.600	1 Mio.	6 Mio.		
Erneuerbare Energien					
Anteil am Bruttostromverbrauch	20, 3%	Mind. 35%	Mind. 50%	Mind. 65%	Mind. 80%
Anteil am Bruttoenergieverbrauch	12,1%	18%	30%	45%	60%

Quelle: Bundesregierung (2012): 1. Monitoringbericht „Energie der Zukunft“, 16

Wegen steigender Energiekosten für Haushalte und Industrie ist die soziale Frage der Energiewende seit 2012 in den Mittelpunkt der gewerkschaftlichen Debatte gerückt. In den untersuchten Betrieben ist das auch der Fall und wird von den

Akteuren nun wieder in den engen Kontext von Wettbewerbsverzerrungen gestellt. Der „alte“ Konflikt zwischen ökologischen und ökonomischen Zielen war nur scheinbar überwunden und spitzt sich insbesondere im politischen Streit um EEG-Ausnahmeregelungen zu. Anders ist das beim Umgang mit den Energieeffizienztechnologien, deren Einsatz von den Akteuren einvernehmlich unterstützt wird. BMU und BDI (2013) werben massiv für den Einsatz von Effizienztechnologien in der Industrie und haben im Mai 2013 22 Praxisbeispiele für die Green Economy als Best-Practice herausgestellt. Ein genauerer Blick auf diese Beispiele zeigt eine deutliche Dominanz von Effizienztechnologien gegenüber etwa dem Einsatz von EE im Betrieb oder der Entwicklung völlig neuer grüner Produktlinien. Sechs der dort aufgeführten Betriebsbeispiele demonstrieren positive Effekte durch Erhöhung der Materialeffizienz, bei 16 der Beispiele handelt es sich um die Erhöhung der Energieeffizienz (z.B. in innovativen Glühöfen der Aluminiumindustrie, der Halbierung des Gasverbrauchs im Edelstahlwerk, dem Einsatz von Sauerstoffverzehrkathoden bei der Chlorherstellung oder dem Heizen durch Abwärme aus der Produktion). Eine ebenso starke Dominanz zeigt der Greentech-Atlas 3.0 (BMU 2012), der Deutschland als Weltmarktführer in diesem Bereich sieht. Die Marktprognose „Energieeffizienz“ sieht für Deutschland im Zeitraum von 2011 bis 2025 eine Steigerung von 4,5% und ein absolutes Marktvolumen von 98 Mrd. Euro auf 181 Mrd. Euro voraus. Auch das Zentrum für Ressourceneffizienz des VDI (www.vdi-zree.de) zeigt an vielen Beispielen, wo Ansatzpunkte für betriebliche Einsparmaßnahmen liegen. Das Zentrum führt eigene betriebliche Energiesparschulungen durch und verweist auf die mittlerweile auf Bundes-und Länderebene zahlreichen betrieblichen Fördermaßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz. Viele der dort und von BMU/BDI aufgezeigten Beispiele sind hochgradig kompatibel mit den 68 Projekten (siehe Tab. 13), die die Befragung in diesem Bereich ermittelt hat.

Während – wie schon erwähnt – die Materialeffizienz schon lange im Betrieb praktiziert wird (siehe Abb. 2), ist die Energieeffizienz seit 2011 das mit Abstand stärkste Thema im Zusammenhang mit sozial-ökologischen Maßnahmen. Dies erstaunt deshalb, weil der Energiekostenanteil (Strom, Gas, Wärme, Treibstoffe) am Bruttoproduktionswert der Industrie im Mittel des Jahres (nur) 2,1% betrug, während der Wert für Materialverbrauch bei 44,6% lag. Laut UWGR (Umweltökonomische Gesamtrechnung) stieg die Energieproduktivität ausgehend von 1991 bis 2010 auf 130,5% bei einer Reduzierung des Energieprimärverbrauchs auf knapp 90% gegenüber 1991. Energieeffizienzmaßnahmen werden demnach in der Industrie bereits wirksam eingesetzt, dennoch wird hier ein großes Ressourceneinsparpotenzial gesehen.

Mit Blick auf das Betriebssample wurde geprüft, ob tatsächlich eine Dominanz auf Energieeffizienz zu finden ist und ob sich die unterschiedliche Betroffenheit hinsichtlich der Energiekostenanteile am Bruttoproduktionswert in einem dementsprechenden betrieblichen Engagement für Energiesparen bemerkbar macht (Tab. 15). Mit Ausnahme der Holz- und Sägeindustrie (WZ 16) und der Stahlindustrie (WZ 24) weisen die untersuchten Branchen unterdurchschnittliche Energiekostenanteile auf. Der Branchen-Testabgleich mit den genannten Projekten ergab allerdings keine Signifikanz. Aus der Unternehmensberichterstattung und aus den Stahlnachrichten der IG Metall kann jedoch abgeleitet werden, dass Energieeffizienz in diesen Betrieben einen sehr hohen Stellenwert hat. Dass die an der Befragung beteiligten Stahlunternehmen keine höhere Nennung in diesem Handlungsfeld aufweisen, kann als Indiz dafür interpretiert werden, dass Energieeffizienz Alltagsgeschäft ist und weniger als expliziter Beitrag zum sozialökologischen Industrieumbau begriffen wird.

Tab. 15: Kostenstruktur der Industriebetriebe 2011 (Anteile am Bruttoproduktionswert)

Kostenfaktor	WZ 14	WZ 16	WZ 24	WZ 25	WZ 26	WZ 27	WZ 28	WZ 29	WZ 30	WZ 31
Energieverbrauch	0,6	3,7	5,1	2,2	1,0	1,0	1,0	0,7	0,9	1,5
Materialverbrauch	35,4	52,9	66,4	42,0	37,9	38,9	43,2	53,7	46,7	46,5
Handelsware	12,1	7,7	5,2	4,4	10,1	11,4	8,3	14,8	1,6	4,1
Personalkosten	13,2	13,0	9,7	20,6	18,8	19,8	19,7	11,5	19,3	19,8
Lohnarbeiten	9,8	2,9	2,4	4,9	2,9	1,9	3,2	1,1	7,8	2,0
Sozialkosten	2,6	2,8	2,2	2,2	3,7	4,0	4,1	2,4	4,4	4,2
Dienstl./Handwerk	0,6	2,1	2,7	0,8	1,4	1,4	1,5	1,2	1,1	1,6
Kostensteuern	1,0	0,4	0,3	2,4	0,6	0,7	0,6	0,7	0,3	0,7
Mieten/Pachten	1,9	2,0	0,6	9,1	1,3	1,4	1,3	0,8	1,4	2,4
s. Kosten/Leiharb.	14,4	9,8	5,6	3,0	13,8	12,2	10,2	7,5	12,9	12,5
Abschreibungen	1,4	3,2	2,1	3,0	3,6	2,0	2,2	2,7	2,0	2,1
Fremdkapitalzinsen	1,0	1,1	0,7	0,9	0,9	0,8	1,1	0,8	1,5	0,6

Quelle: eigene Zusammenstellung aus DESTATIS, Fachserie 4, Reihe 4.3

Die Detailangaben zu den 68 Projekten ergaben, dass sich die Mehrzahl unter „integrierte Energiekonzepte“ zusammenfassen ließ, während die Projekte zu Beleuchtung, Gebäudeeffizienz, Abwärme und Abwasser konkrete Einzelmaßnahmen waren, die jedoch in vielen Fällen ebenfalls Teilprojekte im Rahmen umfassender Energieeffizienz-Programme sind. Mehrheitlich sind die 68 Energieeffizienz-Projekte Teil eines betrieblichen Umwelt- und Energiemanagements

in den Betrieben, an denen die Betriebsräte zum Teil nur marginal beteiligt sind. Die Initiatoren sind Umwelt- oder Energieteams, während das betriebliche Vorschlagwesen, über das die Betriebsräte Mitbestimmungsrechte einfordern können, kaum eine Rolle spielte.

Die Ergebnisse aus der schriftlichen Befragung konnten über die Fallbeispiele getestet werden. Im Sample befinden sich relativ neue Energiemanagement-Konzepte, die oftmals auf energieeffiziente Neubauten und Gebäudesanierungen unter Einbeziehung erneuerbarer Energienutzung ausgerichtet sind.

> *„Dieser Standort wurde im Jahr 2009 bezogen. Er ist als energieeffizienter Gebäudekomplex errichtet worden und um 40% effizienter als ein herkömmliches Gebäude. Die gesamte Beleuchtung des Komplexes ist tageslicht- und bewegungsgesteuert. Das Gebäude ist ökologisch isoliert und verfügt über eine Betonkernaktivierung zum Kühlen und Erwärmen der Räume. Dazu gehört auch die Erdwärme-Nutzung für die neuen Gebäude. Wir haben mit einer externen Beratung begonnen und dann diese Expertin bei uns eingestellt, die jetzt das Facility-Management leitet und regelmäßig Energiebilanzen veröffentlicht. Wir haben das unterstützt und begrüßt, wir waren aber nicht die Initiatoren" (FB 10, Expertengespräch am 19.04 2013)*

Auch das managementbasierte Fallbeispiel FB 2 macht wegen der sehr geringen Beteiligung der Betriebsräte deutlich, dass nicht in jedem Fall die Faustregel „Energiemaßnahmen sind dann besonders erfolgreich, wenn Betriebsräte und Belegschaften daran beteiligt sind" gilt. Dieses Projekt steht für eine Kombination aus einem „Integriertem Energiekonzept als Teil eines integrierten Qualitäts- und Umweltmanagement" und einem daraus entwickelten neuen Produkt im Portfolie, nämlich Serviceleistungen für Energieeffizienz („Energielösungen") für andere Unternehmen. Es symbolisiert, dass Energieeffizienz im Betrieb erprobt und als Lösung für andere durchaus als kleine neue Produktvariante im industriellen Umbau gewertet werden kann. Insbesondere in Industriebetrieben, die kaum noch eigene Fertigung haben, spielen Effizienzlösungen für innovative Produkte und Produktionsverfahren eine zentrale Rolle. Innerhalb des Unternehmens wirkt der seit vielen Jahren bestehende Bereich „Technikdidaktik" mit langen Erfahrungen beim Vermarkten neuer Anwendungsfelder (z.B. Didaktik-Angebote für Technische Universitäten) als wichtiger Impulsgeber für technologische Energielösungen.

Projekt „Integriertes Energiekonzept im Rahmen eines umfassenden Qualitäts- und Umweltmanagementsystems“

Ideengeber/ Initiatoren	Energieeffizienz-Team bestehend aus 40 MitarbeiterInnen unter Mitarbeit des Betriebsratsvorsitzenden (IG Metall) und einzelner engagierter Betriebsräte (nicht in der IG Metall)
Inhalt	Aufbau eines integrierten Qualitäts- und Umweltmanagementsystems im Jahr 1997 mit kennzahlenbasiertem Umweltzielsystem, hier wurde das Projekt „Energy Saving Services“ als neue Vermarkungslinie entwickelt. Ökologische Ausrichtung des Standortes mit Solarthermieanlage, Erdwärme-Anlage mit automatisch einrollbarer Windsschattenanlage
Betriebliche Beteiligungsform	Betriebsräte werden „nur“ informiert, einzelne Betriebsratsmitglieder sind persönlich sehr engagiert.
Externes Kooperationsumfeld	Starke Beteiligung der Unternehmensleitung/Management an öffentlichen Forschungsprojekten. Diverse Hochschul-Kooperationen u.a. im „Bionic Learning Network“.
Fördernde Faktoren	Hohe Transparenz der betrieblichen Umweltaktivitäten über das offene betriebliche Online-System KIK „Kollegen informieren Kollegen“, starkes Umweltengagement der Unternehmensleitung.
Hemmnisse	Kaum Eigeninitiativen auf Seiten der Betriebsräte, auch wegen des sehr geringen Organisationsgrades. Umweltfragen sind Angelegenheit des Managements.
Beschäftigungspolitischer Beitrag	Aufbau der hochqualifizierten Beschäftigung mit expliziten Öko-Qualifikationen durch Abwerbungen bei Wettbewerbern und vor allem durch eine enge Zusammenarbeit mit Universitäten und Hochschulen.
Ökologischer Beitrag	Energiearmes Gebäudemanagement, Einstieg in neue ökologische Prozessfelder Wasser, Gas, Bionik.
Gesellschaftspolitischer Beitrag	Forschungskooperationen im Bereich ökologischer Innovationen, Entwicklung der Dienstleistung Energiesparen auch für andere Unternehmen.
Vorlauf, Start und Perspektiven	Umweltzertifizierung gibt es bereits seit Mitte der 1990er Jahre, seitdem wurde das Umwelt- und Innovationsmanagement kontinuierlich ausgebaut. Mit Inbetriebnahme der erneuerbaren Energienutzung am Standort konnten seit 2009 10% des Stromverbrauchs und 40% der Heizkosten gespart werden. Das Eigenengagement des Betriebsrates beschränkt sich auf kleine Verbesserungen für die Belegschaft wie ÖPNV-Fahrkarten, Ladestation für Elektroautos. Erreicht wurde eine Begünstigung bei schadstoffarmen Dienstwagen.

Quelle: FB 2, Expertengespräch am 11.02.2013

Das Eigenengagement der Betriebsräte beschränkt sich auf kleine sehr beschäftigtennahe Verbesserungen wie ÖPNV-Fahrkarten-Angebote und eine Ladestation für Elek-

troautos. Initiiert werden konnte, dass schadstoffarme Dienstwagen gegenüber konventionellen Antrieben begünstigt werden. Die Akzeptanz dieser Betriebsratsinitiativen mit unmittelbarem Nutzen für die Belegschaft ist allerdings noch entwicklungsbedürftig.

> *„In Wirklichkeit haben wir keine eigenen Initiativen zum sozial-ökologischen Umbau. Das ist alles Aura des Chefs: Die Solaranlage, die Erdwärme-Anlage, das ökologische Gebäudemanagement, das neue Technologiezentrum – alles managementinitiiert. Das neue Angebot „Energy Savings" ist eine Ausweitung der Service-Leistungen, die bei uns über 70% des Umsatzes ausmachen. Quasi sind wir kein Industriebetrieb mehr, sondern längst ein Technisches Dienstleistungsunternehmen. Das gesellschaftspolitische Umweltthema, das ich hier seit 20 Jahren besetzen möchte, ist nicht sehr populär in der Belegschaft. Der Organisationsgrad ist sehr gering, wir haben sehr hohe Angestelltenanteile und viele ATler, da haben wir und auch die IG Metall nichts Spezifisches zu bieten. Ich höre sehr oft, der Betriebsrat ist für Schutzrechte zuständig, für mich als ATler seid ihr aber nicht wirklich wichtig." (FB 2, Expertengespräch am 11.02.2013)*

Betriebliche Energieteams wie im FB 2 und Energie-Schulungen sind in den Unternehmen weit verbreitet. In 18 von 20 Fallstudien werden regelmäßig Energiebilanzen erstellt. Zusätzliche freiwillige Angebote für die Belegschaften sind Energietage, Energieworkshops und Schulungen. FB 7 zeigt, wie damit auch kleine Beschäftigungseffekte ausgelöst werden können:

> *„Im Jahr 2011 wurde ein Energiemanagement im Unternehmen eingerichtet und ein Energiemanager eingestellt, der die Aufgabe hat, die Energiekosten zu senken. Dazu wurden bisher 80 Energieworkshops durchgeführt. Da geht es von der Glühlampe bis hin zur Energieeffizienz von Maschinen durch alle Bereiche im Betrieb. Früher waren Energiekosten als Preise gesetzt. Das hat sich grundsätzlich geändert. Ein kleines Beispiel ist das Insourcing von zwei Hausmeistern, die die Aufgabe haben, die Wasserhähne permanent zu überprüfen. Die Kollegen finanzieren sich allein durch ihre Effizienz. Früher wurden externe Wartungsleute geordert, auf die wir wochenlang warten mussten, was in der Bilanz ökologisch und ökonomisch viel teurer war." (FB 7, Expertengespräch am 26.02.2013)*

FB 15, das zugleich für den Aufbau eines neuen Standbeins „Windkraft" durch Neugründung einer Unternehmensgesellschaft steht (Blöcker 2012, 20-23), ist das Gegenbeispiel zu FB 2, denn die Betriebsräte sind überzeugt, dass Energiesparmaßnahmen dann besonders erfolgreich sind, wenn Mitarbeiter und Betriebsräte aktiv daran beteiligt werden. Über das integrierte betriebliche Energiemanagement wird jeder der 50 Einzelgesellschaften des Konzerns genau erfasst und jede Abtei-

lung wird einer Energie-Kostenstelle zugeordnet. Das spare enorme Energiekosten und wird in standortbezogenen Umwelterklärungen dokumentiert. Beteiligung ist wichtig, die Zertifizierungen sind aber auch eine wichtige Grundlage, um über die Härtefallregel des EEGs Rückerstattungen zu bekommen, was für eine breite Mitarbeiterbeteiligung eine zusätzlich betriebswirtschaftlich begründete Motivation ist.

> *„Mehr als zwei Drittel der Mitarbeiter haben bereits eine Energieschulung absolviert. Unsere Belegschaft ist schon sehr lange für Energiefragen sensibilisiert." (FB 15, Expertengespräch 15.12.2012)*

Im Fall FB 15 ist es erstmals in der Stahlindustrie gelungen, eine Betriebsvereinbarung auszuhandeln, bei der die Gewinnbeteiligung der Belegschaft an die Erfolge beim Energiesparen gekoppelt ist. Ab 2013 schlägt sich eine bessere Energieeffizienz des Unternehmens in einer höheren Ausschüttung für die Beschäftigten nieder (IGM Stahlnachrichten vom 27.02.2013).

Obwohl in beiden Fallbeispielen FB 2 und FB 15 integrierte Energiekonzepte institutionalisiert und intensiv praktiziert werden, bilden sie wegen der sehr unterschiedlichen Mitbestimmungskultur Gegensätze. FB 2 folgt dem Management-Pfad und bindet die Belegschaft über online-Portale in das Innovationsgeschehen ein, FB 15 kann eigene Akzente unter großer Beteiligung der Belegschaft setzen.

Im Betrieb entwickelte Energiemanagementsysteme wurden in vielen Fällen nachträglich in betriebsübergreifende Zertifizierungssysteme umgewandelt, um sowohl die „Greening"-Belohnung im Markt durch Öko-Audits als auch die zunehmende gesetzliche Regulation als Treiber der Effizienzmaßnahmen zu bedienen. Nach § 55 Energiesteuergesetz bzw. nach § 10 des Stromsteuergesetzes können nur Industrieunternehmen von Steuerentlastungen profitieren, die ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 oder EMAS eingeführt haben. Wie wirksam das sein kann, zeigt FB 6:

> *„Das Energiethema oder gar eine eigene regenerative Energieerzeugung war bis zum letzten Jahr nicht wichtig hier. Das hat sich radikal verändert, weil wir 2011 das Energie-Audit nicht bekommen haben. Damit kann man ja eine Menge sparen. Unser Vorschlag, die Dachflächen für eine Solaranlage zu nutzen, wurde aber vom Konzern abgelehnt. Jetzt hat der Konzern beschlossen ein BHKW zu bauen. Die Energie wird aber nicht selbst genutzt, sondern komplett ins Netz eingespeist. Das Geld wird dann mit den Energiekosten verrechnet." (FB 6, Expertengespräch am 22.03.2013)*

Projekte zur Energierückgewinnung spielen besonders im Anlagen- und Maschinenbau eine große Rolle. Dort laufen nach Angaben der Befragten viele Großpro-

jekte zur Energieeffizienz, die auch bei der fortschreitenden Entwicklung hin zu einer Industrie 4.0 von großer Bedeutung ist. Etwa 25% weniger Energie werden innovative Maschinen in zehn Jahren verbrauchen, lauten diesbezügliche Prognosen. Das ist jedoch sehr oft Geschäftsführersache, die in enger Kooperation mit der F&E an neuen Maschinengenerationen arbeiten, so die Aussagen in vielen Expertengesprächen bei Technologiespezialisten des Maschinenbaus.

An Energiefragen beteiligt werden Betriebsräte dagegen über das Gebäudemanagement, wenn es etwa um neue Fassaden und um neue Heizungsanlagen, die oft mit einem persönlichen Umweltengagements der Eigentümer verbunden sind, der sich die Investitionen dann mit KfW-Mittel fördern lässt.

> *„Wir beteiligen uns sehr intensiv beim Gebäudemanagement, dort ist auch der Bereich Umwelt angesiedelt. Letztes Jahr wurde die Heizung erneuert. Die alte von 1968 hat im Jahr 40.000 l Heizöl verbraucht. Mit der neuen Heizung sparen wir die Hälfte ein, auch mit der neuen Passivklimaanlage. Und im Jahr 2010 konnten wir erreichen, dass eine Solaranlage auf dem Dach installiert wurde. Das Unternehmen hat dafür KfW-Mittel bekommen." (FB 5, Expertengespräch 28.02.2013)*

Projekt „Gebäudesanierung und Solaranlage"

Ideengeber/ Initiatoren	Facility-Management und Betriebsrat
Inhalt	Neubau einer Passivenergiehalle, Neubau der Heizungsanlage, Installation einer Solaranlage auf dem Dach, Energieeffizienzkonzepte für Produkte und Produktionsprozesse.
Betriebliche Beteiligungsform	Im Wirtschaftsausschuss wurde erreicht, dass sich der Investitionsausschuss einmal jährlich mit dem Facility-Management auf Effizienzmaßnahmen verständigt.
Externes Kooperationsumfeld	Umsetzung durch das regionale Fachhandwerk.
Fördernde Faktoren	Investitionszusagen der Geschäftsleitung Förderung durch die KfW-Bank
Hemmnisse	Keine eigene Gestaltungsmöglichkeit des Betriebsrates
Beschäftigungspolitischer Beitrag	Erhöhung der Arbeitsgeberattraktivität für hochqualifizierte FacharbeiterInnen, Beschäftigungswirkungen im regionalen Handwerk
Ökologischer Beitrag	Erhöhung der Energieeffizienz
Gesellschaftspolitischer Beitrag	Sensibilisierung für Energie- und Umweltfragen
Vorlauf, Start und Perspektiven	Einrichtung eines Managementsystems „Facility" im Jahr 2008, das mit der Planung der Öko-Sanierung betraut wurde. Der Neubau wurde im Jahr 2012 bezogen und hat eine große Einsparquote bei den Heizkosten.

Quellen: FB 5, Expertengespräch am 28.02.2013

Die genannten Fallbeispiele zeigen, dass Energieeffizienz in zahlreichen und sehr heterogenen Facetten in den Betrieben etabliert wurde und oft über betriebliche Managementsysteme institutionell abgesichert ist. Die Beispiele zeigen, dass Energieplus-Fabriken, ökologisches Gebäudemanagement und Prozess-Effizienz weit verbreitet sind, auch unter Einsatz erneuerbarer Energien im Betrieb.

Betriebsräte agieren vor allem als Treiber solcher Maßnahmen, die für die Belegschaft direkte Vorteile erbringen. Machtvolle Mitgestalter im Innovations- und Umbauprozess (Kriegesman/Kley 2012) sind die Betriebsräte in diesem Gestaltungsfeld aber keineswegs. In Ausnahmefällen agieren sie als ambitionierte Mitgestalter mit eigenen Vorschlägen, die aber nur selten aufgegriffen und umgesetzt werden können. Bei der Mehrheit der Befragten handelt es sich um umfassend Informierte, die vom Management zur Akzeptanzbeschaffung eingebunden werden. Die Fallstudien stützen insofern die Ergebnisse von Weiß u.a. (2011) aus acht Fallstudien in der Chemie, im Maschinebau und der Logistik, in denen explizit die Beschäftigungswirkungen von Energieeffizienzmaßnahmen im Mittelpunkt standen. Direkte Beschäftigungseffekte bleiben bei der Energieeffizienz oft ausgeblendet, so dass das Thema bisher kaum zu einem eigenen Gestaltungsfeld für Betriebsräte ausgebaut wurde. Ähnliche Befunde zeigen sich im Handlungsfeld Materialeffizienz.

3.2.3 Materialeffizienz und Materialkreisläufe im Betrieb

Die Erhöhung der Energieproduktivität ist wie betont oftmals Teil einer integrierten Strategie zur Steigerung der betrieblichen Ressourceneffizienz. Energiekosten liegen deutlich unterhalb der Materialkosten, so dass sozial-ökologische Projekte im Gestaltungsfeld „Materialeffizienz und Materialkreisläufe“ weit mehr zum Ziel „weniger Naturverbrauch“ beitragen können. Das Motiv ist zumeist auf ein gleiches Produktionsergebnis über einen schonenden Umgang mit Ressourcen gerichtet. Die Rohstoffstrategie der Bundesregierung des Jahres 2010 hat die diesbezüglichen nationalen Ziele festgelegt, die an das seit 2006 geförderte und jährlich angepasste BMWi Impulsprogramm Materialeffizienz „VerMat“ anschließt, das die Deutsche Agentur für Materialeffizienz DEMEA durchführt und begleitet. Die DEMEA fördert Materialeffizienzmaßnahmen über Innovationsgutscheine „go effizient“ in den Betrieben, indem vor allem Potenzialanalysen durchgeführt werden. Bisherige Analysen ergaben in 1.000 Fällen (Stand August 2013) ein durchschnittliches Einsparpotenzial von 200.000 € pro Betrieb und Jahr, was etwa 2% des Jahresumsatzes entspricht.

Laut einer Studie des Fraunhofer ISI schätzen die Industriebetriebe ihr Materialeinsparpotenzial mit 7% sogar deutlich höher ein (FhG ISI 2011). Als Fazit wird dort konstatiert, dass sowohl aus volkswirtschaftlicher als auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht noch großes Potenzial steckt, das es zu erschließen gelte. Im Projekt MaRess wurden die positiven ökonomischen Wirkungen einer gesteigerten Materialeffizienz bestätigt (BMBF 2012). Simulationsrechnungen zeigen, dass bis zum Jahr 2030 rund 700.000 zusätzliche Arbeitsplätze entstehen könnten. Voraussetzung ist, dass die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes die durch Beratung und Information ermittelten Möglichkeiten, ihre Materialkosten um durchschnittlich 20 Prozent zu senken, auch tatsächlich umsetzen.

Schon in der Konstruktion der Produkte können über die Materialauswahl, die Bauweise und die Komponentenvielfalt erhebliche Effekte erzielt werden. In der Produktion eingesetzte Rohstoffe wie Industriemetalle Stahl, Aluminium als Rohr, Blech, Profil, Ciol, Spaltband, aber auch Kupfer, Nickel, Zink, Zinn und etwa Holz, Papier, Pappe, Fliese, Dämmstoffe etc. können über Verschnittoptimierungsverfahren, über Reinigungs- und Wiederverwertung und insbesondere durch die Bearbeitungsverfahren selbst erhebliche Ressourcen einsparen. Im Vertrieb zielen die Effizienzmaßnahmen auf ressourcenschonenden Transport und Logistik, Lagerhaltung und Verpackung.

Insbesondere in der Aluminiumindustrie hat sich ein intensiver Dialog der Sozialpartner zum Thema Ressourceneffizienz entwickelt. Der Gesamtverband engagiert sich mit einem eigenen Aluminium-Kurier „Nachhaltigkeit“. Die Unternehmensinitiative „Metalle für Klima“ verfolgt drei Zielen: Energieeffizienz in der Produktion, Ressourceneffizienz bei den Produkten und Recycling. Deutlich wird daran, dass das Thema Ressourceneffizienz in erster Linie als rationale betriebswirtschaftliche Strategie gesehen wird, die wie oben bereits herausgestellt wurde, seit langem fester Bestandteil des Betriebsalltags ist.

> *„Materialkreisläufe haben wir hier schon immer praktiziert. Das würde ich nicht zum sozial-ökologischen Umbau zählen. Ob Schrott beim Bolzenpressen, Späne, Profilabfall etc. alles wird wiederverwertet. Die Reste liegen unter 0,1%. Wenn die Mitarbeiter hier Butterbrot-Alu-Papier wegwerfen, werden sie aufgefordert, das in die Resttonne zu werfen. Das machen hier auch alle.“ (FB 3, Expertengespräch am 22.01.2013)*

In diesem Gestaltungsfeld (17 Vorhaben) entfallen mehr als die Hälfte der genannten Projekte auf Abfallkonzepte und jeweils zwei auf die Themen Entölung, Schmierstoffreduzierung, Altblei-Verhüttung und Altbatterien. Alle hier genannten

Vorhaben zielen also auf Recycling und Materialkreisläufe, die als Vorläufer in Richtung des Cradle to Cradle-Prinzips im Sinne der Vorstufe eines Cradle to Gate-Prinzip mit Option (FB 3) verstanden werden. In den Expertengesprächen werden sie explizit als Teil der Green-Metall-Strategie genannt.

> *„Unter Green-Metall gilt der Wertschöpfungsansatz vom Rohstoff bis zur Verarbeitung. das gibt es bei uns seit 2010. Jeder Produktionsschritt, jedes Produkt (Bauxit, Tonerde, Strom, Primär-Metall, Gießen, Walzen, Strangpressen) bekommt eine festgelegte Recyclingquote. Wir haben hier seit Oktober 2012 eine Umwelt-Produktdeklaration für Aluminiumprofile erhalten, d.h. ein Zertifikat, das die Umweltleistung eines Bauproduktes über den gesamten Lebenszyklus, also den ökologischen Fußabdruck, beschreibt." (FB 3, Expertengespräch am 22.01.2013)*

> *„Über Energiewende und Materialeffizienz und über Diversifizierung sprechen wir vor allem im Arbeitskreis Arbeitssicherheit. Aber nicht so sehr unter dem Aspekt des Umweltschutzes, sondern unter der Frage, was bei Entsorgungsthemen zu berücksichtigen ist. Wir betrachten das mehr technisch und betriebswirtschaftlich als unter gesellschaftspolitischen Aspekten." (FB 5, Expertengespräch am 28.02.2013)*

Hinsichtlich einer Beteiligung von Gewerkschaften und Betriebsräten an betrieblichen Ressourceneffizienzstrategien haben BMU und IG Metall bereits im Jahr 2006 ein 10-Punkte-Papier „Ressourceneffizienz – Innovation für Umwelt und Arbeitsplätze" verabschiedet. Neben der Sensibilisierung der Belegschaften für den Wert von Rohstoffen, wurde vor allem die verstärkte Mitwirkung des Betriebsrates an Vereinbarungen zu Ressourcenverbrauchszielen der Unternehmen gefordert. Gemeinsam mit dem Wuppertal Institut für Klima, Energie und Umwelt hat die IG Metall im weiteren Verlauf einen Leitfaden für Betriebsräte „Ressourceneffizienz und Arbeitsplätze sichern" erarbeitet, der zwei Selbstchecks für die Betriebe anbietet (IG Metall/Wuppertal Institut 2009). Zum einen ermöglicht es den Betriebsräten, den Stellenwert von Ressourceneffizienz im Unternehmen insgesamt besser zu beurteilen und zum anderen geht es um den Stellenwert des Themas in der Aus- und Weiterbildung (dazu die Fallbeispiele in 3.2.6).

Maßnahmen zur Materialeffizienz und Recyclingprozesse sind im Betriebsalltag angekommen und fester Bestandteil des Ideenmanagements oder des betrieblichen Vorschlagwesens. In vielen Betrieben ist die Ressourceneffizienzsteigerung als Unternehmensziel etabliert und über Kennzahlensysteme dokumentiert. Für Betriebsräte und Belegschaften ist in der Mehrzahl der Fallbeispiele eine Bewer-

tung und Prämierung von Vorschlägen zum Materialeinsparen vorgesehen und wird auch praktiziert. Die Bundesregierung bietet über eigens geschaffene Agenturen ebenso wie die Arbeitsgeberverbände und die Gewerkschaften zahlreiche Beratungs- und Förderinstrumente in diesem Gestaltungsfeld an.

Was fehlt ist eine umfassende betriebliche Diskussion zur Kontroverse von Wachstum/Effizienz und Naturverbrauch. Bisher stehen die Vorhaben vor allem für mehr Wettbewerbsfähigkeit über umweltschonende Produktion, deren Treiber vor allem die Betriebskostenreduzierung sowie von Gesetz und Kunden geforderte Öko-Auditierungen sind.

Mit Blick auf einen sozial-ökologischen Umbau der Industrie stellt sich für die betrieblichen Akteure die gesellschaftspolitische Auseinandersetzung mit so genannten Reboundeffekten oftmals nicht. Bei den Befragten ist der Begriff weitgehend unbekannt und floss bisher nicht in eigene Handlungsleitfäden ein. Schon im Jahr 1865 machte Jevons (dazu Santarius 2012) auf den Zusammenhang von Effizienzsteigerung und Mehrnachfrage am Beispiel von Kohle aufmerksam. Beiträge im Endbericht der Enquete Kommission Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität (2013) und u.a. Santarius (2012) nennen diesen Effekt das vergessene Paradox im ökologischen Umbau und fordern eine stärkere Berücksichtigung gerade auch in den sozialwissenschaftlichen Disziplinen. Aus sozial-ökologischer Perspektive sind Reboundeffekte unerwünschte Nebeneffekte der Effizienzsteigerungen in Folge der Steigerung der Energie- und Materialproduktivität. Unterschieden wird in direkte und indirekte Rebound-Effekte. Direkte Rebound-Effekte entstehen dann, wenn z.B. betriebliche Materialeinsparungen zu einem größeren Output führen, Energiesparlampen länger angelassen werden als Glühbirnen, ein sparsames Auto öfter benutzt wird als ein Spritfresser oder etwa ein Neukauf eines effizienten Kühlschrankes mit einem größeren Gerät einhergeht. Indirekte Rebound-Effekte resultieren daraus, dass die Material- oder Energieeinsparung höher ausfällt als die Investition in die Effizienzmaßnahme. Die Einspargewinne führen in diesem Fall zum Ausbau der Produktion oder zum Aufbau neuer Produktsegmente, die zusätzlichen Naturverbrauch bedeuten.

Antworten auf die Frage, inwieweit betriebliche „Einspargewinne“ von den Akteuren für arbeitsorientierte Umbauprojekte genutzt werden, fallen bis auf die Ausnahme „Bindung der Belegschaftsboni an die Energiebilanz“ sehr dünn aus. Innovationsfonds oder Qualifizierungsmaßnahmen, die wichtige Beiträge zum Aufbau neuer alternativer Produktionen leisten, speisen sich nicht aus diesen Einsparungen, sondern sind in der Regel Ergebnis der Standortsicherungsvereinbarungen im Kontext betrieblicher Restrukturierungen.

Resümierend können beide bisher genannten Gestaltungsfelder, die Erhöhung der Energie- und Materialeffizienz, nur sehr bedingt als eigenständige industrielle Umbaupfade bezeichnet werden. Gleichwohl können über viele kleine Maßnahmen insbesondere über die Sensibilisierung für Umweltfragen, die über den Betrieb hinausgehen, neue Möglichkeitsräume eröffnet werden, die von den Betriebsräten noch stärker zu nutzen wären, wenn Energie- und Materialeffizienz zum eigenständigen Handlungsfeld für Betriebsräte ausgebaut wird.

3.2.4 Erzeugung und Nutzung von EE am Standort

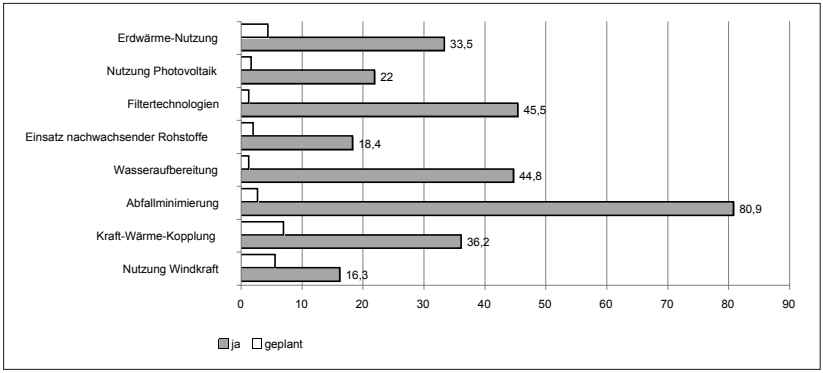
Im Jahr 2013 zeigt sich eine deutliche Kehrtwendung hinsichtlich der Eigenerzeugung und Eigennutzung von EE. Zum Zeitpunkt der Befragung gaben nicht einmal 15% der Befragten an, dass die Erzeugung oder Nutzung von Erneuerbaren Energie am eigenen Standort eine wichtige Rolle für den sozial-ökologischen Umbau spiele (Abb. 3). Während dieser Aspekt in der Prioritätenliste der betrieblichen Akteure also weit unten steht, weist Abb. 6 auf eine Lücke zwischen Wahrnehmung und Praxis hin. Antworten auf die Frage, welche der vorgegebenen Maßnahmen im Betrieb bereits praktiziert werden, zeigen wie vermutet, dass Effizienzmaßnahmen mit großem Abstand dominieren: Maßnahmen zur Abfallminimierung sind mit über 80 % der Fälle, der Einsatz von Filtertechnologien und die Wasseraufbereitung sind mit jeweils fast 45 % in den Betrieben besonders verbreitet. Nachwachsende Rohstoffe werden in den befragten Betrieben noch sehr wenig eingesetzt, was in erster Linie dem Betriebssample „Metall- und Elektrobetriebe“ geschuldet ist.

Überraschend dagegen sind die Angaben zur Erdwärme und Kraftwärmekopplung, die in mehr als einem Drittel der Betriebe genutzt werden. Auch die Angaben zu Photovoltaik- und Windkraftnutzung überraschen, die beide in der Praxis ebenfalls über der geringen Wertigkeit der eigenen Erzeugung und Nutzung von EE in Abbildung 3 liegen.

In den Expertengesprächen klärte sich dieser vermeintliche Widerspruch in dreierlei Hinsicht auf. Zum einen ist ein Teil der Betriebe bereits in dezentrale Energieversorgungsysteme eingebunden, die eine eigene Erzeugung und Nutzung am Standort unnötig macht.

> *„Dass wir keine eigene regenerative Energienutzung brauchen, liegt daran, dass wir hier in der Region ein dezentrales Kraftwerk haben, an dem alle großen Industriebetriebe beteiligt sind. Was wir aber einfordern, ist ein Solardach, um es für die Nachkühlung der vollklimatisierten Halle zu nutzen.“(FB 7, Expertengespräch am 26.02. 2013)*

Abb. 6: Erzeugung und Nutzung von EE am Standort in % (n=163)



Zum zweiten investieren viele Betriebe in EE und erzeugen auch erneuerbare Energie, speisen diese aber in das allgemeine Netz ein, um die Einspeisevergütung des EEG zu nutzen, wobei sehr unterschiedliche Beteiligungskonzepte eingesetzt werden. Eigeninvestitionen in Zusammenhang mit Eigennutzung sind die absolute Ausnahme. Eigeninvestition bei Einspeisung ins Netz umfassen etwa ein Drittel der Projekte.

Und drittens handelt es sich bei Zweidrittel der Fälle um Fremdinvestitionen in die (in der Regel) Dächer der Betriebe, die wegen ihrer großen Flächen besonders gut für Solaranlagen geeignet sind. Privatinvestoren sind die Ausnahme. Es dominieren öffentliche Investoren oder Public-Private-Beteiligungsgesellschaften. Oft öffnen sich diese städtischen oder regionalen Netzbetreiber für eine BürgerInnen-Beteiligung. Betriebsräte und Vertrauensleute können entsprechend für dezentrale Energiekonzepte über den Betreib hinaus mobilisieren, indem sie die Belegschaft über Beteiligungsmöglichkeiten informieren und zugleich für eine Ausweitung der betrieblichen Nutzung von EE plädieren.

> *„Als Eigenenergie nutzen wir nur die 2009 installierten zwei Blockheizkraftwerke. Wir haben hier zwar ein von den Stadtwerken errichtetes Solardach, die Energie wird aber vollständig vom Betreiber, der Stadt, in das stadteigene Netz eingespeist. Die Stadt hat dafür ein Beteiligungskonzept für Bürgerinnen und Bürger entwickelt, an dem sich auch einige aus der Belegschaft beteiligen. Wir unterstützen dieses Modell sehr". (FB 10, Expertengespräch am 19.04.2013)*

Insbesondere die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) gewinnt als Eigenenergienutzung an Gewicht. In KWK-Anlagen wird der eingesetzte Brennstoff durch die Kombination aus Stromerzeugung und Abwärmenutzung besser genutzt als in

reinen Wärme-Kraftheizwerken. Sie kommen auf Wirkungsgrade von über 80%. Auch wenn die bisherige EEG-Umlage von 5,3 Cent pro zugekauftem Strom in Zukunft reduziert wird, gewinnt die eigene Stromerzeugung gegenüber der Wärmenutzung an Bedeutung, um den Betrieb gegen Netzschwankungen und Ausfälle abzusichern. Zehn von 18 Betrieben haben zwischen 2012 und 2013 in den Ausbau von Blockheizkraftwerken investiert. Im FB 14 wird ab 2014 ein neues BHKW mit einer Leistung von jeweils zwei Megawatt elektrisch und thermisch das Werk 1 und ab 2015 auch das neu errichtete Forum versorgen.

Die Eigennutzung EE am Standort wird seit 2012 offenbar neu entdeckt. Das wird an zwei Fallbeispielen deutlich. FB 1 zeigt, dass dezentrale Energiekonzepte am Standort als Teil ehemaliger Konversionsstrategie überlebt haben. FB 12 zeigt, dass sich mit Energiegenossenschaften in den letzten Jahren neue Beteiligungsformen an der Schnittstelle zwischen Betrieb und dezentralen Energiesystemen etabliert haben.

Das erste Fallbeispiel (FB 1) knüpft an Erfahrungen an, die bereits in den 1980er Jahre mit dezentralen Energiekonzepten und insbesondere mit Blockheizkraftwerken gemacht wurden. Es stellt dar, dass dezentrale Energienutzungskonzepte am Standort, die zentrale Bestandteile ehemaliger Konversionsprojekte waren, im Zeitverlauf von Forderungen nach alternativen gesellschaftlich nützlichen Produktionen entkoppelt wurden. Während alternative Produktvorschläge oft an der Investitionsverweigerungen der Unternehmensleitungen scheiterten oder sich wie in FB 1 im Zuge der Zerschlagung der Konzerne als betriebliche Gestaltungsansätze auflösten, setzten sich die dezentralen Energieerzeugungssysteme durch.

> *„Es sei betont, dass die innerbetriebliche Suche nach Produktvorschlägen, oder, verdichtet, nach Produktionsplänen eine Ergänzung anderer Formen und Inhalte von Gewerkschaftspolitik ist. Sie ersetzt keine Forderungen nach Reallohnsicherung oder Arbeitszeitverkürzung. Produktvorschläge geben auch keine Radikalität der Kampfformen zwischen Arbeit und Arbeit vor. Sie sind aber gerade im Kampf gegen Massenentlassungen und Betriebsstillegungen eine notwendige Ergänzung …*
>
> *Gegenüber prinzipiellen Industrie- und Wachstumskritikern möchte ich betone, dass die Überproduktion auf kapitalintensiven profitablen Märkten auch immer stärker mit einer gewaltigen Unterversorgung von Menschen mit lebensnotwendigen Dingen wie Nahrung, Wasser, Energie und Infrastruktur gekoppelt ist. Gerade an diesem Widerspruch muss die Forderung nach alternativer Fertigung ansetzen. Dazu gehört auch eine eigene dezentrale Energieversorgung.“ (Ulrich Schmors, „Wir wollen sichere Arbeitslätze und sinnvolle Arbeit“, in: Berger/Müller/Pfriem (Hrsg.) 1982, 329).*

Dreißig Jahre später resümiert ein damals beteiligter Betriebsrat die betrieblichen Erfahrungen im AK Alternative Fertigung. Er bestätigte die zentrale Forderung des betrieblichen AKs an die Unternehmensleitung und Politik, die betrieblichen Produktionskapazitäten und die Arbeitskraft in Bereiche mit sozialen und ökologischen Nutzen einzusetzen. Zwar stand die Beschäftigungssicherung immer an erster Stelle, die Verbindung von Arbeit und Ökologie wurde jedoch stets betont.

„Wir wollten zeigen, dass friedliche Produktion z.B. Handelsfregatten mehr Arbeitsplätze sichern als Rüstung. Wir wollten den Nachweis erbringen, dass zivile Produkte ohne Dequalifizierung und Arbeitsplatzverlust gefertigt werden können. Wir wollten die Abhängigkeit der Werft von der Rüstung reduzieren und die Arbeitsplätze durch soziale, ökonomische und ökologisch sinnvolle Produkte sichern.

Ehrlich gesagt wusste ich gar nicht, dass das heute wieder innerhalb der IGM diskutiert wird. Das Thema ist ja immer noch sehr gut und wichtig, auch wenn es bei uns keine Rolle mehr spielt." (FB 1, Expertengespräch am 17.12.2012)

Es war nicht nur das Ziel, sinnvolle Produktvorschläge einzubringen, die die Produktpalette erweitern, sondern es ging darum, diese Vorschläge in Konzeptionen einbinden, die über das Produkt hinausgehen. Auch die Frage, was produziert wird, war zentraler Bestandteil der Debatte, da dieser Aspekt eng mit den Arbeits- und Lebensbedingungen zusammenhing. Das hatte vor allem mit gesellschaftspolitischen Friedens- und Umweltdiskussionen zu tun, die sehr stark in den Betrieb hineingetragen worden waren. In der betrieblichen Diskussion ging es um eine eigene Energieversorgung ebenso wie um globale Probleme wie die Müllbeseitigung, die Trinkwasserversorgung, Windenergienutzung und neue Windantriebe für Kraftwerke und auch für Schiffe (z.B. das Grimmsche Leitrad, der Flettnerrotor als Windhilfsantrieb), für die zahlreiche Produktvorschläge gemacht wurden. Wie in Kap. 2.3 bereits betont, spielte dabei die enge Verknüpfung mit der gewerkschaftlichen Technologie- und Innovationsberatungsstelle eine herausragende Rolle. Die enge Vernetzung zwischen Betrieb und gesellschaftspolitischer Debatte überlebte den betrieblichen Umbau nicht, die dezentrale Energieerzeugung am Standort setzte sich jedoch durch.

„Der Kern war nicht Frieden, Ökologie, Gerechtigkeit. Der Kern waren die Arbeitsplätze hier am Standort. Wir wollten andere Produkte und dafür brauchten wir Technologiewissen. Die Zusammenarbeit mit der Innovationsberatungsstelle hier vor Ort war unglaublich wichtig. Meiner Meinung gibt es so etwas nicht mehr. Schade. Es gab sehr viel Vernetzung, das war sehr wichtig für uns. Nach 1995 hatte sich dann einiges verändert und viele unserer Forderungen wie die eigene Energieerzeugung hatten sich auch erle-

digt. Die IBS verlor ihre Rolle als Technologietreiber, weil unsere Manager eigene Kompetenzen aufgebaut haben. Grüne Produkte hatten sich etabliert und sind heute für viele Wettbewerber ein wichtiges Geschäft geworden – Komponenten „greenshiping" sind heute zentraler Bestandteile der Branche. Unser Geschäftsführer hat seine Doktorarbeit über Wasserstoffantriebe für Schiffe geschrieben, das war damals auch unser Thema. Heute ist GreenTech angekommen und wir brauchen die externe Beratung nicht mehr." (FB 1, Expertengespräch am 17.12.2012)

Projekt „Eigene Energieerzeugung mit Motorheizkraftwerk als Referenzkraftwerk"

Ideengeber/ Initiatoren	15 bis 20 Vertrauensleute gründen nach Feierabend den Arbeitskreis Alternative Fertigung des Vertrauenskörpers der IG Metall
Inhalt	Errichtung und Betrieb eines Kraft-Wärme-Kopplung-Heizkraftwerkes zur Vollversorgung am Standort unter Nutzung eigener Motoren als eine von vielen Projektideen
Betriebliche Beteiligungsform	Von der Unternehmensleitung unabhängiger Arbeitskreis der Vertrauensleute und Betriebsräte
Externes Kooperations-umfeld	Innovationsberatungsstelle als Wissens- und Technologiepool für Ökotechnologie, Betriebsübergreifender Arbeitskreis Alternative Produktion der IGM Küste
Fördernde Faktoren	Persönliche Interessen in Kombination mit Fachwissen, sehr guter Kontakt zu Technikern und Ingenieuren im Betrieb Enge Zusammenarbeit mit der IBS-Innovationsberatungsstelle Unterstützung durch eine von der Unternehmensleitung eingerichtete Entwicklungsgruppe „Nützliche Produkte".
Hemmnisse	Keine Behinderung bei der Umsetzung des dezentralen Kraftwerkes
Beschäftigungs-politischer Beitrag	Beschäftigungssicherung
Ökologischer Beitrag	Unabhängige dezentrale und effiziente Energieversorgung
Gesellschafts-politischer Beitrag	Aufzeigen von Rüstungsalternativen, Sensibilisierung für Erneuerbare Energien und dezentrale Versorgungssysteme
Vorlauf, Start und Perspektiven	Diskussion über alternative Produkte im Schiffbau seit Anfang der 1980er Jahre, Gründung des AK Alternative Fertigung 1981 Erfolgreiche Umsetzung des betrieblichen Energiekonzeptes (Einspeisegewinne), Teilerfolge bei einigen Alternativprodukten Erste Brüche Anfang der 1990er Jahre durch veränderte Rüstungsdiskussion im Zuge des Jugoslawien-Krieges Zerschlagung des Unternehmens im Jahr 1995 in kleine Einheiten Seit mehr als zehn Jahren keine Beschäftigungsprobleme

Quellen: FB 1, Expertengespräch am 17.12.2012; Expertengespräch am 18.12.2012

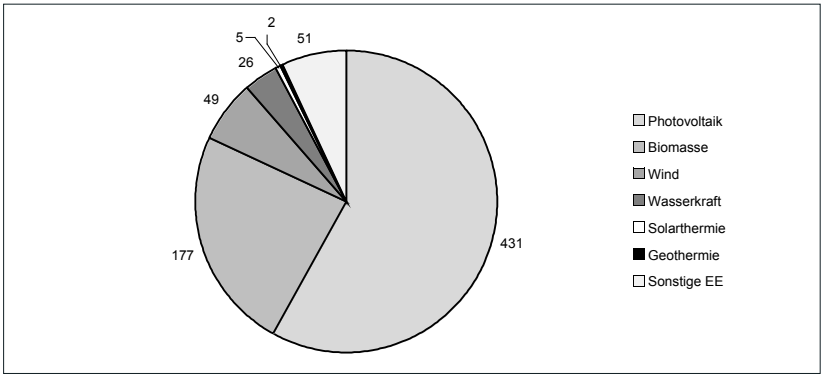
Nach der Zerschlagung des Unternehmens in viele Tochtergesellschaften Mitte der 1990er Jahre, arbeitete der AK auf Konzernebene noch einige Zeit weiter an neuen Produkten. Die Aufspaltung bewirkte, dass Rüstung und Industrie voneinander getrennt wurden, wobei reine Rüstungstöchter mit sehr hoher Abhängigkeit entstanden. Die Handels-und Industriebereiche wurden dagegen nahezu rüstungsfrei. Da sich im Fall FB 1 die Arbeitsplatzproblematik grundsätzlich änderte, entfiel ein zentrales Motiv für die Suche nach alternativen Produkten. Das Unternehmen hat trotz mehrfacher Eigentümerwechsel seit über zehn Jahren kein Beschäftigungsproblem – geblieben ist die eigene dezentrale Energieerzeugung, die über den Eigenbedarf hinaus für den Betrieb profitabel ist.

Das zweite Beispiel, die Belegschaftsgenossenschaft des FB 12, steht für eine spezifische Organisationsform im Zusammenhang mit dezentralen Energiekonzepten am Standort und in der Region. Sie bildet eine Schnittstelle zwischen BürgerInnenbeteiligung und Belegschaftsbeteiligung. Sie ist Teil einer langen Tradition, da lokale Energiegenossenschaften bereits seit Ende des 19. Jahrhunderts bestanden sind und dort die Lücken geschlossen hatten, wo die Energieversorgung für große Energiebetreiber nicht lukrativ war.

Als Belegschaftsgenossenschaft ist sie eine besondere Form innerhalb der dynamischen Bewegung der Energiegenossenschaften, die wiederum Teil der wachsenden Genossenschaftsbewegung in Deutschland ist (dazu die Übersicht bei Klemisch/Vogt 2012).

Im Jahr 2012 waren von 8.618 eingetragenen Genossenschaften 754 Energiegenossenschaften, also 8,8%. Mitte 2013 engagieren sich deutschlandweit 136.000 Mitglieder in über 770 Energiegenossenschaften, ein Plus von 56.000 gegenüber dem Jahr 2012 mit 80.000, laut Klemisch (2013) handelt es sich um 90% um Privatpersonen. Erst seit 2008 steigt die absolute Zahl der Energiegenossenschaften sprunghaft von 37 auf 586 im Jahr 2011 auf knapp 800 Mitte 2013 an. Unterschieden werden nach Klemisch (2013) vier Typen: Energieerzeuger-Genossenschaften, die aus Sonne, Biomasse, Wind, Wasser, Erdwärme oder als Mix Sekundärenergie produzieren und vertreiben, Energieverbrauchergenossenschaften, die ihre Mitglieder mit EE versorgen, Energie-Erzeuger-Verbraucher-Genossenschaften, eine Mischung aus den erst genannten sowie Dienstleistungsgenossenschaften, die die drei genannten mit Service-Leistungen versorgen. Das gemeinsame genossenschaftliche Modell konzentriert sich bisher vor allem auf die Photovoltaik und die Biomasse.

Abb. 7: Energiegenossenschaften nach Erneuerbare-Energien-Technologien (31.12.2012)



Quelle: Holstenkamp/Müller (2013, 12)

Bei FB 12 handelt es sich um den Typ eins, eine Energie-Erzeuger-Genossenschaft mit der Besonderheit, dass es sich bei den Genossen um ausschließlich Belegschaftsangehörige handelt. Basis für die Belegschaftsgenossenschaft war die seit den 1990er Jahre bestehende betriebliche Debatte über die Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien, die mit der Errichtung eines extern genutzten Windparks im Jahr 1994 auf dem Werksgelände ihren Anfang nahm. Die gewaltigen Dachflächen des Produktionswerkes für eine Photovoltaikanlage zu nutzen, konnte im Jahr 2008 auf dem Dach der Halle 1b realisiert werden. Auf Initiative des Betriebsrates wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, die mit der Werksleitung die Dachnutzung für einen symbolischen Wert von 1 € aushandeln konnte. Mit einem Investitionsvolumen von 1,34 Millionen Euro stand den 227 Mitgliedern aus dem Umfeld des Werkes ausreichendes Eigenkapital zur Verfügung. Die Mitglieder decken verschiedene Altersgruppen und Unternehmensbereiche ab. Mit einer Höchstbeteiligung von 10.000 € wurde sichergestellt, dass allen Belegschaftsgruppen eine Beteiligung ermöglicht wurde (Mindesteinlage 250 Euro). Die Anlage erzeugte zunächst 265 MWh/a und wurde schon 2009 auf 370 MWh/a erweitert. Die Einspeisung der Energie erfolgt über das Stromnetz des Unternehmens, was zu einem Abschlag von 2,5% auf die EEG-Vergütung führt. Im Jahr 2010 wurde das Modell mit dem Deutschen Solarpreis ausgezeichnet. Die zentralen Betriebsratsinitiatoren werden sehr oft gebeten, ihr Erfolgsmodell und den Verlauf vorzustellen und haben gemeinsam mit dem INEP-Institut in Oldenburg für die Hans-Böckler-Stiftung ein Handbuch für Betriebsräte (Hans Böckler Stiftung/INEP 2013) erarbeitet.

Projekt „Belegschaftsgenossenschaft für regenerative Energien“

Ideengeber/ Initiatoren	Umweltengagierte Betriebsräte
Inhalt	Errichtung und Betrieb einer großen Photovoltaikanlage (265 MWh/a) auf Hallendach des Unternehmens
Betriebliche Beteiligungsform	227 Beschäftigte gründen Belegschaftsgenossenschaft (Mindesteinlage 250 €, Höchsteinlage 10.000 €) und investieren 1,34 Mio. Euro.
Externes Kooperations-umfeld	Betriebsrat als Mitbegründer der Strommixer GmbH Enge Kooperation mit dem Genossenschaftsverband Weser-Ems e.V. und dem Systemdienstleister Lichtkraft Nord „Region“ als Vorreiter regenerativer Energien (Windparks)
Fördernde Faktoren	Das Unternehmen gewährt der Genossenschaft das Dach-Nutzungsrecht (symbolischer Wert 1 €) und genehmigt Direkteinspeisung in das unternehmenseigene Versorgungsnetz, hohes persönliches Engagement einzelner Betriebsräte und deren große Erfahrung im Bereich der erneuerbaren Energien (z.B. als Gründer der Strommixer GmbH)
Hemmnisse	Die persönliche Einlage der Genossen kann nicht von der Steuer abgesetzt werden. CO2-Reduzierung kann dem Unternehmen nicht angerechnet werden, wenn die Einspeisung nach dem EEG vergütet wird. Abschlag von 2,5% von der eingespeisten Energiemenge in kW, da eine Einspeisung in das VW-Netz erfolgt, weil ein öffentlicher Netzanschluss fehlt.
Beschäftigungs-politischer Beitrag	Stärkung der Mitarbeiterbindung an das Unternehmen, Verbesserung der Mitbestimmungskultur, indirekte Beschäftigungserhalt und Standortsicherung, nachhaltige Anlageform mit garantierter Rendite
Ökologischer Beitrag	Ausbau regenerativer Energie, Beitrag zum langfristigen Ziel einer CO2-freien Fabrik (ausgehend von 2010 25% pro Fahrzeug weniger an Energie, CO2, Abfall, Emissionen und Wasser bis 2018)
Gesellschafts-politischer Beitrag	Gleichzeitige Sensibilisierung für Erneuerbare Energie und neue Beteiligungsform „Energiegenossenschaften“ Erstellung eines Handbuches „Energiegenossenschaften für regenerative Energien“ als Anregung für andere Betriebsräte (HBS/ INEP 2013) Kooperatives Lernen und Leben in einer demokratischen Struktur einer Genossenschaft, aktiver Beitrag der Beschäftigten an der Energiewende
Vorlauf, Start und Perspektiven	Betriebsratsdiskussion über regenerative Energien seit den 1990er Jahren. Start im Juli 2008, Erweiterung der Anlage auf 370 kWp im August 2009. 2012: Benennung von Sachkundigen für Energie in allen Produktionsbereichen. 2013-2014: Direkteinspeisung der Windenergie aus Windpark auf dem Werksgelände in das VW-Versorgungsnetz, Prüfung weiterer Wind- und Photovoltaikanlagen, Forderung des Betriebsrates, auch eine der neuen Windenergieanlagen als Genossenschaft zu betreiben.

Quellen: F 12, Expertengespräche und Workshop-Diskussionen am 13.03.2012 und 11.10.2013

„Im Nachhinein kann die Entscheidung zur Gründung einer Belegschaftsgenossenschaft sicherlich als Wagnis bezeichnet werden. Doch bereits in der Anfangsphase zeigte sich in überraschend positiver Weise, auch für den Betriebsrat, welches Vertrauen die KollegInnen dieser Initiative entgegenbrachten. Im Laufe des Prozesses hat man gespürt, was diese Beteiligung und Partizipation in den Menschen auslöste ... Denn Belegschaftsgenossenschaften können das Zusammengehörigkeitsgefühl von MitarbeiterInnen und ihre Gemeinschaft, aber auch die Identifikation mit dem Werk stärken. Darüber hinaus können sich MitarbeiterInnen und Unternehmen gemeinsam aktiv an der Energiewende beteiligen. Die demokratische Struktur der Genossenschaft fördert die interne Kommunikation, bei MitarbeiterInnen fördert sie die Mitbestimmungskultur." (Martin Refle in HBS/INEP 2013, 9)

Traditionell ist mit Genossenschaften sehr viel ehrenamtliches Engagement verbunden, das ist in dem Fallbeispiel 12 auch der Fall, da sich die Genossenschaft formal außerhalb des Werkes befindet. Die direkte Beteiligung des Unternehmens an weiteren Vorhaben zur Nutzung und Erzeugung von EE ist deshalb eine zentrale Forderung der Betriebsräte. Sie haben bereits erfolgreich Vorschläge für einen Energiewald gemacht, der Ende 2013 die erste Ernte einfahren wird. Allerdings wird auch dieses Vorhaben nicht betrieblich, sondern extern durch die Wald 21 GmbH betrieben.

Anders ist es bei der Forderung nach der Nutzung von Geothermie beim Neubau der Halle 18 und beim weiteren Ausbau der Photovoltaik auf der werkseigenen Deponie. Das Unternehmen hat den Erfolg der Belegschaftsgenossenschaft erkannt und wird ab 2014 eigene Investitionen vornehmen. Weil das Engagement der Betriebsräte und Energiegenossen weit über das Betreiben einer eigener profitablen Photovoltaikanlage hinaus geht, ist FB 12 ein gutes Beispiel für eine sehr enge und aktive Einbindung von Teilen der Belegschaft für die Energiewende.

Mit Blick auf die Erzeugung und Nutzung von EE am Standort hat bei vielen Unternehmen in der sehr kurzen Zeit zwischen April 2012 bis Juni 2013 trotz rückläufiger EEG-Erträge ein Umdenken stattgefunden. Hohe politische Verlässlichkeit kann diesen Pfad fortsetzen und einen wichtigen Beitrag zur Sensibilisierung für die Energiewende leisten. Wenn Belegschaften erleben, dass ihr Unternehmen einen ökonomischen Nutzen mit ökologischer Absicht verbindet und viele MitarbeiterInnen daran beteiligt werden, können verschiedene neue kollektive Organisationsformen entstehen, die in ihrer Wirkung weit über die individuelle Eigenheim-Photovoltaikanlage hinausgehen. Die Belegschaftsgenossenschaft des FB 12 hat diese Wirkung.

3.2.5 Aufbau neuer Produkt- und Servicelinien

Konversion oder Diversifizierung? Wie in Kap. 2.4 diskutiert, verlaufen die Grenzen zwischen Konversion in der engen Definition als grundlegende Umnutzung von Gebäuden und Flächen und Diversifizierung in der Definition als Aufbau und Erweiterung neuer Produktionssegmente und -bausteine sehr fließend. Während Konversion in der gegenwärtigen Debatte vor allem auf die Umnutzung von bebauten Liegenschaften des Militärs und etwa von stillgelegten AKWs[14] zielt und außerhalb der Rüstungs- und Energiewirtschaft im industriellen Strukturwandel eine sehr marginale Rolle spielt, handelt es sich beim Aufbau zusätzlicher Standbeine in Form neuer Produktlinien mehrheitlich um verschiedene Ausprägung von Diversifizierung. Auf betrieblicher Ebene erfolgt der Aufbau neuer Produktlinien wie betont durch Eigenentwicklung, Übernahme oder Kooperation und kann horizontale, vertikale oder laterale Ausprägungen haben. Wie am Beispiel der Belegschaftsgenossenschaft deutlich wurde, kann auf Initiative der Betriebsräte darüber hinaus auch eine neue Organisation außerhalb des Kernbetriebs entstehen, die dann möglicherweise vom Unternehmen als Erfolgsmodell übernommen wird.

Aus 25 Projekten, die dem Gestaltungsfeld „Aufbau neuer Produkt- und Servicelinien zugeordnet wurden, wurden fünf Beispiele gewählt, die jeweils spezifische Diversifikationsmerkmale aufweisen. FB 16 und FB 7 stellen horizontale Diversifizierungen durch Eigenentwicklung dar, bei FB 10 handelt es sich um eine laterale Diversifizierung durch Übernahme bzw. Kapitalbeteiligung, FB 11 ist eine Kooperation als Mix aus horizontaler und vertikaler Diversifizierung und FB 8 steht für den Aufbau einer neuer Produktlinie, die zunächst außerhalb des

14 Die Entscheidung des französischen Präsidenten Hollande, das AKW Fessenheim im Jahr 2016 vom Netz zu nehmen, hat im Dreiländereck des Oberrheins im Juni 2013 zu einer Konversionsresolution mit folgender Absicht geführt: 1) Fessenheim soll zu einem europäischen Vorzeigeprojekt für Innovation und Forschung im Bereich Rückbau von Atomkraftwerken werden: die Konversion der Flächen soll zur Gewinnung neuen Know-hows und neuer Kompetenzen, sowie zur Schaffung von Arbeitsplätzen führen. 2) Entwicklung eines verkehrsgünstig gelegenen Gewerbegebietes auf der Konversionsfläche (100 ha), mit dem Schwerpunkt erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Kreislaufwirtschaft. 3) Alle Belange der Energiewende auf diesem grenzüberschreitenden Gebiet voranzutreiben, damit es sich auf allen Gebieten zu einem Pioniergebiet in den Bereichen Energiewirtschaft, Energieeffizienz und erneuerbare Energien weiterentwickelt (beispielsweise die Entwicklung von Biogasanlagen zur energetischen Verwertung landwirtschaftlicher Abfallprodukte und natürlicher Materialien zur Gebäudeisolierung, nachhaltige Transportmittel). 4) Die Zusammenarbeit zwischen den drei Ländern in dieser Region zu vertiefen, um den Austausch von Know-how, Gütern und Technologien auf beiden Seiten der Grenze zu verbessern: So soll es vornehmlich darum gehen, innovative und experimentelle Projekte in den Bereichen Innovation, Forschung, Ausbildung grenzüberschreitender Arbeitskräfte sowie Harmonisierung des Rechtsrahmens zu ermöglichen.

Betriebs erprobt wird und bei der sich das Kernunternehmen/der Konzern erst im fortgeschrittenem Verlauf engagiert. Ergänzt werden die Beispiele um Aussagen zur Diversifizierungen aus anderen Fallbeispielen.

Der Bergbaumaschinenspezialist FB 16 begann bereits Anfang der 1990er Jahre mit Überlegungen zum Aufbau neuer Standbeine für seine vom Strukturwandel besonders betroffenen Produkte als Bergbauzulieferer. In der Region verschwand der Bergbau fast vollständig, die Maschinenproduktion war und ist zum großen Teil für den Export bestimmt. Als Spezialist für große Bergbauabbaumaschinen, die in hoher Entwicklungs- und Fertigungstiefe als Einzelanfertigungen gebaut werden, waren Geschäftsführung und Betriebsräte frühzeitig darauf bedacht, die Systemkompetenz der Belegschaft zu erhalten und zu pflegen.

Ohne eigene Gießerei, Härterei, die Fertigung von Verzahnungsteilen wären die ersten Windkraftgetriebe-Prototypen nicht denkbar gewesen. Auf den viel später auftretenden Windkraft-Boom war das Unternehmen ab 2006 wegen der langen Test- und Piloterfahrungen sehr gut vorbereitet. Im Jahr 2007 erfolgte dann die Entscheidung, auch Komponenten für Windkraftgetriebe zu bauen, um auch in diesem Bereich eine hohe Fertigungstiefe aufzubauen. Das erfolgte jedoch nicht am Bergbau-Standort, sondern in Ostdeutschland – auch wegen der dortigen Sonderkonditionen der Wirtschaftsförderung. Die Betriebsräte begrüßten die Investitionen, da sie erreichen konnten, dass der eigene Standort ebenfalls erhebliche Investitionen bekam. Zusätzlich konnte für den Standort im Zuge der Beteiligung an der IG Metall-Kampagne „besser statt billiger“ eine Ausweitung der Mitbestimmung am betrieblichen Verbesserungswesen ausgehandelt werden. Dass der Aufbau des neuen Bereiches „Windkraft“ von den Betriebsräten nur unter fairen Arbeitsbedingungen unterstützt wurde, zeigte sich nicht nur in der innerbetrieblichen Kooperationskultur, sondern auch an ihrer aktiven Beteiligung an der Kampagne „RückenWind für erneuerbare – faire Arbeitsbedingungen in der Windkraftbranche“ des Jahres 2010, die am 20.11.2010 in einer gemeinsamen Erklärung auf der IGM Wind &Arbeit-Konferenz“ mündete. Von den Anfängen der Konversionsdiskussion im Betrieb Anfang der 1990er Jahre bis Anfang 2013 konnte das neue Segment Windkraft die im Bergbaumaschinenbau verloren gegangenen Arbeitsplätze auffangen und so gar um weitere 400 ausbauen.

Projekt „Aufbau des Produktsegments Windkraftgetriebe“

Ideengeber/ Initiatoren	Geschäftsführung unter Beteiligung der Betriebsräte
Inhalt	Aufbau des Produktsegment Windkraftgetriebe
Betriebliche Beteiligungsform	Ausbau der Mitbestimmung am betrieblichen Ideen- und Verbesserungsmanagement, Garantie für „gute Arbeit“ im Windkraftmarkt.
Externes Kooperations-umfeld	Engagiert in der Metropole Ruhr, die den industriellen Strukturwandel des Montanreviers verfolgt, F&E Kooperationen insbesondere mit der RWTH
Fördernde Faktoren	Hohe Fertigungstiefe und Expertenwissen, kooperative Mitbestimmungskultur, starke Forcierung durch die Unternehmensleitung „Offen für Neues“, Bereitschaft zur Investition außerhalb des lokalen Standortes
Hemmnisse	Wenig Know-how in der Serienfertigung (neuer Standort), da bisher Einzelfertigung, schwieriges Wettbewerbsumfeld seit 2012/2013
Beschäftigungs-politischer Beitrag	Kontinuierlicher Aufbau neuer Beschäftigung seit 1992, starker Ausbau der Beschäftigung im neuen Produktbereich (Konversionserfolg)
Ökologischer Beitrag	Windkraftanlagen tragen zur Energiewende bei
Gesellschafts-politischer Beitrag	Beitrag zum industriellen Umbau durch den erfolgreichen Aufbau einer ökologischer Produktlinie
Vorlauf, Start und Perspektiven	1992-2002 Testläufe zum Aufbau des Windkraft-Standbeins 2002 offizielle Gründung der eigenen Division „Getriebe für Windkraftanlagen“ 2009 Ergänzung der neuen Division 2009 durch Neubau eines zusätzlichen Standortes außerhalb der Region Ruhr 2010 Beteiligung an der Kampagne „Rückenwind für faire Arbeitsbedingungen in der Windkraftbranche 2013 Politische Unsicherheiten hinsichtlich der zukünftigen Offshore-Ausweitung, hoher nationaler und globaler Wettbewerbsdruck

Quellen: FB 16, Expertengespräch am 22.01.2012

Der neue GreenTech-Leitmarkt Windkraft steht auch im Zentrum eines seit 30 Jahren kontinuierlich ausgebauten neuen Geschäftsbereiches Windkraft des FB 7. Der Konzern, der in zwei Sparten Automotive und Industrie aufgeteilt ist, hat im Industriesegment insgesamt 60 verschiedene Branchen subsumiert. Neben Schwerindustrie- und Produktionsanalgen dominieren die Bahn- und Luft- und Raumfahrtindustrie. Windkraft ist also eine von vielen Anwendungsbranchen des auf Wälzlager spezialisierten Unternehmens innerhalb eines großen Misch-Kon-

zerns. In dem Beispiel geht es weniger um die zahlreichen Komponenten (z.B. Rotorwellen, Getriebe, Generatoren, Windnachführungs- und Blattverstellungssysteme, Ferndiagnose-Systeme), die im Geschäftsbereich Windkraft an verschiedenen Standorten angesiedelt und die alle aus der Kernkompetenz (Rotoren und Wälzlager) abgeleitet sind, sondern darum, wie im Unternehmen ausgehandelt wird, dass dieser Bereich im zukünftigen Wettbewerb konkurrenzfähig bleibt. Es geht um die Investition in einen neuen Prüfstand für sehr hohe Windkraftlager. Im Jahr 2006 hat das Unternehmen ein neues Ideen- und Innovationsmanagementsystem etabliert, woran der Betriebsrat intensiv beteiligt ist. Für jede der Hauptanwendungsbranchen werden regelmäßige Zukunftsforen veranstaltet. Der Betriebsrat hat das Recht ausgehandelt, eigene Vorschläge in diese Foren einzubringen und am Innovationsfilterprozess (Gates, die entscheiden, welche Technologie oder Komponenten mit hoher Priorität weiterverfolgt wird) mitzuwirken. Im Fall der Anwendungsbranche Windkraft, die seit 2006 (bis 2012) bundesweit eine dynamische Wachstumsentwicklung aufweist und zugleich als Öko-Image genutzt werden kann, werden nicht nur die aktuellen Marktentwicklungen betrachtet, sondern auch die Technologien und die Weiterentwicklung einzelner Komponenten, die im Geschäftsbereich gefertigt werden.

Eine aktive Beteiligung an solchen auf Ideen- und Trendscouts basierenden Zukunftsprozessen, erfordert neben einem sehr professionellen Betriebsratshandeln auch die Aneignung von speziellem Branchen-Know-how, das in der Regel nur begrenzt vorliegt. Dazu nutzen die Betriebsräte im FB 7 ihr werksinternes FB 7-Wiki, ein offenes Innovationssystem, ebenso wie externe Experten, die sie gezielt zu den Zukunftsforen einladen. Oft handelt es sich um Experten aus der anwendungsorientierten Forschung der Fraunhofer Institute oder von Universitäten und Hochschulen.

Da die Entscheidung für den neuen Windkraftprüfstand mit erheblichen Investitionsbindungen verbunden war, stimmte der Betriebsrat nur nach intensiver Auseinandersetzung über den Nutzen für die Arbeitsplätze im GB Windkraft zu. Da es sehr zeitnah zum Entscheidungsprozess bei einigen hohen Windkraftanlagen zu Störanfällen gekommen war, fiel letztlich die positive Entscheidung für das Projekt nicht schwer. Die Mitbestimmung am Ausbau von Entwicklungsaktivitäten im Bereich EE sichert Arbeitsplätze und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit in einem Zukunftsfeld, so die Argumentation des Betriebsratsvorsitzenden.

„Wenn das sozial-ökologischer Umbau ist, dann machen wir das hier sehr intensiv.“ (FB 7, Expertengespräch am 26.02.2013)

Projekt „Prüfstand für Windkraftlager zur Stärkung des Geschäftsbereiches Windkraft“

Ideengeber/ Initiatoren	Geschäftsbereich Windkraft, Unternehmensleitung, Betriebsrat
Inhalt	Neuer Prüfstand für die Echtzeiterprobung von Rotoren, die über Wälzlager betrieben werden.
Betriebliche Beteiligungsform	Projektgruppe aus F&E, Sondermaschinenbau, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit und Geschäftsbereich Windkraft.
Externes Kooperationsumfeld	Enge Zusammenarbeit mit Windkraftanalgenhersteller und mit Software-Entwicklern.
Fördernde Faktoren	Marktanalyse sah große Marktchancen, Investitionsbereitschaft der Geschäftsleitung (2 Mio. Euro). Großer Forschungsbedarf mit Blick auf das Reibungsverhalten von Rotoren bei sehr hohen Windrädern: Werden die Wälzlager der Rotoren effizienter, gelten sie als grüne Produkte.
Hemmnisse	Starke Markteinbrüche seit 2012, Gefährdung von ausschließlich auf Windkraft spezialisierten Standorten im Konzernverbund.
Beschäftigungspolitischer Beitrag	Zusätzliche Beschäftigung in der Forschung und Entwicklung am Standort.
Ökologischer Beitrag	Forschung an ökologischer Effizienz von Windrotoren
Gesellschaftspolitischer Beitrag	Erhöhung des EE-Anteils, Ausbau des Windkraftbereiches als Beitrag zur Energiewende.
Vorlauf, Start und Perspektiven	Politische Debatte im Betrieb seit über 10 Jahren als es noch keinen Markt gab und alles über den Staat gesteuert wurde. Forderungen nach zusätzlichen ökologischen Standbeinen wurde im Wirtschaftsausschuss aufgegriffen. Etablierung des Geschäftsbereiches als neues Standbein. Zum Zeitpunkt des Interviews waren sich alle sicher, dass sich der schwierige Markt wieder erholt und das Standbein sich halten würde.

Quelle: FB 7, Expertengespräch am 26.02.2013

Während die ersten beiden Beispiele klassische horizontale Diversifikationsstrategien, also neue Anwendungsmärkte für Produkte auf gleicher Produktionsstufe (Getriebe und Wälzlager) darstellen, handelt es sich beim Aufbau von Produktionsbereichen „Prozessautomatisierung“ (FB 2) oder Clean Tech Systems (FB 10) um einerseits vertikale Diversifizierung, da es um eine Erweiterung der Wertschöpfungskette geht und andererseits um laterale Diversifizierungen, da die neuen Produkte nichts oder nur sehr bedingt mit den bisherigen zu tun haben. In der Praxis werden beide Typen sehr oft miteinander verbunden, da ein Aufbau völlig neuer Kompetenzfelder in der Regel über die vorhandene Kompetenz erprobt und getestet wird.

Innerhalb der Unternehmen haben solche Strategien eine hohe strategische Bedeutung, weil sie in der Regel als Querschnittsbereiche angelegt sind, für alle Produktsegmente nutzbar gemacht werden und gleichzeitig eigenständige neue Produktlinien hervorbringen sollen. Die Reduzierung von einseitiger Abhängigkeit (etwa von der Automobilindustrie) wird als zentrales Motiv dafür mehrheitlich genannt.

FB 10 ist ein Unternehmen des Anlagenbaus mit hoher Automobilabhängigkeit. Es werden hochautomatisierte Lackierstraßen gefertigt, die wegen großer Umweltbelastungen im Umgang mit Lack bereits seit vielen Jahren an ökologischen Verbesserungen arbeiten. Der im Jahr 2011 als eigenständiger eingerichtete Geschäftsbereich „Clean Tech" ist einer dieser neuer Querschnittsbereiche, der zugleich die bestehende Produktion mit ökologischen Innovationen anreichern und zudem mit neuen Öko-Innovationen die Abhängigkeit von einer Branche reduzieren soll. Mit „Clean Tech" will FB 10 z.B. den Abfall in der Lackiererei, der früher als verunreinigter Wasserabfall in die Sonderdeponie ging und später mit der ökologischen Umstellung von Wasser auf Steinmehl zurzeit als Restabfall vor allem im Straßenbau verwendet wird, in Zukunft wiederverwenden, indem Steinmehl und Lack voneinander getrennt werden sollen. Dazu sind neue Treninnovationen erforderlich, die über Zukauf von Spezialisten ermöglicht werden. Der Aufbau neuer ökologischer Produktlinien erfolgt, indem das Innovationsmanagement den Markt neuer Ökounternehmen genau scannt und prüft, welche Innovation in die Zukunftsplanung passen könnte. Über den Arbeitskreis Strategie ist der Betriebsrat an diesen Prozessen beteiligt und muss sich diesbezüglich ständig neues Wissen aneignen, dies auch, um das mit den Beteiligungen verbundene hohe Kapitalrisiko beurteilen zu können. Mit Blick auf den sozial-ökologischen Umbau sieht der Betriebsrat dringenden Bedarf in der Fachkräftesicherung mit Kompetenzen sowohl mit Blick auf betriebswirtschaftliches Risikomanagement als auch auf Energie- und Materialeffizienz. Neue Geschäftsfelder werden sehr begrüßt, weil damit ein Mehr an Beschäftigung verbunden ist. Grüne Produkte und gute und zusätzliche Arbeit sind das Hauptmotiv:

> *„Produktseitig liegen unsere Zukunftschancen in der Clean-Tech, in der Windkraftanlagen-Lackierung, bei Biogasanlagen und in der Batteriemontage. Im Service-Bereich geht es um Selbstdiagnose-Software für die Wartung. Die Maschinen werden uns ja in Zukunft selbst mitteilen, wann ein Verschleißteil ausgewechselt werden muss. Für alle neuen Bereiche brauchen wir aber dringend neue Mitarbeiter." (FB 10, Expertengespräch am 15.03.2013)*

Da es sich um sehr junge und kleine Technologiespezialisten handelt, ist das ohne einen engen Austausch mit der eigenen F&E und mit externen Beratern kaum zu leisten. Laut Betriebsrat ist der Marktzugang des Konzerns für diese Nischenanbieter ein zentrales Argument für die Kooperation. FB 10 sichert sich spezielle Patente über Mehrheitsbeteiligungen ab. Während diese KMU ihre Öko-Innovationen (z.B. neue Verfahren im Wärmeaustausch) eigenständig vermarkten können, werden spezifische Anwendungen für FB 10 in einer eigenen Entwicklungshalle am Standort erprobt. In dieser Halle arbeiten vor allem Umweltingenieuren, die sowohl an Eigenentwicklungen wie etwa am in die Lackieranlage integrierten EcoDryScrubber, der bis zu 30% Energie einspart, oder das EcoReBooth-Konzept, das wegen seiner modularen Bauweise ebenfalls erhebliche Effizienzerfolge erzielt.

Der neue Geschäftsbereich „Clean Tech“ zielt darüber hinaus mit seinen zwei zentralen Bereichen Abgasreinigung und Energieumwandlung auf einen unabhängig vom Kerngeschäft Lackieranlagen Umsatz bis 2015 von ca. 200 Mio. € an. Neben Mehrheitsbeteiligungen an der HeatMatrix (Kunststoffwärmetauscher) und der thermea (Wärmepumpen) vermarktet die 100%ige Tochter Cyplan ORC-Module, die Strom aus Prozessabwärme gewinnen. Bei diesem thermischen Verfahren wird mithilfe von Abwärme eine organische Flüssigkeit verdampft, die einen Generator für die Stromerzeugung antreibt – eine Innovation, die als Prozesstechnik an andere Anlagenspezialisten verkauft wird. ORC-Module bekamen im Jahr 2013 den Umwelttechnikpreis des Landes Baden-Württemberg.

Projekt „Aufbau des Produktbereiches Clean Technology Systems“

Ideengeber/ Initiatoren	Arbeitskreis Strategie im Aufsichtsrat
Inhalt	Aufbau eines Produktbereiches „Clean Technologies“ vor allem über Mehrheitskapitalbeteiligung an innovativen KMUs wie z.B. Thermea Energiesysteme GmbH (Großwärmepumpen, die mit den natürlichen Kältemittel CO2 arbeiten (im Unterschied zu halogenierten Kältemitteln) La Therm GmbH (Wärmespeicher für Restwärme) heatMatrix GmbH (Wärmetauscher für Rauchgas und Dampfkesselanlagen aus Kunststoff, weil die leichter und billiger sind als Metalltauscher) Cyplan (ORC-Technologie – Organic Rankine Cycle)
Betriebliche Beteiligungsform	Arbeitskreis Strategie beschließt ein systematisches Innovationsmanagement Clean Tech, an dem der Betriebsrat mit einer Person beteiligt ist.
Externes Kooperations-umfeld	Sehr enge Kontakte mit Max Planck-Instituten und der Fraunhofer Gesellschaft, zahlreiche Kooperation mit Universitäten, breite Beteiligung an BMBF-Projekten.

Fördernde Faktoren	Strategische Entscheidung im Aufsichtsrat nach der Restrukturierung 2006 ; viele Betriebsräte sind im mittleren Management angesiedelt und im Bereich Umwelt und Energie auch außerhalb des Betriebes aktiv, der Betriebsratsvorsitzende engagiert sich in einer Gemeinde, die mehrfach als Klimagemeinde mit dem Energy Award ausgezeichnet wurde und hat das Thema Öko-Innovationen im Betrieb platziert.
Hemmnisse	Hohe Kapitalrisikobereitschaft des Unternehmens in Nischensegmente mit wenig Markterfahrung. Unklare Zukunftsaussichten für Clean-Märkte.
Beschäftigungspolitischer Beitrag	Zusätzliche Beschäftigung von Umwelt-Technikern und Umwelt-Ingenieuren, Aufbau von CleanTech-Kompetenz.
Ökologischer Beitrag	Zusätzliche innovative Öko-Geschäftsbereiche für eine carbonarme Wirtschaft.
Gesellschaftspolitischer Beitrag	Erhöhung des Öko-Image von Industriebetrieben in der Gesellschaft. Das Unternehmen beteiligt sich z.B. am internationalen Carbon-Disclosure-Projekt. Dabei handelt es sich um eine öffentliche Datenbank, in der Unternehmen Verbrauchswerte und Emissionen offenlegen und Produkte berichten, die einen Klimaschutzbeitrag leisten.
Vorlauf, Start und Perspektiven	Greening im Kerngeschäft wird schon seit ca. 10 Jahren ausgebaut. (EcoDryScrubber mit 30% Energieeinsparung per lackierter Karosse, EcoReBooth als modulares Lackierkonzept bei hoher Energie- und Raumeffizienz). Seit 2011 eigener Geschäftsbereich, der bisher als „Pilotversuch“ im Unternehmen eine Nischenrolle spielt.

Quellen: FB 10, Expertengespräch am 15.03.2013

Mit der Gründung des neuen Clean Tech-Geschäftsbereiches als viertes Standbein (Automobil, Luftfahrt, Chemie) wird vor allem die vom Betriebsrat unterstützte Strategie verfolgt, die 80%ige Abhängigkeit von der Automobilindustrie zu reduzieren.

Diversifizierung als Aufbau zusätzlicher Standbeine zur Reduzierung einseitiger Abhängigkeit wird auch in anderen Betrieben sehr intensiv diskutiert, scheitert aber oft an den engen Vorgaben der Konzerne, besonders wenn es sich um US-gesteuerte Konzerne handelt. Gerade in Betrieben, die eine hohe einseitige Abhängigkeit von einer Industriebranche aufweisen (im Bereich der Metall- und Elektroindustrie ist das in der Regel die Automobilindustrie), geht es beim Aufbau neuer Standbeine um den horizontalen und/oder vertikaler Einstieg dieser Technologiespezialisten in andere Anwendungsbranchen oder aber um zusätzliche Fertigungs- und Entwicklungstiefe. Während in einigen Fällen mit besonders hoher Automobilabhängigkeit die Etablierung neuer Geschäftsbereiche vom Manage-

ment abgelehnt wird, hat sich als Ergebnis gemeinsamer sozialpartnerschaftlicher Krisenbewältigungsstrategie in vielen Fällen Insourcing als neue Möglichkeit erwiesen. Betriebsräte befassen sich dann intensiv mit der Beschaffungspolitik der Unternehmen.

> *„Wir haben im Wirtschaftsausschuss mit der Geschäftsführung hart über ein zweites Standbein jenseits der Autoindustrie diskutiert. Das will der Konzern nicht, vielmehr soll die Spezialisierung auf Kolben noch verstärkt werden. Einig sind wir uns aber darüber, dass die hohen Volumenanteile von über 70% zugunsten des Premium-Segments reduziert werden sollen. Wir müssen deshalb bei Kolben sehr innovativ sein. Da geht der Trend weg von Alu-Kolben hin zu Stahlkolben, weil Stahlkolben als Green-Produkte gelten. Für uns ist deshalb ein Insourcing bei Kaufteilen das zentrale Thema." (FB 6, Expertengespräch am 22.02.2013)*

Vertikale Diversifizierung kann sich auch auf die Ausweitung der Entwicklungstiefe beziehen, das zeigt FB 4 sehr deutlich. Der Einstieg in neue Anwendungsmärkte bedeutet sehr oft, zunächst die Entwicklungsaktivitäten auszuweiten, dies nicht zuletzt, weil die Entwicklungszeiten in den Branchen sehr unterschiedliche Zyklen aufweisen. In der Medizintechnik sind sie z.B. deutlich länger als in der Automobilindustrie, während Entwicklungszeiten in der IT z.B. für das Car-Infotainment viel kürzer sind.

> *„Als neues Standbein haben wir Medizintechnik im Betriebsrat intensiv diskutiert und für gut befunden. Wir haben externe Marktanalysen erstellen lassen. Aber die Elektro-Motoren für die Medizintechnik sind viel kleiner, haben in der Regel eine elektronische Selbststeuerung und was beschäftigungspolitisch entscheidend ist, die Zeit von der Entwicklung bis zur Serie ist wegen langer klinischer Erprobungszeiten viel länger als in der Autoindustrie. Wir wollen in diesem Bereich deshalb die Entwicklungstiefe ausbauen und eigene Steuerungselektronik entwickeln. Deshalb ist die Entwicklungstiefe sehr wichtig für die Zukunft. Das wird bei uns auch als zusätzliches Standbein diskutiert. Das bedeutet aber auch, dass wir uns noch mehr als bisher um neue Ingenieure und Techniker bemühen müssen. Für uns sind das neue Arbeitsplätze am Standort und dafür müssen wir attraktiv sein, z.B. mit innovativen Gesundheitsmanagementsystemen und vielen Sport- und Fitnessangeboten, der Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Betriebskindergarten etc." (FB 4, Expertengespräch am 19.02.2013)*

Dass neue Anwendungsfelder für die bestehenden betrieblichen Kompetenzen aufzubauen, ein wichtige Anliegen in den Betrieben ist, wird von allen Befragten bestätigt. Oft handelt es sich jedoch um mittel- bis langfristige Prozesse. Insbesondere im Anlagen- und Maschinenbau gewinnt die Energietechnik als eigenständiger Bereich an Gewicht. Allerdings dominiert die Vorbereitung auf die Industrie 4.0 in vielen Fällen.

> *„Um Automobilkonjunkturen auszugleichen, diskutieren wir hier seit langem, uns breiter aufzustellen. Aber im Formenbau und in der Energietechnik sind wir noch sehr schwach. Sehr wichtig ist für uns die Weiterentwicklung der Tools für die Ferndiagnose, die bereits heute in unsere Maschinen eingebaut werden." (FB 5, Expertengespräch am 28.02.2013)*

Das vierte Beispiel für neue Produktlinien FB 11, das „Zuhause-Kraftwerk" ist Resultat einer langjährigen Auseinandersetzung über dezentrale Autonomiespielräume innerhalb einer globalen Konzerneingebundenheit. Das Besondere des bundesweit bekannten VW-Lichtblick-Projektes liegt in der Kombination mehrerer Dimensionen: Im Verlauf der letzten 20 Jahre konnte im Motorenleitwerk des Konzerns eine eigene dezentrale Forschungs- und Entwicklungseinheit für alternative Produkte (u.a. VW Marine GmbH mit Schiffsmotoren) aufgebaut und erweitert werden, die einen Innovationsraum für weitere Produktideen eröffnet haben. Die Betriebsräte haben mit Unterstützung des Gesamtbetriebsrates und der IGM über einen langen Zeitraum eine enorme Eigenkompetenz für alternative Entwicklungspfade aufgebaut.

Die historischen Pfade von der ersten Idee bis zur Umsetzung der Blockheizkraftwerke im Motorenwerk reichen bis in die 1980er Jahre zurück und basieren auf drei Säulen: Zum einen hatten sich Mitte der 1980er Jahre betriebliche TINA-Arbeitskreise gebildet. Techniker, Ingenieure und Naturwissenschaftler aus mehreren Betrieben tüftelten an alternativen Energiekonzepten, Abwärme-Systemen und neuen Verwendungen für Automotoren. Wichtiges Motiv war es, einen eigenständigen Beitrag zum Atomausstieg in einer mehrfach betroffenen (Asse I + II, Schacht Konrad) zu leisten. Zweitens fanden ab 1992 dezentrale Standort-Symposien im Konzern statt, in denen Betriebsräte und Management über Zukunftsinvestitionen berieten. Und drittens beteiligten sich Betriebsräte und Verwaltungsstelle seit 1994 intensiv an einer regionalen Entwicklungsagentur (reson e.V.), in die von einer eigenen regionalen IGM Koordinierungsstelle betriebliche Innovationen eingebracht wurden.

Auf dem Standortsymposium 1998 wurde ein erster Entwurf für das Blockheizkraftwerk zunächst ohne Erfolg verhandelt und trotz ablehnender Haltung auf Seiten des Managements von den betrieblichen Akteuren kontinuierlich mit Hilfe von reson e.V. weiterentwickelt. Die Widerstände im Management konnten erst in der Tarifrunde des Jahres 2006 mit dem wichtigen Verhandlungsergebnis einer Einrichtung eines Innovationsfonds I gebrochen werden, der im Jahr 2009 um einen weiteren Innovationsfonds II ergänzt wurde. Die finanzielle Überstützung aus dem auf neue Geschäftsfelder ausgerichteten Innovationsfonds II brachte dann den Durchbruch für das Projekt, das im Herbst 2009 in eine Kooperation mit dem Alternativstromanbieter Lichtblick mündete. VW baut die BHKW, nutzt sie werksintern und Lichtblick vertreibt die mittelgroßen BHKW extern (ausführlich Blöcker 2012).

Betriebsintern eröffnete die Nischenproduktion die Möglichkeit, eine altersgerechte ergonomisch innovative Montagelinien zum Umbau der Motoren, die in einer auf große Volumen ausgerichtete Fertigungslinie nicht praktikabel wäre, an der ca. 150 Arbeitsplätze entstanden sind.

Projekt „Zuhause-Blockheizkraftwerk“

Ideengeber/ Initiatoren	Betriebsrat
Inhalt	Motorenkompetenz für andere Anwendungen nutzen. Entwicklung und Fertigung mittelgroßer Blockheizkraftwerke zum Einsatz für die Eigen-Energienutzung im Konzern und als externe Vermarktung in Kooperation mit dem Alternativenergieversorger Lichtblick
Betriebliche Beteiligungsform	Jährliche Standortsymposien und Mitentscheidung über die Verwendung der betrieblichen Innovationsfonds I + II (Haus-Tarifverträge 2006 und 2009)
Externes Kooperations-umfeld	Jährliche konzerninterne Investitionsplanungsrunden, Kontakte mit alternativen Stromanbietern mündet in Kooperation mit dem Anbieter Lichtblick. Regionale Kooperation im Rahmen regionaler gewerkschaftlicher Strukturpolitik.
Fördernde Faktoren	Sehr gute Mitbestimmungskultur im Unternehmen und enge Verknüpfung mit regionalen Innovationsnetzwerken. Großes Engagement des Betriebsrates in einem sehr umweltsensibilisiertem regionalem Umfeld (Schacht Konrad, Asse II). Betriebliche Mitbestimmungsmöglichkeiten beim Aufbau alternsgerechter Fertigungslinien

Hemmnisse	Mittelgroße BHKW finden vor allem institutionelle Abnehmer im öffentlichen Bereich Schulen, Behörden, Krankenhäuser – für diese Organisationen kann ein erheblicher Investitionsstau attestiert werden. Marktentwicklung sehr stark regulationsgetrieben bei sehr hoher Konkurrenz insbesondere durch Vaillant-Kooperationen mit Honda und Renault/Nissan.
Beschäftigungspolitischer Beitrag	Mittelfristige Absicherung von 160 Arbeitsplätzen, langfristiger Aufbau von 500 Arbeitsplätzen an allen beteiligten Standorten innerhalb des Konzerns. Aufbau einer ergonomisch altersgerechten Linie für Leistungsgeminderte im Betrieb.
Ökologischer Beitrag	Ausstieg aus der Atomenergie, Beitrag zur Energiewende
Gesellschaftspolitischer Beitrag	Überbetriebliches Angebot zum Ausstieg aus fossiler Ökonomie Beispiel für Gute Praxis im Aufbau zusätzlicher Produkte und Produktionslinien
Vorlauf, Start und Perspektiven	Erste Diskussionen ab der Automobilkrise 1992/1993, Erfahrungen mit dem Aufbau von Schiffsmotoren, betrieblicher TINA-Arbeitskreis erarbeitet ersten Entwurf für BHKW, Durchbruch in der Tarifrunde 2006, Pilotstudien und Machbarkeit über regionale Innovationsnetzwerke, Einsatz erster BHKW im Werk 2009, Start der Kooperation mit Lichtblick im Jahr 2009, Beginn der Außenvermarktung mit jedoch gebremster Dynamik

Quellen: FB 11, Expertengespräche am 09.11.2012 und 13.04.2013 sowie Blöcker (2012, 8-13), Betriebsrat VW (2010) und Baum-Ceisig/Osterloh (2013)

In das BHKW-Projekt wurden auch andere Konzernwerke (Hannover, Kassel, Sarajewo) einbezogen. Mit Lichtblick wurde vereinbart, dass für jeden Neukunden zwanzig Euro an ein Straßenkinderprojekt in Südafrika gespendet wurde. Und letztlich diente das Projekt der betrieblichen und regionalen Verankerung der „Umstiegsdebatte“. Auch wenn die Marktdynamik der Jahre 2012 und 2013 die Euphorie etwas dämpfte, weil deutlich geringere Stückzahlen als geplant verkauft wurden, wurde mit diesem Projekt ein Fenster für weitere Alternativproduktionen im Betrieb und im Konzern geöffnet.

Auch das fünfte Beispiel aus dem Gestaltungsfeld „Aufbau neuer Standbeine“, FB 8, geht auf eine Eigeninitiative von Betriebsräten zurück, die sehr stark im Umweltbereich engagiert sind. Sie konnten im Jahr 2006 unter Bezug auf § 92a BetrVG einen betrieblichen Innovationsausschuss einrichten, wo sie sich intensiv mit regenerativen Energien beschäftigten. Zunächst hatten sie sich auf Windkraft-Komponenten konzentriert, da der Mutterkonzern die Entwicklung entsprechender Komponenten der konzerneigenen Technik- und Service-Tochter übertragen hatte. An einer Industrialisierung war der Konzern etwa im Gegensatz Wettbewerbern

wie FB 15 oder FB 19 allerdings nicht interessiert, eine Realisierung erschien aussichtslos. Dennoch war die Windkraft-Initiative der Betriebsräte ausschlaggebend, da sie wichtigen Zugang zu ForWind ermöglichte. Dabei handelt es sich um die Bündelung der Windenergieforschung der Universitäten Oldenburg, Hannover und später auch Bremen. Auf einer Windenergietagung knüpfte der Betriebsrat den Kontakt zur Universität Oldenburg, an der bereits eine kleine HTC-Anlage für wissenschaftliche Versuche lief. Anders als im FB 11 wurden die Impulse für das konkrete Projekt, Biokohle im HTC-Verfahren (Hydrothermale Carbonisierung) herzustellen, von außen an die Betriebsräte herangetragen. Nachdem Vertreter der Universität Oldenburg die technologische Kompetenz des Unternehmens kennengelernt hatten, bekundeten sie ein Interesse an einer Zusammenarbeit mit dem Unternehmen zur Erprobung des Verfahrens in einer Großanlage. Das war ein wichtiger Anstoß für die Mitglieder im Innovationsausschuss, sich – trotz offenkundigen Desinteresses der Konzernmutter – in die Feinheiten der neuen Technologien einzuarbeiten und eine Kooperation mit der Universität zu starten. Aus Biomasse (Algen, Abfälle, Gärreste, Klärschlamm, Laub, Maissilage, Rübenkraut, Stroh, Treibsel) mit Hilfe eines Bioreaktor in zwei bis zwölf Stunden Kohlepulver herzustellen, war nicht nur im landwirtschaftlich geprägten regionalen Umfeld des Standortes interessant, sondern bot auch für ein Stahlwerk für metallurgische Zwecke als CO_2-neutrales Reduktionsmittel neue ökologische Wege.

> *„Ein zweites Motiv für unser Engagement war die Weiterentwicklung der HTC-Technologie. Wir wollen die Kompetenz, HTC-Anlagen zu bauen in der Region ausbauen, um Arbeitsplätze zu schaffen und zu sichern, um zusätzliche Wertschöpfung aufzubauen und um die Region mit einem Green-Tech-Produkt zu stärken, das weltweit vermarktet werden kann. Fachleute hatten uns vorgerechnet, dass es zukünftig einen Weltbedarf von einer Million solcher Biokohle-Anlagen gibt.“ (FB 8, Expertengespräch am 27.03.2013)*

Ohne Konzernbeteiligung gelang es den Betriebsräten zur Jahreswende 2009/2010 mit Unterstützung der lokalen und bezirklichen IGM über die „Stiftung Innovation Niedersachsen“ eine Machbarkeitsstudie an die Universität Oldenburg zu vergeben und parallel dazu im März einen EFRE-Antrag an die EU-Kommission zu stellen. Während die wissenschaftlichen Tätigkeiten von zwei Hochschulen (in der Zwischenzeit konnte die lokale Hochschule eingebunden werden) erledigt wurden, war es Aufgabe der Betriebsräte, weitere Partner zu begeistern. Im Jahr 2011 wurde das Projekt HTC-Niedersachsen mit 2,3 Mio. Euro genehmigt und der Bau einer mobilen Versuchsanlage begann. Mittlerweile haben sich 30 Koopera-

tionspartner aus Wissenschaft und Wirtschaft in der Initiative gefunden, auch der Mutterkonzern des Unternehmens zählt nun zu den Partnern. Teil des Projektes ist eine marktfähige Pilotanlage für den November 2014, die testet, inwieweit Biokohle im industriellen Umfang herstellbar ist. Ohne das große Engagement und die Hartnäckigkeit der Betriebsräte wäre dieser Erfolg undenkbar.

Projekt „Biokohle aus hydrothermaler Carbonisierungs-Anlage (HTC)“

Ideengeber/ Initiatoren	Betriebsrat im Innovationssauschuss in Zusammenarbeit mit der Universität Oldenburg
Inhalt	Neubau einer HTC-Anlage zur Umwandlung von Biomasse in Biokohle
Betriebliche Beteiligungsform	Innovationsausschuss nach § 92a BetrVG seit 2006
Externes Kooperations-umfeld	Sehr enge Kooperation mit Einzelpersonen der Universität Oldenburg, Kooperation mit dem ForWind-Netzwerk seit 2009, ab 2011 umfangreiche Kooperationen im Projekt „HTC Niedersachsen“.
Fördernde Faktoren	Sehr starkes persönliches Betriebsratsengagement. Hohes Interesse einer Universität am Aufbau einer Pilotanlage. Teilunternehmen ist technischer Dienstleister, das sich intensiv mit Drittmärkten beschäftigt. Sehr enge Zusammenarbeit mit der IGM Bezirksleitung Zusammenarbeit mit IGM Vorstand „Arbeit und Innovation“
Hemmnisse	Desinteresse der eigenen Konzernmutter. Aktuelle Stahlkrise im Jahr 2013-12-04 Re-Integration des Unternehmens in den Konzern, Verrentung einzelner engagierter Promotoren.
Beschäftigungs-politischer Beitrag	Beschäftigungssicherung in der Region.
Ökologischer Beitrag	Nutzung als CO2-neutraler Energieträger in diversen Einsatzgebieten (Brennstoffzellen, C-basierte Elektroden, Nano-Materialien
Gesellschafts-politischer Beitrag	Beitrag zur Decarbonisierung der regionalen bzw. landesweiten Wirtschaft
Vorlauf, Start und Perspektiven	Erste Anstöße über Debatte zu Windkraft als zusätzliches Stahlstandbein im Jahr 2006. Kontakte über Branchendialog Windkraft zur Universität Oldenburg, erfolgreicher Antrag über die IGM Bezirksleitung an die Stiftung Innovation des Landes Niedersachsen für eine Machbarkeitsstudie im Jahr 2009. Erfolgreicher EFRE-Antrag im Jahr 2011 zum Aufbau einer Pilotanlage. Seit 2013 als mobile Anlage in Niedersachsen im Einsatz/“Nicht Biomasse kommt zur Anlage – Anlage kommt zur Biomasse“. Laufende Verhandlungen über eine kommerzielle Großanlage in der Region im Jahr 2013 bei offenem Ausgang. November 2013: Beschluss zum Bau einer Pilotanlage auf einem ehemaligen Hüttengelände in der Region.

Quellen: FB 8, Expertengespräch am 27.03.2013

Insgesamt zeigen die fünf Projektbeispiele zum Aufbau neuer Produktlinien, dass die Diskussion über zusätzliche Standbeine in den Betrieben weit verbreitet ist. Zum Teil ist sie über umweltengagierte Unternehmensführungen stark managementgetrieben und bestätigt damit, dass mit Effizienztechnologien nicht nur Kosteneinsparaspekte, sondern auch neue Geschäftsbereiche angestrebt werden. In zwei Fällen ging die Initiative von Betriebsräten aus, die für die Umsetzung ihrer Projekte einen langen Atem und die Unterstützung durch externe Akteure brauchten. In allen fünf Fällen haben sich die Mitbestimmungsakteure neues Wissen erschließen müssen und eigenes Umsetzungsknowhow aufgebaut, die eine gute Basis für Arbeit an weiteren Gestaltungsfelder bieten. Dieses Know-how auch über den Verbleib von zentralen Promotoren hinaus in den Betrieben zu erhalten und auszubauen, ist ein wichtiger Ansatz für zukünftige Betriebsratsqualifikationen, wie sie etwa mit dem IGM-Projekt ARIBERA beabsichtigt werden.

3.2.6 Gute Arbeit und Umweltlernen

Mit 62 der insgesamt 232 genannten Projekte gehört das Gestaltungsfeld „Gute Arbeit/Umweltlernen“ nach der Energieeffizienz zum zweitgrößten Aktionsfeld in den untersuchten Betrieben. Industrieller Strukturwandel und Umbau steht sehr häufig im Zusammenhang mit der Auseinandersetzung über das Produktionssystems, das den ganzen Produktentstehungsprozess umfasst. Die 22 Projekte, in denen sich Betriebsräte engagieren, befassen sich mehrheitlich mit „Ganzheitlichen Produktionssystemen“ (GPS), bei deren Gestaltung sie vom IGM Vorstand Unterstützung erhalten. Im Zuge der Standortsicherungskonzepte geht es dabei darum, bisher nicht ausreichende Einflüsse der Betriebsräte bei der Einführung von GPS, die in der Regel Teil umfassender Rationalisierungskonzepte sind, mit eigenen Gestaltungsansätzen auszufüllen. Die meisten GPS werden von oben, zumeist von Industrial Engineering-Experten installiert, ohne die Belegschaft und deren Vertreter einzubeziehen. Um bei der Umsetzung die Chancen für „gute Arbeit“ zu nutzen, wurden in den genannten Projekten Beteiligungsvorhaben wie „besser statt billiger“ und/oder „Kompetenz und Innovation“ sehr häufig genannt. Vor allem ein zentraler Aspekt der GPS, die KVP-Prozesse (Kontinuierliche Verbesserungsprozesse) steht dabei im Mittelpunkt der Gestaltungsansätze der Betriebsräte, die in vielen Fällen auch mit neuen Methoden der Beteiligung über Intranets verbunden sind:

> *„Im November 2011 haben wir ein neues Intranet erhalten. So erreichen wir alle und sind für alle erreichbar. Die Betriebsratsarbeit hat sich seit ich im Betriebsrat bin, also seit 1983 (ab 2002 freigestellt) radikal verändert. Frü-*

her standen Entgeltfragen und der Schutz am Arbeitsplatz im Vordergrund. Heute ist es das gesamte Produktionssystem, was wir im Auge haben müssen für unsere Kolleginnen. Die Leute hier im Betreib wollen etwas ganz anderes von uns. Was ist mit Energie und Heizung? Gibt es neue Standbeine für die Zukunftssicherung, was sind die laufenden Entwicklungsschwerpunkte? Das hat sich seit der Krise noch einmal zugespitzt." (FB 4, Expertengespräch am 19.02.2013)

Jede Veränderung des Produktionsprozesses, die Umgestaltung von Arbeitsplätzen oder der Aufbau neuer Anlagen wird auf ergonomische, gesundheitliche und alternsgerechte „Gute Arbeit"-Kriterien geprüft und mit eigenen Vorschlägen ergänzt. Mit Blick auf den sozial-ökologischen Umbau war von Interesse, wie „gute Arbeit" gemeinsam mit Umweltfragen in den gesamten Produktentstehungsprozess eingebracht wird. Hinsichtlich der ökologischen Qualifizierung von Betriebsräten ist bereits viel erreicht worden. Die IG Metall setzt seit 2009 einen Handlungsleitfaden „Aktiv werden für Energieeffizienz" in den Betrieben ein. Thomas bestätigte, dass dieser Leitfaden sehr oft angefordert worden sei, eine Evaluierung der betrieblichen Praxis wurde aber leider nicht durchgeführt (siehe auch Thomas 2010 und 2013). Die Stiftung Arbeit und Umwelt der IG BCE hat Handlungsansätze zur Energieeffizienz und Mitarbeiterbeteiligung vorgestellt und mit der Vergabe von betrieblichen Umweltpreisen verbunden (Stiftung Arbeit und Umwelt IG BCE 2012).

„Durch den Wegfall der Fertigung standen hier die Gebäude leer. Jetzt entstehen ergonomisch konzipierte Arbeitsplätze für die F&E. Das tragen wir gerne mit. Auch die Investitionen in neue Fenster und die neuen Öko-Fassaden sind Teil der KVPs, an denen die Belegschaft direkt beteiligt wird." (FB 2, Expertengespräch am 16.02.2013)

Es gibt Aktionstage und Kampagnen zur Energie- und Materialeffizienz, eigene Budgets für Effizienz-Maßnahmen, die Forderungen an dem Einsetzen von Energie- und Materialbeauftragten, Schulungen und Workshops für alle Belegschaftsmitglieder und z.B. Betriebsvereinbarungen zur Einrichtung von Umweltteams. Im betrieblichen Alltag wird auf sehr vielfältige Art und Weise das Umweltlernen und die Sensibilisierung für ökologische Themen praktiziert. Zwei Beispiele verdeutlichen das.

Projekt „Umweltworkshops für alle Beschäftigten mit paritätisch besetztem Umweltteam“

Ideengeber/ Initiatoren	Umweltengagierte Betriebsräte und Vertreter des Umweltmanagements.
Inhalt	Etablierung eines paritätisch besetzten Umweltteams im Jahr 1997.
Betriebliche Beteiligungsform	Enge Zusammenarbeit zwischen Betriebsrat und Unternehmensleitung/Umweltmanagement, weil die Leiterin bis 2006 selbststellvertretende Betriebsratsvorsitzende war.
Externes Kooperationsumfeld	Frühe Unterstützung durch das Land Baden-Württemberg bei der betrieblichen Mitarbeit im Rahmen der Erarbeitung der europaweiten EMAS-Verordnung (Eco-Management and Audit Scheme).
Fördernde Faktoren	Sensibilisierung der Belegschaft für Umweltfragen in sehr früher Phase, kontinuierliche Beteiligung über Umweltworkshops. Etablierung eines „Innohaus“, in dem Ideen der Belegschaft aufgegriffen und in Effizienzprojekte umgewandelt werden.
Hemmnisse	Umweltinvestitionen sind zunehmend dem Produktivitätsdruck ausgesetzt. Mittelständische Unternehmenskultur wird von Konzernmanagementsystemen überlagert.
Beschäftigungspolitischer Beitrag	Beschäftigungssicherung am Standort.
Ökologischer Beitrag	Ökologische Innovationen bei Schmierstoffen und im Umgang mit Ölen insgesamt.
Gesellschaftspolitischer Beitrag	Sensibilisierung für Umweltfragen in den Mitbestimmungsgremien
Vorlauf, Start und Perspektiven	1993 Etablierung eines betrieblichen Umweltmanagements, Teilnahme am Forschungsprojekt „Öko-Audit mit Arbeitnehmerbeteiligung“ bereits im Jahr 1995 im Jahr, Etablierung eines umfassenden Innovations-managements, in dem Umweltfragen eine dominante Rolle spielen, das bis in die Gegenwart das Leitmotiv ist und intensiv arbeitet.

Quellen: FB 17, Expertengespräch am 12.12.2012

Ein mit 330 Beschäftigten mittelständisches Unternehmen (FB 17), das im Jahr 2010 in einen schwedischen Konzern integriert wurde, steht für ein Beispiel einer sehr engen Verbindung von Betriebsräten und dem betrieblichem Umweltmanagement. Die amtierende Umweltmanagerin wechselte im Jahr 2006 direkt als Stellvertretende Vorsitzende des Betriebsrates in dieses Amt. Bereits im Jahr 1995 nahm das Unternehmen an einem europäischen Projekt „Öko-Audit mit Arbeitnehmerbeteiligung“ teil, aus dem u.a. die allgemein verbindliche EMA-Verordnung (Eco-Management and Audit Scheme) hervorging. Seit diesen Jahren ist das betriebliche Umweltmanagement fester Bestandteil der Unternehmenskultur. Kühlung der De-

ckenklimatisierung mit Grundwasser, Nutzung einer Solaranlage, WC-Spülung mit Regenwasser, Umwelt-Tickets mit vom Unternehmen und Kommune finanzierte überdachte Haltestelle sind z.B. Projekte, die das seit 1997 bestehende paritätisch besetzte Umweltteam erfolgreich für die Belegschaft umgesetzt hat.

Im zweiten Beispiel (FB 2) wurde im Stammwerk des Unternehmens ein von einer dafür eingerichteten Projektgruppe entwickeltes Modul „Ressourceneffizienz“ in die betriebliche Aus- und Weiterbildung integriert.

Projekt „Ressourceneffizienz als Lernziel der betrieblichen Aus- und Weiterbildung“

Ideengeber/ Initiatoren	Projektgruppe mit Betriebsratsvorsitzenden, Personalleiterin, Ausbildungsleiter, F+E-Mitarbeiter
Inhalt	Ausbildungskonzept durch das vermittelt werden soll, wie Ressourceneffizienz bei der Herstellung von Aluminium und beim Einsatz von Aluminium erreicht werden kann. Vier Lernziele sind festgeschrieben: 1) Kenntnisse für den Werkstoff Aluminium als Kreislaufwerkstoff, 2) Drei Säulen der Nachhaltigkeit, 3) soziale Verantwortung und 4) Schutz der Umwelt
Betriebliche Beteiligungsform	Interdisziplinär zusammengesetzte Projektgruppe.
Externes Kooperations-umfeld	Sozialpartnerschaftlicher Branchendialog „Ressourceneffizienz von Aluminium“ des BMU, Gesamtverband der Aluminiumindustrie und IGM.
Fördernde Faktoren	Große Unterstützung durch die Geschäftsleitung und in der Gesamtbelegschaft. Klare didaktische Modulerarbeitung incl. praktische Übungen zum Recycling als Teil des Bildungskonzeptes.
Hemmnisse	Keine
Beschäftigungs-politischer Beitrag	Sensibilisierung der Auszubildenden für Umwelt und soziale Verantwortung, Auszubildende als ökologische Wissensträger als Vorbild für alle Beschäftigten.
Ökologischer Beitrag	Sensibilisierung für Stoffkreisläufe und Recyclingverfahren.
Gesellschafts-politischer Beitrag	Die Gesamtbelegschaft lernt von Auszubildenden als Energieexperten. Übertragung des Ausbildungskonzept auf andere Aluminium-Werke im Konzern und darüber hinaus.
Vorlauf, Start und Perspektiven	Erster Workshop im Dezember 2009, dann weitere im März 2010, dauerhaftes Modul in der Ausbildung, damit nachhaltig KBR-Beschluss, sich an InnoKenn, ein von der IGM mit-initiiertes Analysetool zum betrieblichen Innovationssystem, zu beteiligen, konnte nicht erreicht werden (Begründung: zu kompliziert, zu teuer). Das Ausbildungsmodul wurde von anderen Unternehmen übernommen.

Quellen: FB 3, Expertengespräch am 22.01.2013, Workshop am 13.02.2013

Das Modul enthält neben werkstoffspezifischen Antworten auf Energiefragen auch allgemeine Aspekte zum Schutz der Umwelt, zur Nachhaltigkeit und zur sozialen Gerechtigkeit. Die Auszubildenden erlernen wichtige Maßnahmen und Instrumente zur Ressourceneffizienz und werden geschult, diese Inhalte an die gesamte Belegschaft weiter zu geben.

Die betrieblichen Vorhaben zum Umwelt- und Energielernen werden von den befragten Akteuren als Möglichkeit „gute Arbeit – gesunde Umwelt“ zu verbinden, verstanden. Betriebsräte sind ebenso engagiert wie die Managementseite. Ziel ist die Sensibilisierung der gesamten Belegschaft für Energieeinsparungen, Effizienzmaßnahmen im Kontext eines umfassenden Umwelt- und Klimaschutzes. Auszubildende sehr früh zu Energieexperten zu schulen, sensibilisiert schon mit Betriebseintritt für diese Thematik. In anderen Betrieben setzt das Umweltlernen oftmals später ein. Über umfassende Informationsveranstaltungen, Umweltworkshops, Schulungen, Ernennung von Energiebeauftragter und regelmäßige Berichterstattung über arbeitsplatzbezogene Energiecontrollingsysteme werden die Belegschaften eng eingebunden. In einigen Fällen wie z.B. bei den Edelstahlwerken in Witten wird dabei auch der Privatbereich explizit berücksichtigt. Alle Unternehmensangehörigen erhielten eine Broschüre über Energiesparpotenziale im Haushalt und ein Strommessgerät, mit denen zu Hause der Stromverbrauch geprüft werden konnte (Stiftung Arbeit und Umwelt IGBCE 2012).

3.2.7 Elektromobilität: ein Baustein für die Verkehrswende?

Die Verkehrswende ist ein zentrales gesellschaftliches Umbauprojekt. Die Verkehrswende ist zugleich Teil der Energiewende, da die Verkehrsentwicklung zunehmend durch die Ziele Energieeinsparung, Energieeffizienz und Substitution durch andere als fossile Energieträger geprägt ist. Postfossiler Verkehr ist wie postfossiler Energieerzeugung das langfristige Ziel. Das setzt neue technologische Entwicklungen und radikale Infrastrukturinnovationen ebenso voraus wie grundsätzliche Verhaltensänderungen der Menschen. Mit Blick auf den sozial-ökologischen Umbau der Industrie heißt das, betriebliche Innovationspotenziale auszuschöpfen, die sowohl die Fahrzeugtechnik (z.B. Leichtbau, Wind- und Rollwiderstandswerte, kleine Fahrzeugtypen, Pedelecs, E-Bikes, Segways, neue kollektive Fahrzeuge etc.), die Antriebsaggregate (optimierte Verbrennungsmotoren, batterie-elektrische Antriebe ohne oder mit Range-Extender, Hybridantriebe, Plug-In-Hybride, Wasserstoffmotoren oder Brennstoffzellenantriebe) weiterzuentwickeln als auch neue Mobilitätskonzepte (z.B. Car-Sharing, Leihsysteme, internetbasierte Multimodalität-Cards), die das Nutzen statt Besitzen in den Vordergrund stellen, zu testen und diesbezügliche Infrastrukturen zu etablieren.

Steht mit der Verkehrswende, die sehr stark über die Nationale Plattform Elektromobilität (NPE 2011, 2012) gesteuert wird, ein radikaler Wechsel des dominanten Produktionsmodells der deutschen Automobilindustrie vor dem Durchbruch? Ist Elektromobilität die disruptive, also vollständig strukturverändernde Innovation, die bestehende Wertschöpfungszusammenhänge auslösen wird und damit ein zentraler Treiber des industriellen Umbaus? Werden die Energieversorger und Dienstleister eine bedeutende Rolle spielen, weil der Strom ja von ihnen erzeugt, verteilt und verkauft wird?

Was heißt das für die Arbeitsplätze in den Autofabriken und bei den Zulieferern, z.B. die Getriebe, Kolben oder Zylinderköpfe fertigen, was heißt das für Maschinen- und Anlagenbauer, die für oft starke Automobilsparten haben? Ein Viertel der Beschäftigung in der Autoindustrie hängt mit dem Verbrennungsmotor zusammen. Das Arbeitsvolumen mit ca. 1.400 Teilen liegt deutlich über dem Elektroauto mit seinen 200 Teilen, deren Fertigung zudem weitaus stärker automatisiert ist. Mit dem oben genannten Beispiel „Zuhause-Kraftwerk“ eines Motorenherstellers ist eine erste kleine Substitution als Konversionsprojekt bereits genannt. Was passiert im Feld der Elektromobilität?

25 Projekte wurden von den Befragten explizit zur Elektromobilität gestartet. Drei Beispiele wurden hieraus ausgewählt: E-Mobilität als verkehrsmittelumfassendes neues Produktfeld (E-System-Haus), E-Mobilität als neues Geschäftsfeld für die Automatisierungstechnik (Batterie-Ladestation) sowie E-Mobilität als Aufgabe für Zukunftsqualifizierung (Fertigung von Komponenten und Qualifizierung für E-Mobilität). Auch in diesem Gestaltungsfeld zeigt sich also eine große Heterogenität. Insbesondere die Jahre 2011 und 2012 galten als Hype-Jahre der Elektromobilität. Im Jahr 2013 flachte die Diskussion aber deutlich ab, das haben die Experten einvernehmlich bestätigt. In den Betrieben reduzierten sich die Aktivitäten von Informationsveranstaltungen bis hin zu der Arbeit an konkreten Projekten, weil die tatsächliche Nachfrage nach E-Fahrzeugen sich keineswegs nach den Plänen der NPE entwickelte.

Das Auf und Ab der Debatten und Aktivtäten zur E-Mobilität reiht sich ein in mehrere Konjunkturen, die alternative Antriebe und auch alternative Verkehrskonzepte in Deutschland seit Mitte der 1980er durchlebt haben. Batteriegetriebene Elektroautos, damals noch mit Blei-Nickel-Batterien, und vor allem die wasserstoffgetriebene Brennstoffzelle wurden bereits in den 1980er Jahren öffentlich gefördert, in den 1990er Jahren wurden sie in Modellregionen getestet. Während sich Biokraftstoffe, Erdgasmotoren, Rufbusse und Car-Sharing als Nischen mit Ausbaupotenzial etabliert haben, hatte sich in der Elektromobilität als alternatives Verkehrskonzept

seit Mitte der 1990er aber kaum noch etwas getan. Die Autoindustrie setzte im Blick auf Verbrauchsreduzierung auf Dieseltechnologie, hielt die insbesondere von Toyota und Mitsubishi favorisierte Hybridtechnologie für eine Sackgasse.

Auf politischer Seite ändert sich dies im Verlauf des Jahres 2009 grundlegend. Die Debatten um die Endlichkeit fossiler Energieträger, steigende Ölpreise, die globale Erderwärmung bei globalem Verkehrswachstum auf rasant wachsenden Märkten vor allen in China und Indien, ein bei der jungen Generation abnehmendes Interesse am Besitz eines eigenen PKWs in den Städten und insbesondere die EU-weiten Grenzwerte-Vorgaben für den durchschnittlichen CO_2-Ausstoß je Hersteller von 95 Gramm pro Kilometer im Jahr 2020, waren das Motiv für die Etablierung der NPE als Umsetzungsplattform des Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität vom August 2009. Industriepolitisch kam jedoch ein weiterer Aspekt hinzu. Die japanischen Hersteller brachten serienreife Hybridfahrzeuge erfolgreich in die Märkte. Die USA, China und in Europa vor allem Frankreich setzten verstärkt mit Hilfe großer staatlicher Förderprogramme auf den Ausbau der batteriebetriebenen Elektromobilität und deren Infrastruktur. Deutschland drohte abgeschlagen zu werden.

Im Februar 2010 wurde eine interministerielle Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität (GGEMO) eingerichtet, die die Arbeit der im Mai 2010 gegründeten NPE unterstützt. Sieben Arbeitsgruppen der NPE, Expertengremien vor allem aus Industrievertretern, legten im November 2010 einen ersten, im Mai 2011 ihren zweiten Bericht (NPE 2011) und letztlich im Mai 2012 (NPE 2012) ihren dritten Fortschrittsbericht vor. Ziel ist es, bis zum Jahr 2020 eine Million und bis 2030 mindestens sechs Millionen Elektrofahrzeuge auf die Straßen zu bringen. Die Umsetzung der Ziele soll in drei Phasen erfolgen. In einer Marktvorbereitungsphase (bis Anfang 2015) sind 100.000 Fahrzeuge vorgesehen. In einer Markthochlaufphase bis 2017 sind 500.000 Autos geplant. Für 2020 ist dann der Massenmarkt mit tragfähigen Geschäftsmodellen und einer Million E-Autos vorgesehen. Unterstützt wird das Programm mit erheblichen monetären Fördermaßnahmen von insgesamt 3,967 Mrd. Euro für fünf so genannte Leuchttürme (Batterie 986 Mio.; Antriebstechnologie 982 Mio., Leichtbau 328 Mio., IKT & Infrastruktur 753 Mio., Recycling 90 Mio. sowie weitere 828 Mio. für die Fahrzeugintegration (NPE 2011,18) und für vier Schaufensterregionen[15], die im Jahr 2013 ihre Projekte starteten.

15 Living Lab BW E-Mobil – Baden-Württemberg; Internationales Schaufenster der Elektromobilität – Berlin/Brandenburg; Unsere Pferdestärken werden elektrisch – Niedersachsen und Elektromobilität verbindet –Bayern/Sachsen.

In Regionen und in vom Wandel des Antriebsstrangs betroffenen Branchen und Betrieben starteten Analysen, Diskussionsforen und Informationsveranstaltungen über die Beschäftigungsfolgen der Elektromobilität (Barthel u.a. 2011, ELAB 2012, Dispan/Meißner 2011, IHK Stuttgart 2011, Acatech 2010). In den Betrieben wurde über neue Produkte und neue Qualifikationen für die Elektromobilität diskutiert – insofern war die Elektromobilität bis 2013 tatsächlich ein Impulsgeber für die Umbaudiskussion. Alle befragten Betriebsräte hatten an Zukunftskonferenzen auf Landes-, Bezirks- oder Verwaltungsstellenebene teilgenommen. Alle bestätigten aber auch, dass ihre betriebliche Betroffenheit marginal sei,- dies auch, wenn es sich wie im Fall FB 6 um einen Kolbenspezialisten handelte. Das zentrale Argument für die geringe Betroffenheit war die Dominanz der Brückentechnologie „Hybrid", die aus Sicht der Betroffenen zumindest mittelfristig keine Beschäftigungseinbußen mit sich brächte. Das heißt jedoch nicht, dass die Elektromobilität aus der Zukunftsplanung verschwunden ist.

Das zeigt sich am Beispiel von FB 7[16]. Die Betriebsräte können als ambitionierte zuweilen sogar als machtvolle Mitgestalter der betrieblichen Innovationsprozesse kategorisiert werden. Sie sind aktiv am Innovationsmanagement beteiligt, informieren sich über die interne Informationsschiene hinaus über globale Trends (technologisch und gesellschaftspolitisch) indem sie etwa Vertreter der arbeitsnehmerorientierten Beratungen des IMU-Instituts oder der PCG Consult GmbH aber auch die Branchenexperten der IGM nutzen, um gemeinsam über die aktuellen Herausforderungen z.B. der Sparte Industrie zu diskutieren.

> *„Wir müssen uns mit neuen Produkten befassen. Wir schauen uns regelmäßig die aktuellen Marktanalysen an. Es gibt hier ein Trendscouting, das läuft über den Wirtschaftsausschuss. Es gibt regelmäßig 2-Tages-Workshops, zu denen wir externe Experten mit jeweils themenbezogenen Fachwissen einladen. Da sind wir oft initiativ und auf Augenhöhe mit dem Management. Aber auch intern sind wir gut beteiligt. Wir fragen beim Management nach, an welchen Projekten gerade gearbeitet wird und diskutieren dann, wie wir uns einbringen können. Viel läuft über ein online FB 7-wiki, wo die aktuellen Themen diskutiert werden können… Wir schauen uns alles an, was für eine vorausschauende Beschäftigungssicherung relevant ist, die Produktlinien*

16 VKL und Betriebsräte des Unternehmens haben nicht nur eine eigene IGM-Website und Zeitung mit IGM-Betreuung, sondern eigene betriebliche Presse- und Online-Organe und z.B. ein eigenes Alterskonzept für zurzeit ca. 800 Beschäftigte, die in Altersteilzeit gehen könnten. Die Forderungen, ein betriebliches Demografiemanagement mit eigenem Etat einzurichten, ist von der Personalleitung aufgegriffen worden.

ebenso wie die Prozesse und bringen uns mit eigenen Vorschlägen ein.“ (FB 7, Expertengespräch am 26.02.2102)

Mit Blick auf Elektromobilität hat das Unternehmen unter Beteiligung der Betriebsräte des Standortes und des Gesamtbetriebsrates im Jahr 2011 beschlossen, alle bisher auf drei Sparten (Automotive, Industrie und Aerospace) verteilten Aktivitäten im Bereich der Elektromobilität intern unter einem Dach auszugründen, um die bisher zahlreichen Einzelkompetenzen zusammenzufassen und den Markt auf der Systemebene zu erschließen. Explizit wird das als ein ganzheitlicher Ansatz für den internationalen Markt E-Mobilität verstanden. Bereits vor der internen Ausgründung hatte das Unternehmen in Elektromobilität investiert. Sensor-Tretlager für Pedelecs über Start-Stopp-Lösungen, Hybrid-Kupplungen und elektrische Antriebe sind schon länger Bestandteil des Produktportfolios.

Projekt „Auf eines System-Haus E-Mobilität“

Ideengeber/ Initiatoren	Geschäftsführung mit Unterstützung der Betriebsräte über den Wirtschaftsausschuss und den Aufsichtsrat
Inhalt	Bündelung und zusätzlicher Ausbau aller Aktivitäten zur Elektromobilität unter einem neuen Organisationsdach, dem System-Haus E-Mobilität, um Synergien zwischen den bisher getrennten Bereich Automotive und Industrie zu erzielen.
Betriebliche Beteiligungsform	Projektgruppe aus Geschäftsleitung, Leitung Entwicklung Getriebesysteme und elektrische Antriebe
Externes Kooperations-umfeld	Enge Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungs-einrichtungen.
Fördernde Faktoren	Elektromobilität wird als „ganzheitlicher“ Ansatz proklamiert. Integriertes Innovationsmanagement erarbeitet Zukunftsfelder für verschiedene Anwendungen
Hemmnisse	Hohe Vorab-Investitionen Schwacher Anlauf des Regierungsprogramms Elektromobilität.
Beschäftigungs-politischer Beitrag	300 neue Arbeitsplätze an mehreren Standorten.
Ökologischer Beitrag	Ausbau des Anteils elektrischer Antriebe bei allen Verkehrsmitteln.
Gesellschafts-politischer Beitrag	Betrieblicher Beitrag zur Umsetzung der Verkehrswende und des Regierungsprogramms Elektromobilität.
Vorlauf, Start und Perspektiven	Einige Module sind bereits mit Innovationspreisen ausgezeichnet worden (z.B. eWheelDrive), Einsatzmöglichkeiten der Innovationen weit über die Automobilindustrie hinaus (z.B. bei Gabelstaplern, E-Bikes, Pendelinos, Flug- und Eisenbahnlager. Vorwettbewerbliche Investitionen

Quellen: FB 7, Expertengespräch am 26.02.2013

Das Systemhaus E-Mobilität wird perspektivisch zusätzlich 300 Arbeitsplätze an verschiedenen Standorten schaffen: Schweinfurt, Herzogenaurach, Bühl und Suhl. Es ist ein Beispiel dafür, wie die Grundlagen für eine mittel- bis langfristige Verkehrswende von vorherein verkehrsmittel- und verkehrsträgerübergreifend angelegt werden können.

> *„Gerade bei E-Mobilität halte ich es für falsch, nur auf das Auto zu setzen. Wir brauchen neue Lösungen für alles, was sich dreht. Und irgendetwas dreht sich immer. Das ist unsere Kompetenz. Ganz wichtig wird in unseren Augen das Thema Schiene. Auch im Bereich Windkraft gibt es trotz der momentanen Flaute noch Potenzial. Da gibt es neue Märkte und da sind wir gut aufgestellt." (FB 7, Expertengespräch am 26.02.2013)*

Die Sensibilisierung der Belegschaften für alternative Verkehrskonzepte und deren praktische Ausgestaltung gestaltet sich an Expertenangaben trotz intensiver Mobilisierung allerdings oft nur mühsam. Ein Drittel der Belegschaft wohnt im Umkreis von nur fünf Kilometern Entfernung und könnte per Fahrrad zur Arbeit kommen. Dass passiert jedoch nicht. Um den hohen Individualverkehr einzudämmen, setzte der Betriebsrat ein Agreement mit der Bahn in Form eines Firmenrabatts für Bundesbahntickets durch. Weil sich mehr als 200 Mitarbeiter daran beteiligen, konnte ein Rabatt von 15% ausgehandelt werden.

> *„Wollen wir Komponenten im Bereich „Gute Arbeit – gutes Leben" ausbauen, und dazu zähle ich die Jobtickets ebenso wie die Zuschüsse zum Kantinenessen, zu den ganz wichtigen Sport- und Gesundheitsangeboten, brauchen wir andere Regelungen, was die Geldwertvorteile betrifft. Bei uns muss alles, was über 44 Euro als Geldwertvorteil liegt, vom Mitarbeiter versteuert werden. Das ist Unsinn. Da macht er dann nicht mehr mit." (FB 7, Expertengespräch am 26.02.2013)*

Dass die Betriebsräte und Vertrauensleute aktiv und intensiv an der Elektromobilität als Zukunftsfeld arbeiten, liegt auch daran, dass es enge regionale Kooperationen gibt. Die Vernetzung mit regionalen Akteuren ist beim Betriebsrat und auch bei der sehr eigenständigen VKL (kein verlängerter Arm des Betriebsrates) gut ausgeprägt, wenn auch auf wenige Einzelpersonen konzentriert. In diesen Kontexten wird explizit über eine sozial-ökologische Offensive diskutiert, wie die Resolution der Delegiertenversammlung der IG Metall Verwaltungsstelle Schweinfurt am 05. Dezember 2013 „Für eine sozial-ökologische Offensive in Main-Rhön" mit ihren sehr konkreten Projekten belegt:

„Der Vorsitzende der IG Metall Bayern, Jürgen Wechsler, hat gemeinsam mit dem Landesvorsitzenden des Bund für Umwelt und Naturschutz Bayern, Hubert Waiger, einen Brandbrief an die bayerische Landesregierung adressiert, in dem sie die Landesregierung auffordern, die Energiewende mit Macht voranzutreiben, d.h. Atomkraftwerke umgehend abzuschalten und den Ausbau erneuerbarer Energien zu beschleunigen. Die IG Metall Schweinfurt begrüßt die gemeinsame Initiative von IG Metall Bayern und BUND. Gerade für einen der industriellen Kerne des Freistaats darf es aber nicht nur bei politischen Botschaften bleiben, sondern es bedarf konkreter Maßnahmen, die weit über die Energiewende hinausgehen. Wie eine stärkere industriepolitische Ausgestaltung der Energiewende aussehen könnte, dazu enthält der Koalitionsvertrag nur wenig. Die Eckpunkte im Koalitionsvertrag zur Energiewende bleiben vage. Deshalb fordern wir von der zukünftigen Bundesregierung sowie von der bayerischen Landesregierung neben der Energie, auch die Mobilitäts- und die Industriewende:

Energiewende:
– Stilllegung von Grafenrheinfeld und allen anderen Atomkraftwerken in 2014, keine weitere Laufzeitverlängerung; – Schaffung einer Spitzenabdeckung durch Gaskraftwerke in geeigneter Größe; – Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere auch der Windenergie, – Ausbau der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung durch stabile gesetzliche Rahmenbedingungen und wirtschaftliche Planbarkeit

Mobilitätswende:
– Arbeitnehmerorientierter Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs (Stadtbus/Schiene) auch für Schichtarbeiter, – Schaffung betrieblicher Pendelverkehre zwischen Standorten nördlich und südlich des Mains (ZF/SKF/Bosch Rexroth), – Verbesserung der Anbindung Bahnhof/Hafen für Berufspendler, – Schaffung einer Infrastruktur für E-Bikes und E-Autos, – Ausbau und Dokumentation (Fahrradatlas) der Radwege in Stadt und Land

Industriewende:
– Innovationsoffensive für die Entwicklung hin zur Elektromobilität, inklusiver aller notwendigen Zwischenschritte (Hybridisierung), – Schaffung regionaler Synergien in der Automotive Branche und zwischen Automotive und Elektroindustrie, – Innovationsoffensive für ein Portfolio jenseits der Fixierung auf das Automobil

Die IG Metall ist bereit für die Veränderungen, die die Zukunft bringen wird. Aber wir wollen nicht warten, sondern den nachhaltigen sozial-ökologischen Strukturwandel mit zukunftsfähigen Arbeitsplätzen aktiv gestalten! Wir werden das in den Betrieben und in der Region anpacken, aber wir werden das nicht alleine tun, sondern mit alten und neuen Partnern in Politik, Wissenschaft und Gesellschaft!"

Ähnlich Vernetzungsstrukturen weist das zweite Beispiel zur Elektromobilität auf. Der Standort ist mit seinen Kernprodukten Elektromotoren, Starter und Start-Stopp-Systeme prädestiniert für neue E-Komponenten. Die im Jahr 2007 erstmals vom Betriebsrat gestellte Forderung nach zusätzlichen „grünen" Produktlinien reiht sich in den Überlebenskampf des Werkes seit 2002 ein. Seit diesen Jahren hatten die Betriebsräte mehrere Machbarkeitsstudien zu Zukunftsinnovationen in den Feldern „Stopp-Start, Batteriemanagement und Elektromotoren für Hybridfahrzeuge" an externe Experten vergeben. Im Jahr 2008 kommt es im Zuge harter Sanierungsvereinbarungen zur Etablierung einer neuer Produktsäule Hybrid (Blöcker 2012, 13-16). Eine erste Forderung nach der neuen grünen Produktsäule ist gelungen. Ende 2010 in der Hochphase des angesprochenen Hypes um Elektromobilität konnte darüber hinaus im Rahmen einer Werkvision 2020 zur Stärkung des neuen Standbeins, erreicht werden, dass größere Elektromotoren, deren Fertigung unmittelbar an die am Standort vorhandene Kompetenz der Belegschaft anschlussfähig ist, in Zukunft am Standort produziert werden. Seit Beginn des Jahres 2011 begann der Aufbau eines Joint-Ventures zwischen Bosch und Daimler, der EM-motive GmbH", die im April 2012 mit der Fertigung „Elektromotoren für reine E-Fahrzeuge" startete und die Säule E-Motoren für Hybridfahrzeuge ergänzt. Der damit geplante Arbeitsplatzaufbau unterliegt jedoch einer Besonderheit. Im Rahmen einer Überleitungsvereinbarung werden MitarbeiterInnen des bedrohten Starter-Werkes im Zuge einer Betriebsspaltung in das neue JV überführt. Erreicht wurde, dass diese Beschäftigten dem Flächentarif unterliegen und nicht mehr dem schlechter gestellten Sanierungstarifvertrag im Stammwerk des Standortes. Die zusätzliche Produktionslinie unterliegt aber der Marktdynamik bei E-Fahrzeugen, die bisher nicht den Erwartungen entspricht. Eine Kompensation von 400 Arbeitsplätzen der seit Herbst 2013 erneut von Verlagerung ins ungarische Tochterwerk betroffenen Starter-Fertigung am Standort ist kaum umzusetzen. Eingebettet ist die aktive Mitgestaltung der Betriebsräte und Vertrauensleute an Zukunftsstandbeinen in Qualifizierungskonzepte für die E-Mobilität von morgen.

Projekt „Fertigung von und Qualifizierung für zukünftige Komponenten der Elektromobilität“

Ideengeber/ Initiatoren	Betriebsrat im Rahmen der langfristigen Verhandlungen zur Beschäftigungssicherung an einem gefährdeten Standort
Inhalt	Etablierung einer zusätzlichen Produktlinie „grüne Produkte“ mit Schwerpunkt Elektromotoren für Hybridfahrzeuge und batteriebetriebene Elektrofahrzeuge
Betriebliche Beteiligungsform	Verhandlungen der Tarifvertragspartner im Rahmen eines Sanierungstarifvertrags, Mitarbeit an der Werksvision 2020
Externes Kooperations-umfeld	Enge Kooperation mit der IGM Verwaltungsstelle und der IGM-Bezirksleitung, Wettbewerbskooperation mit Daimler bei Hybridmotoren, gemeinsamer ESF-Antrag „FAIR“ – Fachkräfteentwicklung in der Automobilzulieferindustrie (4/2012)
Fördernde Faktoren	Hohe Belegschaftskompetenz im Bereich Elektromotoren, Starter, „Hybrid“, Konzernweite Verständigung auf die Produktsäule „Hybrid“ im Rahmen der Werksvision 2020, erfolgreiche Kooperation mit Daimler zur Errichtung eines gemeinsamen Joint-Ventures „EM-Motive“ am Standort.
Hemmnisse	Handlungs- und Entscheidungsverläufe sind eng an weltweite Konzernstrategien gebunden. Erfahrungen mit Einstieg in alternative Produktionen an anderen Standorten verliefen bisher eher negativ. Anhaltende Europaflaute im Automobilbereich schränkt weiteren Ausbau ein. Ab Herbst 2013 erneute Drohung mit Verlagerung der Kernprodukte, so dass ein Beschäftigtenausgleich in dem JV nur noch bedingt möglich ist.
Beschäftigungs-politischer Beitrag	Ziel war der Aufbau von 100 zusätzlichen Arbeitsplätzen, JV EM-Motive hat im August 2012 220 Mitarbeiter, bisher ist es jedoch „nur“ zur Beschäftigungssicherung bestehender Beschäftigung gekommen, da Überleitungsverträge zwischen dem Standort und dem JV vereinbart wurden.
Ökologischer Beitrag	Ausbau der Elektromobilität als Beitrag zur Verkehrswende
Gesellschafts-politischer Beitrag	Sensibilisierung und Qualifizierung für schadstoffarme „Grüne Produkte“ weit über den Betrieb hinaus
Vorlauf, Start und Perspektiven	Beschäftigungsinitiative seit 2002 wegen Verlagerungen, seit 2007 Forderung nach Aufbau neuer grüner Produktlinien. EM-Motive: Das Joint-Venture kam 2012 die Arbeit auf, Absatzschwächen im Jahr 2013 erschweren einen weiteren Ausbau. FAIR: Die seit April 2012 angebotenen Qualifikationsmaßnahmen werden von den Facharbeitern nur zögerlich angenommen und konkurrieren mit betriebsinternen Schulungen für Techniker/Ingenieure.

Quellen: FB 13, Expertengespräche am 15.11., 10.12., 23.12.2012 und 08.02.2013

„FAIR“ lautet ein aus ESF-Mitteln und dem Bundesarbeitsministerium finanziertes Qualifizierungsangebot, das die zuständige IGM Bezirksleitung als Projektträger mit sechs Automobilzulieferern in der Region Hildesheim seit April 2012 durchführt. Das Angebot richtet sich an Angelernte, Facharbeiter, Meister und Techniker der mittleren Führungsebene ebenso wie an Ingenieure mit Aus- und Weiterbildungsmodulen zum Thema Elektromobilität. Geplant waren über 500 Seminartage für mehr als 600 TeilnehmerInnen. Bis Mitte 2013 wurde ca. ein Drittel durchgeführt. Eine Schwierigkeit liegt darin, dass es nur wenig gelungen ist, den Shop-Floor einzubinden und das die Schulungsmaßnahmen mit betriebsinternen Angeboten für TechnikerInnen und IngenieurInnen konkurrieren.

Insgesamt sind sowohl die neue „grüne“ Produktlinie als auch die diesbezügliche Qualifizierung sehr stark von der weiteren Dynamik im E-Mobilitätsmarkt abhängig. Das gilt auch für das im November 2011 unter anderen auf Initiative der Betriebsräte des FB 13 ins Leben gerufene BNE (Betriebsräte Netzwerk Elektromobilität) in der Schaufensterregion „Unsere Pferdestärken werden elektrisch“ der Metropolregion Hannover-Braunschweig, Göttingen und Wolfsburg, zu dem sich zwar neun Betreibe bekannt haben, deren konkrete Arbeit bisher aber nie wirklich über eine formale Bekenntnis zur Zusammenarbeit hinausreichte.

Ein Problem bei der Umsetzung von reinen Elektrofahrzeugen (jenseits der Schiene) stellt die Batterie-Technologie dar. Die seit einigen Jahren favorisierte Lithium[17]-Ionen-Batterien hat eine mittlere Reichweite von 160 Kilometern und muss dann aufgeladen werden. Dafür gibt es sehr unterschiedliche Konzepte. Eine erste Priorität des Regierungsprograms Elektromobilität hat die Aufladung in der individuellen Garage über das Stromnetz mit sehr langer Ladezeit. Das gilt für die Marktanlaufphase, weil noch keine ausreichende Infrastruktur zur Verfügung steht. Angesichts der Tatsachse, dass nur ein Drittel der gegenwärtigen E-Autos (es gibt nur 1.700 zugelassene reine E-Auto Ende 2012) in Privathand sind und eine Aufladung auf privilegierte Garagenbesitzer oder auf institutionelle Käufer (Behörden und Unternehmen) über Nacht oder während der Arbeitszeit begrenzt ist, wurden darüber hinaus gehende Modelle insbesondere ein schnelles Batteriewechseln entwickelt. Dazu zählt das dritte Betriebsbeispiel.

---

17 Ein umfassendes gesellschaftspolitisches Problem stellt der Fokus auf den Rohstoff Lithium dar. Die Gewinnung ist sehr aufwendig und findet oft unter schlechten Arbeitsbedingungen statt. Der Rohstoff ist zwar nicht so selten wie andere seltene Erden, der Vorrat ist jedoch endlich, der weltweite Bedarf wächst in mehrstelligen Dimensionen. Besonders problematisch ist, dass es kaum geeignete Recyclingkonzepte für seltene Erden gibt, was von Experten als großer Forschungsbedarf herausgestellt wird.

Im Jahr 2010 vereinbarte das Unternehmen FB 10 einen Rahmenvertrag mit Better-Place, einem international bekannten Pionier auf dem Gebiet der Elektromobilität zur Entwicklung vollautomatischer Batteriewechselstationen. Better-Place war bis 2010 führend auf dem Gebiet des neuen Geschäftsmodells mit austauschbaren Akkumulatoren. Das besondere an dem neuen Geschäftsmodell war die strikte Trennung des Batteriesystems vom Rest des E-Autos, das von zahlreichen Herstellern (z.B. Renault) und Spezialisten mittlerweile übernommen wurde. Wegen der sehr hohen Batteriepreise kauft der Kunde ein Auto ohne Akku-System. Die Batterie verbleibt im Besitz von Better-Place. Better-Place stellt die Batterie mit einem E-Ladevertrag zur Verfügung (ähnlich wie im Mobilfunknetz), verkauft also die ausschließlich aus regenerativen Quellen gewonnene Energie gesondert. Das Lebensdauerrisiko der Batterie verlagert sich damit vom Nutzer, dem Autofahrer auf den Betreiber. Eine der wichtigsten Bestandteile der zunächst auf Israel und Dänemark konzentriert Feldumsetzung bildeten Schnellwechsel-Stationen für die Akkus, für die FB 10 sein Expertenwissen einbringt.

Projekt „Entwicklung einer Batteriewechselstation“

Ideengeber/ Initiatoren	Management, Betriebsrat erst nachträglich informiert und beteiligt, unterstützt das Projekt als neues Geschäftsmodell.
Inhalt	Vollautomatische Batterie-Wechselstation für Elektroautos wurde als Testanlage auf dem Werksgelände aufgebaut (Fünf-Minuten-Wechsel).
Betriebliche Beteiligungsform	Betriebliche Projektgruppe Elektromobilität mit Beteiligung von Betriebsräten
Externes Kooperations-umfeld	Gemeinsames Projekt mit Better-Place, einem im Oktober 2007 vom ehemaligen SAP-Manager gegründeten Start-up-Unternehmen mit Sitz im kalifornischen Palo Alto und Israel.
Fördernde Faktoren	Prozesswissen der Belegschaft aus der Aggregatemontage Pilotanlage mithilfe öffentlicher Förderung im Rahmen des Regierungsprogramms Elektromobilität
Hemmnisse	Bisher sehr wenige Aufträge, die an Fremdfirmen vergeben werden. Vollautomatik bedeutet vor allem, dass die Wechselstationen ohne Bedienpersonal auskommen, d.h. das Rationalisierungspotenzial ist entsprechend hoch. Insolvenz des Unternehmens Better-Place im Mai 2013
Beschäftigungs-politischer Beitrag	Temporär positive Beschäftigungseffekte in der betrieblichen F&E, langfristige Gefahren durch hohe Automatisierungseffekte
Ökologischer Beitrag	Beitrag um Umstieg auf ein CO2-armes Verkehrssystem
Gesellschafts-politischer Beitrag	Beseitigung von Engpässen bei der Umsetzung der Verkehrswende

Vorlauf, Start und Perspektiven	Projektstart in der Hochphase des Hypes um Elektromobilität in Deutschland, seit 2011 nur geringe Nachfrage nach E-Autos, ungeklärte Infrastruktur, Zukunft des Projektes nach der Insolvenz des Unternehmens Better-Place unklar. Marktchancen für die Wechsel-Stationen auch unabhängig vom Projektpartner denkbar, aber abhängig von der weiteren Entwicklung der E-Mobilität.

Quellen: FB 10, Expertengespräch am 19.04.2013

Auf dem Werksgelände werden verschiedene Stationen erprobt, die es ermöglichen, sehr unterschiedliche Batteriesysteme innerhalb von fünf Minuten ohne Bedienpersonal auszutauschen. Dafür konnte auf Erfahrungswissen der modularen vollautomatischen Fahrzeugmontage zurückgegriffen werden. Obwohl Better-Place im Mai 2013 die Insolvenz beantragt hat, wird laut Expertenangaben weiterhin an der Wechselstation geforscht und darin ein wichtiges neues Wachstumsfeld gesehen.

Insgesamt zeigen die drei Fallbeispiele aus dem Gestaltungsfeld „Elektromobilität“, dass die Unternehmen trotz der nachlassenden Dynamik seit 2012 darin auch in Zukunft neue Produktlinien und zusätzliche Geschäftsmodelle sehen. Sie sind eingebunden in die Schaufenster Elektromobilität und haben damit Zugang zu neuem Wissen und zu neuen Kooperationsmöglichkeiten über die engen Grenzen der Automobilindustrie hinaus. Das Spitzencluster „Elektromobilität Süd-West“ z.B., an dem sowohl FB 2, FB 7 als auch FB 10 beteiligt sind, wird über einen Zeitraum von fünf Jahren mit 40 Mio. Euro gefördert, um regionale Potenziale der Innovationskette Elektromobilität zu bündeln, damit Ideen aus der betrieblichen F&E schneller in marktfähige Produkte umgesetzt werden können. Hier liegt noch viel Spielraum für arbeitsorientierte Betriebsratsinitiativen, die dafür in der Vergangenheit insbesondere auf überbetriebliche gewerkschaftsnahe Beratungseinrichtungen zurückgegriffen haben. In den Expertengesprächen wurde einvernehmlich bestätigt, dass das Thema ab 2014 wieder auf die Tagesordnung käme.

3.2.8 Regionale Netzwerke für den Umbau der industriellen Wertschöpfung

Industriebetriebe sind eingebettet in soziale und regionale Umfelder, die den Weg in einen sozial-ökologischen Umbau der Industriegesellschaft maßgeblich mitprägen. In der letzten Krise entwickelten sich aus langen strukturpolitischen Kontexten heraus z.B. neue regionale Allianzen wie etwa in der VST Esslingen, an denen sich drei Fallbeispiele beteiligt haben. Es wurde ein überbetriebliches

Krisenarrangement zum temporären Beschäftigungsaustausch vereinbart, das für kurze Zeit zum Austausch ohne Entlassungen oder Überführung in einzelbetriebliche Beschäftigungsgesellschaft führte. Derartige, auch in anderen Regionen anzutreffende Initiativen, werden von den Akteuren jedoch als sehr personenbezogene Netzwerke interpretiert.

> *„Was die Beteiligung an der Regionalfonds-Initiative[18] betrifft, wollte das Unternehmen keine Beteiligung. Das lief nur über uns als Betriebsrat zusammen mit dem 1. Bevollmächtigten. Nur in der Krise hat das ein wenig funktioniert. Da haben wir zeitweise zehn Beschäftigte aus der Region bekommen." (FB 2, Expertengespräch am 11.02.2013)*

Im Fallbeispiel FB 5 mündete diese Erfahrung in der Beschlusslage, in Zukunft keine Beschäftigungssicherungsverträge mehr abzuschließen, sondern sich aktiv um andere Optionen zu bemühen.

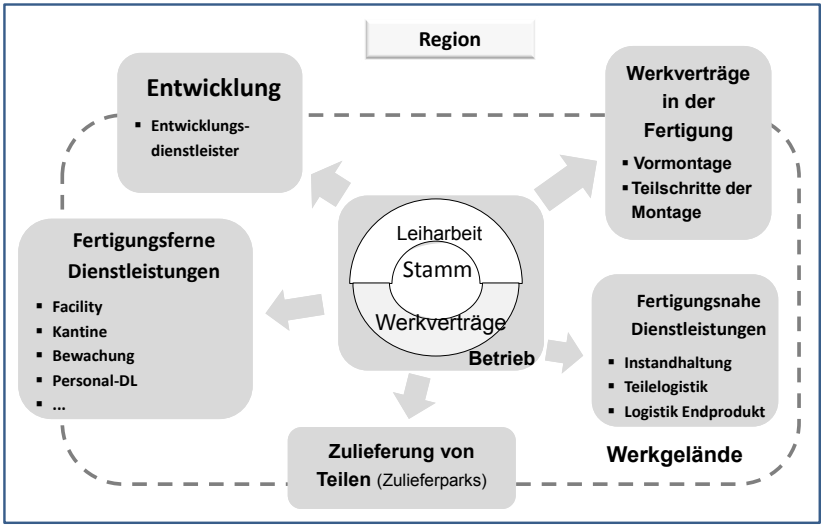
> *„In der Krise hatten wir einen Personalüberhang von 450. Davon mussten nur 43 in die Beschäftigungsgesellschaft. Diesen Weg werden wir aber in Zukunft nicht mehr gehen. Wir wollen gemeinsam Instrumente entwickeln und dabei vor allem an neuen Innovationsfeldern mitarbeiten. Dass läuft vor allem über die Verwaltungsstelle und in Regionalinitiativen, in denen unsere Geschäftsführung aktiv mitwirken. Früher waren alle Einzelkämpfer, heute läuft viel mehr zusammen. Aktuell geht es darum, wie eine überbetriebliche Zusammenarbeit zum Thema ‚Brennstoffzelle' gestaltet werden kann." (FB 5, Expertengespräch am 20.02.2013)*

Die Beteiligung an regionalen Innovationsnetzwerken und an dezentralen Branchendialogen, die vor allem im Maschinenbau Baden-Württembergs seit vielen Jahren wichtige Impulse für die betriebliche Innovationsarbeit (siehe auch die Beiträge von Blöcker, Kazan und Kühn in DGB Südostniedersachsen (DGB 2013a) leisten, bilden eine von mehreren Säulen, die hier als Bausteine unter dem Titel „erweiterter gewerkschaftlicher Betriebsbegriff" zusammengefasst werden (Baustein: Industriebetriebe als strukturpolitische Akteure). Als weiterer Baustein wurden insbesondere in Regionen mit monostrukturellen Ansätzen wie sie sehr oft in der Automobilindustrie anzutreffen sind, im Zuge der Krisenüberwindungsdebatte der Jahre 2008/2009 und dann insbesondere im Rahmen der Kampagnen gegen

18 Die VST Esslingen hatte als eine Krisenüberwindungsstrategie einen regionalen Betriebsfonds zur Beschäftigungssicherung unter Beteiligung der Landesregierung vorgeschlagen, der allerdings nie realisiert wurde – auch weil in vielen Betrieben der Region bereits nach kurzer Zeit wieder Beschäftigungsaufbau stattfand.

Leiharbeit und Werkverträge in den Jahren 2012 und 2013, die Diskussionen die Auswirkungen von regionalen Outsourcing-Prozessen wiederbelebt. Ab Mitte der 1990er Jahre stand diese Diskussion um die Fraktalisierung ehemals vertikal integrierter Fokalunternehmen vor allem im Kontext regionaler Gewerkschaftskonzepte zum industriellen Strukturwandel und wurde z.B. mit der Forderung nach regionalen Strukturräten und Regionalchartas verbunden. Die Wiederbelebung in den Jahren 2011 bis 2013 hatten dagegen ihren Ursprung in der überall entlang der regionalen Wertschöpfungsketten vorzufindenden Zunahme der Spaltung der Arbeit innerhalb des Betriebs in Stammbelegschaft, Leiharbeit und Werkverträgen und auf und im Umfeld des Werkgeländes.

Abb. 8: Erweiterter gewerkschaftlicher Betriebsbegriff



Quelle: IGM Vorstand (März 2012)

Während in den Regionen mit Fokalunternehmen wie in der VW-Region um Wolfsburg oder in Stuttgart mit Daimler und Porsche (auch wegen hoher medialer Aufmerksamkeit wegen eines ARD-Beitrags am 29.05.2013 über Scheinwerkverträge bei Daimler in Untertürkheim) mittlerweile einzelne Erfolge hinsichtlich fairen Tarifbindungen gelungen sind, stellt sich die Situation an eher peripheren Automobilstandorten insbesondere in Ostdeutschland etwas anders dar. Von vorherein als modulare Fabrikorganisationskonzepte entworfen, hat sich an diesen Standorten schon früh die Zusammenarbeit zwischen Automobilzweigwerk und

Zulieferern entwickelt. Als Fallbeispiel für eine derartige Zusammenarbeit dient der Arbeitskreis „Lenkrat“. Er wurde ausgewählt, weil es sich hier um eine Kombination aus „Kooperation aus der Not“ im Sinne kurzzyklisch-bedingter Koordinationsleistungen (Taktzeiten, Abrufe etc.) mit wichtigen arbeitspolitischen Erfolgen und einer Kooperation für die gemeinsame Zukunft handelt. Sechs Betriebe (Opel-Eisenach und fünf Zulieferer auf dem Werksgelände) haben 2010 den Arbeitskreis gegründet, der sich regelmäßig trifft, aber auch kurzfristige Austauschnetzwerke hervorgebracht hat. Hinsichtlich des sozial-ökologischen Umbaus ist das Fallbeispiel deshalb interessant, weil der gemeinsame Versuch unternommen wird, über das Argument des ökologischen Fußabdrucks für den industriellen Strukturwandel zu mobilisieren. Der Arbeitskreis verbindet gute Arbeitsbedingungen und ökologische Produkte in der Region, indem auf lange, oft wenig sinnvolle globale Beschaffungswege verwiesen wird. Es handelt sich um ein Zukunftsprojekt, das aufzeigen könnte, wie ein globales Produkt „Auto“, das bisher kaum regionale Wertschöpfung erzeugt, durch die Erhöhung des lokalen und arbeitspolitisch kontrollierten Beschaffungsanteils, als Image-Projekt innerhalb eines Weltkonzerns mit dem Label des ökologischen Fußabdrucks wirbt.

Arbeitskreis „Mehr industrielle Wertschöpfung in der Region als Image für den ökologischer Fußabdruck zukünftiger Produkte“

Ideengeber/ Initiatoren	Betriebsräte und Vertrauensleute der regionalen Auto- und Autozulieferindustrie
Inhalt	Erhöhung des Local Content für Opel Eisenach zur Beschäftigungssicherung über das Image eines sozial-ökologischen Fußabdrucks für Zukunftsmodelle im Fahrzeugbau Thüringen
Betriebliche Beteiligungsform	Überbetrieblicher Arbeitskreis „Lenkrat“ unter Beteiligung betrieblicher Vertrauensleute und Betriebsräte.
Externes Kooperations-umfeld	Enge Kooperation mit der örtlichen IGM Verwaltungsstelle sowie der IGM-Koordinationsstelle aller sechs Verwaltungsstellen in Thüringen
Fördernde Faktoren	Aktive Beteiligung des Fokalunternehmens und mehrerer Automobilzulieferer und Dienstleister
Hemmnisse	Ohne aktive Unterstützung der deutschen Konzernzentrale und des Gesamtbetriebsrats nur schwer durchzusetzen. Kenntnisse über lokale Kompetenzen von Zulieferern ohne Lieferanteile an das Fokalunternehmen müssen noch ausgelotet werden.
Beschäftigungs-politischer Beitrag	Langfristige regionale Beschäftigungssicherung entlang der automobilen Wertschöpfungskette.
Ökologischer Beitrag	Nachweis des ökologischen Fußabdrucks von Produkten und Wertschöpfungsketten.

Gesellschafts-politischer Beitrag	Beitrag zur Verkehrs- und Energiewende, Beitrag zum Aufbau dezentraler Wirtschaftskreisläufe.
Vorlauf, Start und Perspektiven	Kooperation zwischen Fokalunternehmen und Zulieferer zur Abstimmung immer kürzerer und risikobehafteter Lieferumfänge und-zeiten seit 2010. Ab 2012 Initiative für die Erhöhung des Local Content für ein Nachfolgemodell für das Fokalwerk im Jahr 2015. Projektantrag zur Unterstützung der Initiative ist geplant. Eine Realisierung ist jedoch sehr voraussetzungsvoll.

Quellen: FB 20, Expertengespräche auf dem Workshop am 6.11. und 7.11.2013

Ein zweites Fallbeispiel für die Öffnung der Betriebe, die über die übliche regionale Zusammenarbeit hinausgeht, ist die betriebliche Zusammenarbeit mit sozialen und gesellschaftspolitischen Akteuren in der Region, um die Qualität von Arbeit und die Lebensqualität gleichermaßen zu erhöhen. Auch in diesem Fall handelt es sich um eine sehr monostrukturierte Region, in der ein ehemaliges großes Stahlkombinat, die Arbeits- und Lebenskultur wesentlich geprägt hat. Radikaler Umbruch im Werk mit großen Arbeitsplatzverlusten und hoher Perspektivlosigkeit führten zu starken rassistischen Auffälligkeiten insbesondere bei Jugendlichen. Nach Übergriffen auf einen Inhaber eines lokalen Restaurants, mischten sich die Betriebsräte zusammen mit dem Arbeitsdirektor offensiv in diesen regionalen Konflikt mit einer betrieblichen Antirassismus-Kampagne ein. Seit 1998 werden Auszubildende mit speziellen Modulen zu Toleranz und Solidarität konfrontiert, die keinerlei Antirassismus im Werk zulassen. Eine sehr enge Zusammenarbeit mit landesweiten und kommunalen Initiativen zu Weltoffenheit und Toleranz, mündeten im Jahr 2008 in die Besonderheit in der betrieblichen Ausbildung. Innerhalb der dreieinhalb-jährlichen Ausbildung durchlaufen alle AZUBIS ein soziales Praktikum in sozialen Einrichtungen der Region.

Projekt „Menschenwürde ist global – eine Region zeigt Flagge: ein Ausbildungsmodul“

Ideengeber/ Initiatoren	Betriebsrat und Arbeitsdirektor
Inhalt	Anti-Rassismus-Initiative „Gemeinsam sind wir stark“, die Flagge zeigt gegen rechte Gewalt im Betreib und in der Region und für gute Arbeit und ein gutes Leben eintritt. Alle Auszubildenden durchlaufen seit 2008 ein vier- bis sechswöchiges Praktikum in einem sozialen Betrieb der Region.
Betriebliche Beteiligungsform	Kooperation zwischen Betriebsrat, Arbeitsdirektor, Ausbildungswesen mit sozialen Einrichtungen der Region

Externes Kooperations-umfeld	Breite Akzeptanz in der Region und hohe Bereitschaft zur Beteiligung bei sozialen Einrichtungen, enge Kooperation mit der landesweiten Initiative „Tolerantes Brandenburg“
Fördernde Faktoren	Betriebliche Erfahrungen mit Kampagnen gegen Ausländerfeindlichkeit incl. restriktiver Maßnahmen im Wiederholungsfall insbesondere bei Auszubildenden
Hemmnisse	Hohe Arbeits- und Perspektivlosigkeit lässt den Rassismus immer wieder aufkommen. Soziale Betriebe und Einrichtungen der Region stehen unter sehr starkem finanziellen Druck (mit entsprechender Arbeitsverdichtung), so dass der Organisationsaufwand hinsichtlich der Auswahl und Betreuung der Praktika in starker Verantwortung der Personalpolitik des Betriebes liegt.
Beschäftigungs-politischer Beitrag	Toleranz und Solidarität als Inhalt der Ausbildung trägt wesentlich zur Unternehmenskultur bei
Ökologischer Beitrag	Solidarität zu erlernen ist Teil des Umweltlernens
Gesellschafts-politischer Beitrag	Solidarität und Toleranz ist Teil einer gerechten und fairen Gesellschaft
Vorlauf, Start und Perspektiven	Angriffe rechter Jugendliche gegenüber Ausländern in der Region seit 1998, erste betriebliche Gegenmaßnahmen ab 1998, kontinuierlicher Ausbau unter Beteiligung bundesweiter Kampagnen der IGM Ab 2008 Toleranzmodul in der Ausbildung festgeschrieben

Quellen: FB 18, Expertengespräch am 06.12.2012

Diese Allianz in der Region wurde als Beispiel für eine Veränderungsallianz zum langfristigen Umbau in Richtung einer solidarischen Gesellschaft gewählt.

3.3 Erfolgsfaktoren für betriebliche Umbau- und Erweiterungsprojekte mit Betriebsratsbeteiligung

In den in Kap. 3.2 vorgestellten Projekten wurden an Einzelfällen die Ideengeber, die Beteiligungsform im Betrieb, externe Kooperationspartner sowie fördernde und hemmende Faktoren bei der Umsetzung von sozial-ökologisch orientierten Vorhaben benannt. Hinsichtlich der Ideengeber und Treiber dominierten das gemeinsame Vorgehen von Geschäftsführungen und Betriebsräten vor Einzelakteuren. Die Beteiligung erfolgte über Strategiearbeitskreise oder Energieeffizienzteams oder eine Teilnahme am Innovationsmanagement. Die Kooperation mit Externen war in allen Fällen wichtig für die Umsetzung. Was die fördernden und hemmenden Faktoren betrifft, trugen eine hohe Transparenz und offene Kommuni-

kationsplattformen (real und virtuell), eine gute Zusammenarbeit und Vernetzung im Betrieb und mit regionalen Akteuren, eine ausgeprägte Mitbestimmungskultur, das betriebliche Prozess- und Erfahrungswissen sowie klare Investitionszusagen wesentlich zum Erfolg bei, während sich wenig Eigeninitiative und geringe Gestaltungsspielräume der Betriebsräte als Hemmnisse erwiesen haben. Das korrespondiert mit Ergebnissen aus der arbeitsorientierten Innovationsforschung, die in vielen empirischen Untersuchungen belegt hat, dass sich eine breite Beteiligung und ein Eigenengagement der Betriebsräte positiv auf das betriebliche Innovationsverhalten auswirken (unter vielen HBS 2012; Schwarz-Kocher u.a. 2011).

Die Ergebnisse aus den Fallstudien werden durch die Ergebnisse aus der schriftlichen Befragung bestätigt und über den Einzelfall hinaus verallgemeinerbar. Für 155 der 232 genannten Projekte lagen dafür Detailergebnisse vor. Hinsichtlich der Promotoren und Treiber wurde zwischen Ideengeberfunktion und Umsetzungsfunktion unterschieden. Basis dafür bildet die Annahme, dass Betriebsräte zwar Ideengeber sein können, für die Umsetzung jedoch Kooperationspartner im Betrieb benötigen, da die Umsetzung – anders als bei ausschließlich sozialen Innovationen – in der Regel an Investitionsentscheidungen oder Extrabudgets gebunden ist. Mit der Unterscheidung Ideengeber und Umsetzer wurde auch die Hypothese überprüfbar, dass Betriebsräte oft gute Ideen und Impulse in die Mitbestimmungsgremien oder andere betriebliche Verhandlungsarenen einbringen, aber im Umsetzungsprozess an Bedeutung verlieren oder ausgeschlossen werden, da die Ideen/Impulse oder Teilaspekte der Idee vom Management im Sinne einer Aneignung aufgegriffen werden.

Tatsächlich zeigen die Ergebnisse eine Differenz. Im Befragungssample dominieren mit 35,5% die Ideen von Betriebsräten und Belegschaften. Wie in den Fallbeispielen auch oft benannt, spielen neue Kommunikationswegen wie offene Plattformen und virtuelle Räume für die Belegschaftsbeteiligung am Vorschlags- und Verbesserungswesen, am Ideenmanagement und auch an den in vielen Betriebsfällen etablierten Energie- und Umweltteams eine neue wichtige Rolle. Sie gewinnen insbesondere in Betrieben mit hohen und sehr hohen Techniker- und Ingenieursanteilen an Gewicht.

Tab. 16: Ideen- und Impulsgeber für die Initiierung der Projekte

Ideengeber	N=155	in %
Betriebsrat/Belegschaft	55	35,5
Geschäftsführung und Betriebsrat	45	29,0
Geschäftsführung/Management	32	20,6
Aufsichtsrat/Strategiearbeitskreise	13	8,4
Fachabteilung/Einzelpersonen aus der F&E	10	6,5

Fast ein Drittel aller Vorhaben ist von vornherein eine gemeinsame Idee der betrieblichen Sozialpartner gewesen, die ergänzt um die Mitbestimmungsgremien Aufsichtsrat und Strategiearbeitskreise insgesamt die Mehrheit bilden. Ein Fünftel der Projekte wurde maßgeblich vom Management initiiert, was mit der Bewertung über Maßnahmen zur Energie- und Materialeffizienz (in Kap. 3.2.2 und 3.2.3) übereinstimmt, die diese „Greenings“ oft als festen Bestandteil der Unternehmensphilosophien und -leitbilder und damit im Management etabliert sieht.

Blickt man auf die an der Umsetzung der Projekte Beteiligten, basiert über Zweidrittel aller Projekte auf einer breiten Kooperation im Betrieb (67,7%). Projekte, die in Eigenregie der Betriebsräte durchgeführt wurden, liegen mit knapp einem Fünftel deutlich unterhalb entsprechender Anteile bei den Ideengebern. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Energieeffizienzprojekte oder die bereits bei den Fallbeispielen genannten Projekte zur Biokohle und um die Belegschaftsgenossenschaft. Eine Differenz besteht auch in der Rolle der Fachabteilungen, die nur 6,5% der Ideen aber zu 13% die zentralen Akteure bei der Umsetzung waren.

Tab. 17: An der Projektumsetzung Beteiligte in den Betrieben (n=155)

Intern Beteiligte	%	Extern Beteiligte	%
Geschäftsführung, Betriebsrat, Fachabteilung, Umweltexperten	35,5	Ingenieur- und Beratungsgesellschaften, Architekten	27,0
Alle (von GF, Fachabteilung wie Vertrieb, Betriebsrat, Azubis)	32,2	Kunden/Lieferanten	24,2
Betriebsrat und Belegschaft	19,3	Forschungseinrichtungen/Universitäten	16,1
Fachabteilung/F&E	13,0	Kommune/Region	7,7
		Gewerkschaftsnahe Institute und Stiftungen	6,6
		IG Metall/Gewerkschaftsnetzwerke	6,3
		Förderprogramme/Banken	6,1
		Keine externe Beteiligung	6,0

Was die externe Beteiligung betrifft, ist auffällig, dass in nur 6% der Betriebsprojekte keinerlei Beteiligung von außen angegeben wird. Hier zeigt sich ein wichtiger Unterschied zu anderen Betriebsstudien über die Beteiligung an betrieblichen Innovationsprozessen. Bei arbeitspolitischen und Prozessinnovationen, an denen Betriebsräte deutlich stärker beteiligt (92,4% gegenüber 43,6%, siehe Kriegesmann/Kley 2012, 31) sind als an Produktinnovationen, spielen außer gewerkschaftsnahe Einrichtungen externe Akteure nur eine marginale Rolle. Insbesondere

bei Energiemaßnahmen und bei der Gebäudesanierung haben Beratungseinrichtungen, Planer und Architekten eine wichtige Funktion. An einem Fallbeispiel konnte gezeigt werden, dass die Zusammenarbeit mit externen Energieberatern zu einer Übernahme in den Betrieb und maßgeblich zum Aufbau eines betriebseigenen Energiemanagements geführt hat.

Kunden und Lieferanten werden immer dann besonders hervorgehoben, wenn es sich um einerseits um Materialeffizienz und entsprechende Recyclingvorgaben ging und andererseits dann, wenn es um den Aufbau neuer Produktlinien ging. Gerade bei neuen Windkraftkomponenten ist die Zusammenarbeit mit Zulieferern sehr verbreitet.

Forschungseinrichtungen wie insbesondere die Fraunhofer- und Max-Planck-Institute und Universitäten spielen eine große Rolle beim Einstieg in die neuen Anwendungsbranchen Energie- und Medizintechnik und die Bionik. Oft handelt es sich um vorwettbewerbliche Nischen, die sich in der Test- und Erprobungsphase befinden. Das ist neues Feld für die Alltagsarbeit der Betriebsräte mit viel Ausbaupotenzial, – auch, weil sich innerhalb ihrer eigenen Gremien die Zusammensetzung entsprechend der Beschäftigtenstruktur in Zukunft extrem verändern wird. Darauf sind viele nicht ausreichend vorbereitet, wie die Befragten in den Tiefeninterviews bestätigten. Ob sich das bereits bei den Betriebsratswahlen im Frühjahr 2014 bemerkbar machen wird, ist ungewiss. Aber die dann folgende Wahlperiode wird deutlich andere Akzente setzen müssen.

Die Kommune und Region sind ausschließlich bei der Erzeugung und Nutzung von EE am Standort sowie an Projekten zur Etablierung und Nutzung von überbetrieblichen Kindergärten und ÖPNV- Projekte wie Jobtickets, neue Haltestellen oder E-Tankstellen beteiligt.

Förderprogramme spielen vor allem bei der Qualifizierung zur E-Mobilität eine wichtige Rolle (ESF-Mittel) und Banken wie die KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) sind für mittlere und kleinere Betriebe bei Energieeffizienzmaßnahmen zentral, da vor allem betriebliche Schulungen gefördert werden können.

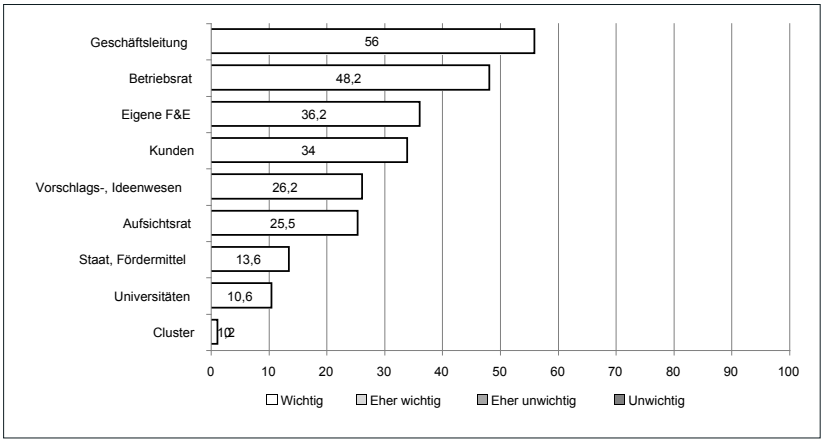
Mit zusammen 12,9% werden gewerkschaftsnahe Institute (z.B. das IMU-Institut), Gewerkschaftsnetzwerke und die Hans-Böckler-Stiftung relativ selten in betriebliche Vorhaben eingebunden. Das weist auf eine Diskrepanz zwischen der Arbeit an konkreten Projekten und der gesellschaftspolitischen Debatte über neue industrielle Entwicklungspfade hin. So betonen die Experten in den Interviews wiederholt, dass über Kurswechsel vor allem auf den Sitzungen der Ortsvorstände, in regelmäßigen Treffen von Betriebsräten einer Verwaltungsstelle (etwa die berühmte Mittwochnachmittagsrunde in Nürnberg), auf Branchendialogen oder in

regionalen Netzwerken, auf bundesweiten Kongressen, aber nicht in den Betrieben gesprochen würde. Offenbar klafft hier eine große Lücke, auf die in Zukunft eine Antwort gesucht werden muss.

Während bei der konkreten betrieblichen Umsetzung insgesamt breite Bündnisse der Sozialpartner dominieren und 94% aller Vorhaben unter Einbindung externer Akteure und Institutionen erfolgt, zeigt die im Frageablauf vor den Detailangaben zu konkreten Projekten platzierte Abfrage nach der Wichtigkeit verschiedener Akteure für die Initiierung und Umsetzung des sozial-ökologischen Umbaus ein abweichendes Bild insbesondere mit Blick auf betriebsexterne Akteure. Über 60% (wichtig und eher wichtig) entfallen auf die Geschäftsleitung, den Betriebsrat und das betriebliche Vorschlags- und Ideenwesen. Da sind auch die zentralen Umsetzungsakteure der Projekte in den Betrieben. Anteile zwischen 40% bis 60% erhalten die eigene F&E, die Kunden und der Aufsichtsrat. Hier gibt es nur geringfügige Abweichungen. Was die Rolle der eigenen F&E betrifft, wird sie für die allgemeine Sicht auf den sozial-ökologischen Umbau höher bewertet als im konkreten betrieblichen Kontext. Das ist ein Zeichen dafür, dass bei den Befragten und in den Betrieben insgesamt große Hoffnung in innovative Personalbesetzungen von Abteilungen wie die Zukunftsforschung, das Ideenmanagement oder das Energiemanagement gesetzt werden. Im Fallbeispiel FB 1 wurde betont, dass der aktuelle Werksleiter ein promovierter Umweltingenieur und auf alle Zukunftsfragen der Energiewende ausgezeichnet vorbereitet wäre.

Der Staat und die Universitäten werden als wenig wichtig erachtet und das regionale Clustermanagement schneidet ganz schlecht ab. Gerade letzteres bekennt sich bekanntlich ausdrücklich zur Dienstleistungsaufgabe „Verknüpfung“ betrieblicher Akteure zur Steigerung der regionalen und sektoralen Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit. Regionales Clustermanagement ist jedoch bis auf wenige Ausnahmen ein gewerkschafts- und betriebsratsfreies Instrument der Wirtschaftsförderung, das – obwohl historisch anders als „Politik von unten“ gedacht und zum Teil auch praktiziert – der neoliberalen, absoluten Wachstumslogik folgt. Die Geringschätzung bei den Befragten (fast nur Betriebsräte) ist konsequenter Ausdruck ihrer Nichtbeteiligung an Clustern. In den Expertengesprächen fand diese Bewertung insofern Bestätigung, als mit großer Mehrheit auf eine diesbezügliche Frage mit einer Nichtbeteiligung der Betriebsräte, aber einer intensiven Beteiligung der Unternehmensleitungen und Geschäftsführer an dieser Institution geantwortet wurde.

Abb. 9: Wichtigkeit interner und externer Akteure für die Initiierung und Umsetzung sozial-ökologischer Umbauprojekte in Industriebetrieben



Das ist für die Einordnung der betrieblichen Projekte in die gesellschaftspolitische Transformationsdebatte ein wichtiges Ergebnis, weil damit einigen Paradoxien verbunden sind: Obwohl nahezu alle genannten Betriebsprojekte in der Praxis eng mit externen Akteuren und Institutionen zusammenarbeiten, wird ihre Wichtigkeit gegenüber den betrieblichen Akteuren abgewertet.

Das kann daran liegen, dass die eigenen oder mitgestalteten Projekte im Betrieb nur sehr bedingt als Bestandteil umfassender sozial-ökologischer Transformationsprozesse verstanden werden, aber trotzdem von den Befragten als Beitrag zum industriellen Umbau genannt werden. Dann würden sie mit den Projekten ausdrücken, was sie als betriebliche Akteure unter sozial-ökologischen Wandel verstehen und wie ihr (noch) begrenzter Beitrag dazu aussieht.

Zurück zu den konkreten Projekten, zeigen die Ergebnisse der Abfrage positiver Aspekte bei der Umsetzung, dass die gute betriebliche Interaktion und die Bereitstellung von zusätzlichen Ressourcen wesentliche Erfolgsfaktoren darstellen. Auch das Engagement der Betriebsräte und deren Beitrag zur Einbindung der Belegschaft haben Zustimmungswerte von über 60%, wobei gerade bei Energieeffizienzmaßnahmen auch die Geschäftsführungen stark an einer frühen Beteiligung der gesamten Belegschaft interessiert sind. An den Fallbeispielen wurde illustriert, dass über Informationsveranstaltung und Schulungen für das Umweltthema sensibilisiert wurde und dabei auch Schnittstellen zwischen Arbeits- und Lebenswelt aufgegriffen wurden.

Tab. 18: Positive Einflüsse bei der Umsetzung von Projekten

Grund (n=155) – Mehrfachnennungen möglich	in %
Die Geschäftsführung/Unternehmensleitung hat sich stark für das Projekt eingesetzt, es gab eine sehr gute/gute Unterstützung.	70,9
Es standen Extra-Ressourcen zur Verfügung.	70,9
Die Belegschaft wurde frühzeitig eingebunden.	61,9
Der Betriebsrat hat sich stark für das Vorhaben eingesetzt.	61,3
Es fand ein intensiver Austausch mit der F&E statt.	42,6
Es konnte Unterstützung von außen organisiert und genutzt werden.	38,7

Die Beantwortung der Fragen, welche Ressourcen für das Vorhaben zur Verfügung gestanden haben, fiel den Befragten offenbar schwer. Die Anzahl der Antworten liegt deutlich unterhalb der Anzahl der genannten Projekte. Für 155 Projekte konnten 84 Antworten ausgewertet werden, davon 71 aus der schriftlichen Befragung und 13 Ergänzungen aus den Expertengesprächen.

Die Ausstattung der Projektgruppen mit Extra-Ressourcen korrespondiert stark mit den positiven Erfolgsfaktoren. Ergänzend werden aber auch die Eigenleistung der Betriebsräte und die Motivation der Belegschaft genannt. Offenbar ist das Umweltthema im Betrieb besonders geeignet, die intrinsischen Aspekte von Motivation zu mobilisieren. In den Expertengesprächen wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass sich innerhalb der Betriebsratsgremien in den letzten Jahren Umweltexperten herauskristallisiert haben, die weil hochmotiviert besonders gut in der Lage waren, Nichtgewerkschaftsmitglieder aus der F&E anzusprechen und eigene Ideen in die betrieblichen Umweltmanagementsysteme einzubringen.

Bei der Frage nach den Arbeitsplatzeffekten zeigt sich die Bemessungsschwierigkeit der befragten Betriebsräte noch deutlicher. 67 Antworten entsprechen einem Anteil von 43,2%, die in die Auswertung einfließen. Die Mehrzahl der Antworten gibt an, dass von dem genannten Projekt alle oder über 70% der Beschäftigten betroffen sind. Das spricht für einen hohen Stellenwert des Projektes für die Arbeitsplatzsicherung und keineswegs dafür, dass sozial-ökologische Vorhaben nur eine Nische im Schatten des Betriebsalltags einnehmen. Bei einem knappen Viertel der Projekte ist jedoch eine quantitative Nennung der Arbeitsplatzeffekte nicht oder noch nicht möglich.

Tab. 19: Ressourcenverfügbarkeit und Arbeitsplatzeffekte

Ressourcen (n=84)	%	Arbeitsplatzeffekte (n=67)	%
Eigenmittel Projektgruppe Energiebudget/F&E-Mittel	30	Alle Arbeitsplätze sind betroffen, Arbeitsplatzsicherung für alle	45
Eigenleistung, eigene Zeit und Arbeit der Betriebsräte und motivierte Belegschaft	25	Noch keine Angaben möglich, bisher keine Arbeitsplatzeffekte	23
Fördermittel ESF, EFRE, KfW	20	Konkrete Angaben mit Arbeitsplatzeffekten von 1-500	12
Keine zusätzlichen Ressourcen	15	Über 70% der Arbeitsplätze sind betroffen	10
Dächer- und Gebäudebereitstellung	10	Ausbildungsprojekt, alle Auszubildenden	8

Für 155 der insgesamt 232 genannten Projekte wurden von den Befragten für zwei Projekte jeweils drei Motivationsaspekte benennen, die für sie für die Umsetzung der betrieblichen Projekte besonders wichtig waren. Es wurden 440 Einzelaspekte genannt, die zu neun Gruppen gebündelt werden konnten. Tabelle 20 gibt die Rangfolge der Aspekte A1 bis A3 wieder und fasst die Gesamtzahl der Nennungen zusammen. Die Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz wird zwar als erster Aspekt am häufigsten genannt, in der Gesamtzahl der Nennungen dominiert mit 23,9% die Arbeitsplatzsicherung und Gute Arbeit, die als zweiter Aspekt den ersten Rang einnimmt. Beim dritten Aspekt steht der Pioniergeist der Mitarbeiter mit der Hälfte aller Nennungen deutlich im Vordergrund.

Genannte Einzelaspekte wie Parkplatznot, Netzausbau und gesetzliche Vorgaben wie Recyclingquoten fielen bei jedem Aspekt unter 2%. Insbesondere die geringe Bedeutung gesetzlicher Vorgaben als Treiberaspekt für die Vorgaben erstaunte, da im Abgleich mit den offiziellen Unternehmensbroschüren neben dem Green-Image sehr häufig auf die gesetzlichen Vorgaben der EU verweisen wird. Für die befragten Betriebsräte spielt dieser Aspekt keine Rolle. Dass die Arbeitgeberattraktivität und das Image 50 Nennungen aufweist, spricht dafür, dass die Problematik der Fachkräftesicherung eine gemeinsame betriebliche Herausforderung darstellt.

Tab. 20: Aspekte, die für die Vorhaben/Projekte besonders wichtig waren (n=440)

Aspekte (1-3)	N=	A1 155	A2 155	A3 130	A1 %	A2 %	A3 %	A1-A3 isg. %
Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz		**65**	15	0	42,0	9,7	0	18,2
(Umwelt-)Image und Arbeitgeber-attraktivität		30	0	20	19,3	0	15,4	11,4
Arbeitsplatzsicherung und „Gute Arbeit“		25	**80**	0	16,1	51,6	0	23,9
Abfallreduzierung, Recycling		15	0	0	9,7	0	0	3,4
Kundenanforderung, Wettbewerb, Markt, Kosten		12	10	5	7,7	6,5	3,8	6,1
Investitionsbereitschaft der Geschäftsführung		8	15	15	5,2	9,7	11,5	8,6
Pioniergeist Mitarbeiter, Einbindung der Belegschaft		0	15	**65**	0	9,7	50,0	18,2
Einfache und schnelle Umsetzung		0	15	5	0	9,7	3,8	4,5
Initiativkraft Betriebsrat, „nicht locker lassen“ Proaktives Handeln, Ausdauer und Beharrlichkeit des Betriebsrates		0	5	20	0	3,2	15,4	5,7

In der Mehrheit der Expertengespräche betonten die Befragten, dass sich die Unternehmensleitungen und Geschäftsführer sehr stark für die Nachwuchsförderung im regionalen Umfeld der Unternehmen einsetzen würden. Bis auf zwei Ausnahmen werden in allen Fallbeispielen die Bemühungen um Dualstudiengänge ausgebaut und die Kontakte mit den regionalen Hochschulen intensiviert. In den Fällen FB 2 und FB 10 werden Belegschaftsmitglieder (Betriebsräte sind davon ausgenommen) mit Extraboni belohnt, wenn sie erfolgreiche Anwerbungen von Fachkräften initiieren.

Für die insgesamt positiv bewerteten Vorgaben wurden nur vereinzelt Hemmnisse bei der Umsetzung genannt. Die 42 in der Tabelle gemachten Nennungen betreffen nur achtzehn Projekte. Der genannte Ressourcenmangel ist zu 100% mit denjenigen Projekten deckungsgleich, die die Eigeninitiative und Motivation als zentrale Ressource genannt haben.

Tab. 21: Hemmnisse bei der Umsetzung bei Beteiligung von Betriebsräten

Grund (n=42) – Mehrfachnennungen möglich	in %
Es standen keine oder nicht ausreichende Ressourcen (Personal, Geld, Zeit) zur Verfügung.	57,1
Die Unternehmensleitung zeigte kein Interesse.	35,0
Betriebsexistenz, Arbeitsplatzgefährdung hat Vorrang im Alltag.	23,8
Es fehlte der Zugang zu Forschung, Entwicklung, Innovationsmanagement.	14,4
Es gab keine ausreichende Unterstützung in der Belegschaft.	12,3
Es fehlen klare gesetzliche Vorgaben.	11,9
Idee noch nicht ausgereift, das technologische Know-how fehlte.	7,1

Nur wenige Betriebsräte (n=22 von 163) gaben an, weder an der Ideenphase noch an der Umsetzung beteiligt gewesen zu sein. Dass sie dennoch ein Projekt benannten, bekundet ihr Grundinteresse am Thema, für das sie selbst jedoch keine Zeit im Alltagsgeschäft haben oder im Gremium keine gemeinsame Verständigung darüber erzielen konnten.

Tab. 22: Gründe für die Nichtbeteiligung von Betriebsräten

Grund (n=22) – Mehrfachnennungen möglich	in %
Es standen weder Zeit noch andere Ressourcen zur Verfügung (n=22)	100
Die Geschäftsführung ist nicht bereit, uns zu beteiligen (n=10)	45,4
Es konnte keine einheitliche Position im Gremien erzielt werden (n=10)	45,4
Es konnten keine eigenen konkreten Projekt eingebracht werden (n=5)	22,7
Eine Beteiligung verstößt gegen das Selbstverständnis als Betriebsrat (n=10)	45,4
Das gehört zur Aufgabe der Unternehmensleitung (n=10)	45,4

In zehn Fällen bemerken die Betriebsräte, dass die Mitarbeit an Zukunftsprojekten jenseits ihres Selbstverständnisses liegt. Diese Antworten sind identisch mit den Angaben, dass es Aufgabe der Unternehmensleitungen ist und diese sie ohnehin nicht beteiligen. Abschießend werden fördernde und hemmende Faktoren zusammengefasst.

Tab. 23: Fördernde und hemmende Faktoren bei der Mitbestimmung an sozial-ökologischen Projekten für Betriebsräte

Fördernde Faktoren	Hemmende Faktoren
• Kontinuierliche Informationen über aktuelle und geplante Investitionsvorhaben • Proaktive Beteiligung an der Zukunftsforschung • Proaktive Beteiligung an Innovations- und Umweltmanagementsystemen • Professionalisierung der Betriebsratsarbeit unter Einbeziehung externer Beratung • Forderung nach der Einrichtung von Innovationsausschüssen • Einsetzen von Umwelt- oder Energieteams • Integration von Umwelt- und Energiethemen in die Aus- und Weiterbildung • Gute Vernetzung mit allen Betriebseinheiten • Kooperatives Konfliktmanagement • Integration der proaktiven Gestaltungsrolle in den Betriebsratsalltag • Schnittstellen zwischen Arbeits- und Lebenswelt aufzeigen	• Keine oder unzureichende Zeit-, Geld- oder Machtressourcen • Keine Unterstützung im Management • Keine Unterstützung in der Belegschaft • Fokussierung auf das Tagesgeschäft • Verschlossene Zugänge zu Zukunftstrends • Betrachtung und Bewertung der Gestaltungsrolle als Sonderaufgabe und Zusatzbelastung im Alltagsgeschäft

4 Zusammenfassung und Ausblick

Wenn wir mehr Lebensqualität und Wohlstand für alle und auf unseren vom Klimawandel und globalen Umweltzerstörungen bedrohten Planeten auch in Zukunft arbeiten und leben wollen, brauchen wir ein anderes Wirtschaftsmodell: ein sozial-ökologisch orientiertes Produktionsmodell. Darüber sind sich viele Experten in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft einig. Quer durch alle politischen Lager in Deutschland ist das trotz zahlreicher Zusatzvoten auch das Kernergebnis der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" des Deutschen Bundestages, die in den Jahren 2011 und 2012 tagte, um neue Indikatoren der Wohlstandsmessung in die bisherige Berechnung des Bruttosozialproduktes einzubringen. Zentrales Motiv für die Einrichtung dieser Enquete-Kommission waren die Erfahrungen im Zuge der Weltfinanzkrise der Jahre 2008 und 2009. Die Grenzen eines ungezügelten Wachstums im Finanzmarktkapitalismus und die in zahlreichen Untersuchungen nachgewiesene hohe Bedeutung der Industrie für den Wirtschaftsstandort Deutschland standen 40 Jahre nach der Veröffentlichung des Club of Rome (Meadows u.a. 1972) über die Grenzen des Wachstums, im Mittelpunkt der Wiederentdeckung der sozial-ökologischen Transformation.

Auch die IG Metall-Forderung nach einem Kurswechsel in Richtung eines ökologischen Umbaus der Industrie (Huber 2010) entstand aus der Verarbeitung der mehrdimensionalen Krise. Sie knüpft an Ergebnisse der internationalen Gewerkschaftskonferenz in Oberhausen „Aufgabe Zukunft. Qualität des Lebens" des Jahres 1972 an, auf der erstmals in der deutschen Nachkriegsgeschichte ungezügeltes Wachstum kritisiert und als Gegenkonzept ein „Qualitatives Wachstum" gefordert wurde, das Lebensqualität durch Humanisierung der Arbeitswelt und Arbeitszeitverkürzung mit Ressourcenschonung und sozialer Gerechtigkeit im globalen Maßstab miteinander verbinden wollte. Mit „Kurswechsel" plädiert die IG Metall 40 Jahre später „für eine andere Wirtschaftsordnung, die die Industriegesellschaft ökologisch und nachhaltig umbauen helfe. Mitsprache, Mitbestimmung und direkte Beteiligung seien dafür die zentralen Stellhebel. Kurswechsel für ein gutes Leben wird nicht von heute auf morgen gehen. Aber es gibt viele gute praktische Beispiele", so Huber (2010, 50).

Wird die auf gesellschaftspolitischer Ebene in zahlreichen Foren und auf Gewerkschaftskongressen (Transformationskongress DGB u.a. Juni 2012; Zukunftskongress IGM Dezember 2012) geführte Debatte um Kurswechsel, Energiewende und sozial-ökologische Transformation auch in den bestehenden Industriebetrieben geführt? Ist der sozial-ökologische Umbau der Industrie in der betrieblichen

Alltagspraxis angekommen und wie gehen Belegschaften und Interessenvertretungen damit um?

Das zentrale Ergebnis:
Die gesellschaftspolitische Umbaudebatte ist bisher kaum Bestandteil des betrieblichen Alltagshandelns und ist vor allem in Betrieben angekommen bzw. wird besonders in Betrieben vorangetrieben, in denen einzelne Betriebsratsakteure überdurchschnittliche Gestaltungs- und Handlungsspielräume für und/oder ein persönliches Interesse am sozial-ökologischen Umbau haben.

Betriebliche Akteure unterscheiden in die gesellschaftspolitische Kurswechsel-Debatte, die sie außerhalb des Betriebs führen, und in die betriebliche Arbeit an konkreten ökologischen und sozialen Umbauprojekten. Sie bewerten ihre Projekte und betriebliche Projekte, an denen sie beteiligt werden, nicht als betrieblichen Teilbeitrag zum gesellschaftspolitischen Umbau, sondern in erster Linie als Ergebnis der Bearbeitung betrieblicher Erfordernisse bzw. betriebswirtschaftlicher Rationalität, die das Greening der Industrie mit sich bringt.

Sozial-ökologische Projekte unter Beteiligung von Mitbestimmungsakteuren sind Beiträge zur ökologischen Modernisierung der Industrie, in der gesellschaftspolitische Wachstumskritik und Verteilungsfragen eine untergeordnete Rolle spielen. Mit Blick auf die sozial-ökologische Transformation der Industriegesellschaft sind Industriebetriebe nicht die zentralen Orte für einen neuen industriellen Entwicklungspfad, wie von der IGM im Rahmen der Kurswechsel gefordert. Eingebunden in sektorale und/oder regionale Umbauinitiativen können von den Betrieben jedoch wichtige Impulse in einen Weg in eine karbonarme Industrie ausgehen.

Was die jeweilige in den vorgestellten Konversionsphasen ausgeprägte proaktive Rolle von Betriebsräten und Gewerkschaften betrifft, verliert der Konversionsgedanke gegenüber Diversifizierungsstrategien im Zeitverlauf an Bedeutung. Das liegt auch daran, dass der in den 1970er und 1980er Jahren dominante ökologische Produktwandel gegenwärtig in vielen Betrieben als ökonomisch notwendiges Greening bereits angekommen ist. Gleichwohl können proaktive Mitbestimmungsakteure im sozial-ökologischen Umbauprozess wichtige Aspekte in die Debatte um qualitatives und sozial-ökologisches Wachstums einbringen, die gesellschaftspolitische Verteilungsfragen im Verhältnis zu Wachstumsfragen stärkt und zugleich die Naturfrage nicht länger von der Arbeitsfrage trennt.

Trotz des ernüchternd klingenden Ergebnisses, was den betrieblichen Beitrag in Richtung eines alternativen Wirtschaftsmodells für die Zukunft betrifft, lohnt sich der Blick auf die Impulse, die konkrete betriebliche Projekte auf die industrielle Transformation auslösen können.

An der explorativen Studie zum sozial-ökologischen Umbau in Industriebetrieben im Organisationsbereich der IG Metall haben sich knapp 40% aller bundesweiten IGM-Verwaltungsstellen mit 163 Betriebe beteiligt, in denen zusammen 232 sozial-ökologische Erweiterungsprojekte zum großen Teil bereits umgesetzt (72%) sowie projektiert/diskutiert (23%) oder gescheitert (5%) sind.

Die Detailergebnisse:
Sowohl bei der schriftlichen Befragung in den Betrieben (April bis August 2012) als auch in den Expertengesprächen in zwanzig Industriebetrieben (Dezember 2011 bis November 2013), die der Vertiefung der Befragungsergebnisse an Fallbeispielen dienten, standen konkrete Vorhaben im Vordergrund, die von den Befragten (über 90% Betriebsräte) auf die Frage nach sozial-ökologischen Projekten benannt wurden. Die 232 Projekte wurden in sieben Gestaltungsfelder zusammengefasst: Energieeffizienzmaßnahmen, Materialeffizienzmaßnahmen, Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien am Standort, Aufbau neuer ökologischer Produktlinien, neue Mobilitätskonzepte und Elektromobilität, gute Arbeit und Umweltlernen sowie Projekte zur Entwicklung eines erweiterten gewerkschaftlichen Betriebsbegriffs.

Mit knapp 30% aller Fälle dominieren 68 Projekte, die auf Energieeffizienzmaßnahmen ausgerichtet. Das Thema Energieeffizienz ist in den Betrieben gut verankert und oft über betriebliche Managementsysteme institutionell abgesichert. Dabei geht es Energieplus-Fabriken, ökologische Gebäudesanierungen, neue Heizungsanlagen, Wärmerückgewinnung ebenso wie um Beleuchtungs- und Wasserkreislaufsysteme. In diesen Betrieben arbeiten in der Regel Betriebsräte gemeinsam mit Vertretern des Umweltmanagements an umfangreichen Energiekonzepten, die konkret oder perspektivisch auf einen Wettbewerbsvorteil über standortbezogene Umwelterklärungen zielen, wie sie die freiwillige Teilnahme an EMAS (Eco-Management and Audit Scheme 2010) der EU im Rahmen ihrer „nachhaltigen“ Industriepolitik vorsieht. Betriebsräte agieren vor allem als eigenständige Treiber in diesem Gestaltungsfeld, wenn sie für die Belegschaft direkte Vorteile bringen. Insgesamt spielen Betriebsräte im Gestaltungsfeld Energieeffizienz aber eine untergeordnete Rolle. Strategien und Maßnahmen zur Erhöhung des Umweltimages und ein Greening der Produkte und Prozesse sind fester Bestandteil der Unternehmensleitbilder. Es handelt sich in erster Linie um den Einsatz von Effizienz- und Konsistenztechnologien als Beitrag zum qualitativen Wachstum mittels gradueller Transformation.

Zu einer sehr ähnlichen Bewertung führen die Ergebnisse der Projekte, die dem Gestaltungsfeld „Materialeffizienz und Materialkreisläufe“ zugeordnet

wurden. Auch das Thema ist vorwiegend managementgetrieben. In nur 17 Betrieben wird die Materialeffizienz als wichtiger Beitrag zum Umbau angegeben. Das erstaunt deshalb, weil die politische Vorgabe, „Materialproduktivität erhöhen, um den Druck auf die Arbeitskosten zu entlasten“ weit oben auf der IGM Forderungsliste steht. Wenn in Zukunft der Fokus stärker auf die Material- und Ressourcenproduktivität gelenkt wird, kann der Faktor Arbeit entlastet werden, so die gängige Formel. Die Ergebnisse zeigen ein anderes Bild. Denn Materialeffizienz spielt in fast 80% der Betriebe im Betriebsalltag schon seit langem in den Betrieben eine große Rolle und umfassend praktiziert (im Gegensatz etwa zur Energiewende oder grünen Produktlinien, wo die betriebliche Debatte erst 2009 einsetzt). Betriebsräte sind eingebunden und an vielen Maßnahmen beteiligt. Ob es sich um 100%-Schrott-Einsatz im Stahlbereich, um Altbatterierückführung oder allgemeine Abfallvermeidungskonzepte handelt, mit sozial-ökologischem Umbau werden solche Vorhaben wenig assoziiert. Da die Materialkostenanteile in allen betrachteten Branchen die Energiekostenanteile am Produktionswert um ein Vielfaches übersteigen, spielen so genannte direkte und indirekte Reboundeffekte eine wichtige Rolle. Über diese Effekte wird in den Betrieben sehr wenig diskutiert, für viele Betriebsräte war diese Problematik völlig unbekannt. Sie benötigen dafür besondere Schulungen, die Bestandteil arbeitsorientierter Innovationspromotoren werden könnten, wie sie etwa im Rahmen des ESF/BMA-Projektes Aribera oder SKORE (Erhöhung der Betriebsratskompetenz in Fragen der Ressourceneffizienz, Sustainium GmbH Berlin) zur Zeit praktiziert werden. Die bisherige Nichtthematisierung ist ein deutliches Zeichen dafür, dass die Debatte um die Grenzen des absoluten Wachstums bisher wenig oder gar nicht in die Werkstore hineinreicht.

Obwohl auf die Frage, welche Themen für den sozial-ökologischen besonders wichtig seien, die eigene Energieerzeugung ganz unten auf der Bewertungsskala steht, haben 25 Betriebe eigene Solar- oder Photovoltaikanlagen sowie Blockheizkraftwerke/Biomasseheizkraftwerke und Erdwärmenutzung erfolgreich installiert. Besonders ausgeprägt ist dies in energieintensiven Branchen wie in der Stahl- und Werftenindustrie. Gerade in Betrieben, die in der Konversionsdebatte der frühen 1980er Jahre in Arbeitskreisen Alternative Produktion den Einsatz erneuerbarer Energien in ihren Betrieben gefordert hatten, wird die eigene erneuerbare Energieerzeugung häufig schon seit Jahren praktiziert. An Fallbeispielen konnte gezeigt werden, dass dieses Gestaltungsfeld – trotz rückläufiger Vergütungserträge nach dem EEG seit Mitte 2011 enorm an Bedeutung gewonnen hat. Sehr viele Industriebetriebe werden zukünftig an eigenen Energieerzeugungskonzepten arbeiten. Diesbezügliche Investitionsentscheidungen sind im Untersuchungszeitraum in elf

Fällen bereits gefallen, in anderen Fällen arbeiten Betriebsräte intensiv an neuen Vorhaben. Ein im Bereich EE sehr innovativer Betriebsrat (FB 11) überlegt, mit einer Windkraftanlage Ökostrom auf dem Gelände zu erzeugen und diesen in eine E-Gas-Anlage einzuspeisen. Als CO2-Lieferant könnten die bereits als neue Öko-Produktlinie entwickelten Blockheizkraftwerke dienen, die dann als komplett CO2-freie Mikro-BHKW an Einzelhaushalte vermarktet werden könnten.

In diesem Gestaltungsfeld finden sich die einzigen Diversifizierungsbeispiele für neue „Beteiligungs- und Eigentumsformen". Die drei ermittelten Belegschaftsgenossenschaften sind jedoch keine Betriebsübernahmen durch die Belegschaft, sondern renditeorientierte Energiegenossenschaften im Bereich der Wind- und Solarkraft. Neue Beteiligungsmodelle wie die im Fallbeispiel 12 untersuchte Energiegenossenschaft sensibilisieren für die Energiewende weit über den Betreib hinaus und können Wegbereiter für andere kollektive Organisationsformen sein, die in ihren Wirkungen weit über individuelle Eigentümer-Photovoltaikanlagen hinausgehen und die industrielle Umbaudebatte maßgeblich mit steuern können.

Im Sample gibt es 25 Projekte im Diversifikationsbereich „Aufbau neuer ökologischer Produktlinien". Dabei handelt es sich um neue GreenTech-Produkte und –Anwendungen sowie um den Ausbau von Service-Leistungen wie Energy-Savings als neues Geschäftsfeld. Oft initiiert von den Unternehmensleitungen engagieren sich sehr Betriebsräte dafür, für ihre bestehenden Produkte neue Nutzungsmöglichkeiten zu erschließen. Das Motiv für den Aufbau zusätzlicher Standbeine ist eine Reduzierung einseitiger Branchenabhängigkeit – in vielen Fällen von der Automobilindustrie. Getriebe für Windkraftanlagen und Komponenten für Solaranlagen und Photovoltaik dominieren. Im Gegensatz zu den Neugründungen in Green-Tech-Sektor handelt es sich nicht um mitbestimmungsfreie Ausgründungen, sondern um neue Produkt-Standbeine, die die wegen hoher Produktivitätsvorgaben unter Druck stehende Beschäftigung an den Standorten sichern hilft/gesichert hat. Sie entstanden als Teilaspekt von zwischen den Sozialpartnern verhandelten Standortsicherungsverträgen. Größtenteils sind solche Projekte bei Automobilzulieferern zu finden, um einseitige Konjunkturabhängigkeiten auszugleichen.

Auch wenn die Produkterweiterungen im GreenTech-Sektor angesiedelt sind, handelt es sich in erster Linie um klassische Markterweiterungen, wie sie Unternehmen seit eh und je vornehmen. Wie das Beispiel VW-Lichtblick (Bau von Blockheizkraftwerken mit umgebauten VW-Motoren auf einer dafür eingerichteten altersgerechten Fertigungslinie) zeigt, kann es sich aber durchaus um Projekte handeln, die als Einstieg in den Umbau wichtige Impulse für eine gewerkschaft-

liche Debatte über nützliche Ersatzprodukte für gefährdete Massenproduktion geben können.

Das Gestaltungsfeld „Gute Arbeit und Umweltlernen“ verbindet soziale und ökologische Aspekte der Nachhaltigkeit ausdrücklich. Mit 62 Projekten ist es das zweitgrößte Aktionsfeld für Betriebsräte. Das überrascht nicht, da Themen wie alternde Belegschaften, der Ausbau des betrieblichen Gesundheitsmanagements und innovative Konzepte für Leistungsgeminderte zum Kerngeschäft der betrieblichen Interessenvertretungen gehören. Häufig benannten die Befragten Bemühungen um Betriebs-Kitas und Job-Tickets als Beitrag zum Umbau. Projekte mit engem Bezug zur sozial-ökologischen Transformation und mit hoher Gute-Praxis-Wirkung werden jene geltend gemacht, die „Gute Arbeit“ mit Umweltlernmodulen in der Aus- und Weiterbildung anreichern. Sie sind zum einen besonders geeignet, die gesamte Belegschaft für globale Umweltfragen zu sensibilisieren und zum anderen überschreiten sie die engen Betriebsgrenzen, weil die in der Regel von betrieblichen Umweltteams initiierten Projekten bemüht sind, Arbeits- und Lebenswelten der Belegschaft miteinander zu verbinden.

Im Gestaltungsfeld „Neue Mobilität“ sind 25 der untersuchten Betriebe aktiv. Es geht jedoch nicht um neue kollektive Mobilitätskonzepte oder Ähnliches, sondern größtenteils um Komponenten für die Elektromobilität. Ähnlich wie im Fall der neuen Nutzungsmöglichkeiten für bestehende Produkte, bereiten sich Betriebe des Fahrzeugbaus und der Elektrotechnik auf die Umstellung auf E-Komponenten vor. Es geht um neue E-Produkte ebenso wie um Qualifizierungsvorhaben. Die Umsetzung in den Betrieben erfolgt sehr oft durch eigens dafür gegründete Joint-Ventures (z.B. Bosch-Daimler). Angesichts völlig überzogener Zielvorgaben der Politik, die von der Nationalen Plattform Elektromobilität (NPE) in den Jahren 2010 bis 2012 erarbeitet wurden, laufen solche Vorhaben jedoch Gefahr, ihre Beschäftigungsziele zu verfehlen. Positiv im Sinne des Industrieumbaus wirken die Vorhaben auf innerbetriebliche Diskussionen um künftige kollektive Mobilitätskonzepte. Obwohl der Hype eines schnellen Wechsels der Antriebskonzepte schon zu Beginn des Untersuchungszeitraums 2012 deutlich vorbei war, sehen die Betriebsräte auch in Zukunft den Trend der Elektromobilität als wichtiges Gestaltungsfeld und prognostizieren, dass das Jahr 2014 die Mobilitätsdiskussion neu entdecken wird.

Bemühungen um die Umsetzung eines „erweiterten gewerkschaftlichen Betriebsbegriffs“ bilden mit nur 4,3% bzw. 10 Fällen die Ausnahme im Sample. Dass sich dieses Gestaltungsfeld besonders für die Verbreitung des Themas sozial-ökologische Transformation in Industriebetrieben eignet, konnten zwei Fallbei-

spiele illustrieren. Partizipation und Solidarität, Verteilungsfragen und alternative Wirtschaftsmodelle, die den regionalen CO2-Fußabdruck und die ökologische Erweiterung von industriellen Wertschöpfungsketten sind Themen, die die betriebliche Rationalität mit gesellschaftspolitischen Zukunftsfragen besonders gut verknüpfen können.

Diversifizierungsprojekte im Feld „neue Öko-Produkte“, die auf veränderte Lebensstile und Konsumverzicht orientieren, finden sich im Sample nicht. Gemeint sind damit andere Organisations- und Nutzungsformen durch Öko-Produkte und -services, die auf gemeinschaftliche Nutzung zielen und darüber den oft eintretenden Rebound-Effekt bei ökoeffizienten Produkten vermeiden.

Ein wichtiges Ergebnis der Befragung zum sozial-ökologischen Umbau ist, dass Belegschaften und Betriebsräte sich zwar vielfältig an betrieblichen Erweiterungs- und Umbauprozessen beteiligen, die Vorhaben und Initiativen aber sehr stark in entweder ökologisch oder sozial motiviert zu unterscheiden sind. Die Kombination sozial-ökologisch kommt nur in ganz wenigen Ausnahmen vor. Starken Einfluss auf Erweiterungsprojekte haben Betriebsräte auf soziale Innovationen und auf die Arbeitsprozesse selbst. Das ist ihre Kernaufgabe. Die ökologische Frage oder gar der Kurswechsel in Richtung Industrieumbau ist stark vom Engagement einzelner Akteure geprägt. Für die Initiierung von ökologischen Produktinnovationen fehlt den Betriebsräten oftmals die Kompetenz, für viele Entwicklungen wäre auch technisches Fachwissen zentral, die bei einer Gruppe in den Betrieben konzentriert ist, zu der Betriebsräte und Gewerkschaften oftmals wenig Zugang haben. Auch dies bestätigt die Umfrage in den Betrieben deutlich. Öko-Innovationen werden sehr oft in enger Zusammenarbeit mit Vertretern aus technischen Abteilungen initiiert.

Einordnung in die Transformationsdebatte:
Wie sind nun die kleinen betrieblichen Erweiterungen und sehr graduellen Einstiege in den Umbau in die große gesellschaftspolitische Transformations- und Kurswechseldebatte einzuordnen? Auf die Frage, ob der sozial-ökologische Umbau und Kurswechsel in den Betrieben diskutiert wird, lautete die Antwort mehrheitlich: Das Thema wäre gesellschaftlich äußerst relevant, im betrieblichen Alltag würden jedoch der alltägliche Druck auf die Arbeitsbedingungen sowie die wirtschaftlich unsichere Zukunft als weitaus wichtiger für das Alltagshandeln der Betriebsräte angesehen. Über Kurswechsel würde vor allem auf den Sitzungen der Ortsvorstände, in regelmäßigen Treffen von Betriebsräten einer Verwaltungsstelle, auf Branchendialogen oder in regionalen Netzwerken, auf bundesweiten Kongressen, aber nicht in den Betrieben gesprochen.

Die von Candeias (in LuXemburg 3/2012, 13) genannten fünf Kriterien (relevanter Beitrag zur Senkung von CO_2-Emissionen, Reduzierung von Armut und Vulnerabilität, Reduzierung von Einkommens- und anderen Ungleichheiten, Beschäftigung und die Förderung von guter Arbeit und demokratische Partizipation des Einzelnen) an die Maßnahmen für einen gerechten Übergang zu einem alternativen Wirtschaftsmodell zu messen wären, würde die Mehrheit der befragten BetriebsrätInnen wohl ohne zu zögern unterschreiben. Die konkrete Umsetzung in Form von betrieblichen Vorhaben folgt aber eher in kleinen Schritten, ist sehr vom Engagement Einzelner geprägt und ist vor allem Ausdruck einer graduellen Transformation der kapitalistischen Produktionsweise, die permanent stattfindet.

Die aktive Gestaltungsrolle für eine sozial-ökologische Ausrichtung der betrieblichen Innovationsprozesse wird in vielen Fällen als Zusatzaufgabe verstanden, für die Extra-Ressourcen bereitgestellt werden müssten. Die geforderte industriepolitische Kehrtwende und die Notwendigkeit zur Transformation mit alternativer Produktionsweise sind in den Belegschaften angesichts einer zunehmenden Fragmentierung und Prekarisierung von Arbeit bis in die Kernbelegschaften hinein noch nicht ausreichend angekommen und verankert. Mit Blick auf eine industrielle Transformation haben sich – wie die in der Untersuchung vorgestellten Beispiele zeigen konnten – neue kleine Gestaltungsräume und -potenziale eröffnet.

Die Mehrheit der Projekte ist auf Effizienz und Konsistenz ausgerichtet, Suffizienz-Strategien, die neue Produktionsweisen und andere Lebensstile in den Mittelpunkt stellen, bleiben außen vor. Mit alternativer Produktionsweise, die das „Was“ und „Wie“ eines anderen Arbeitens, Wirtschaftens und Konsumierens und die Eigentumsfrage neu in den Mittelpunkt rückt, haben die untersuchten Projekte wenig zu tun. Sie sind Teil der ökologischen Modernisierung, der als mittlerer Pfad der Transformationsdebatte gegenüber dem radikalen Wandel und der großen Gruppe der „Pfadwechsel mit offenen Ausgang“-Vertreter vorgestellt wurde. Ökologische Modernisierung wie sie Rohde und Burmeister ansprechen, erscheint gegenwärtig der verbreitetste Weg, der in Industriebetrieben gegangen wird: „Mit einem Plädoyer für Wachstum geht es darum, Produkte und Produktionstechniken auf die Anforderungen an eine CO_2-arme Ökonomie auszurichten und neue Bedarfsfelder zu erschließen.“ (Rohde/Burmeister 2011, 53). Wettbewerbserhalt und Wachstum mittels Greeningstrategien stehen im Zentrum fast aller Projekte. Sie können in einen Gradwechsel der gewerkschaftlichen Kurswechseldebatte eingeordnet werden, denn diese hat sich im Verlauf des Projektzeitraums von den Betrieben entfernt und stark auf Forderungen an die Politik konzentriert. Das Wahljahr 2013 hat sicher dazu beigetragen. Ohne die Betriebe und deren

Beiträge zum industriellen Umbau wird die gesellschaftspolitische Debatte aber nur schwer auszubreiten sein.

Die betrieblichen Projekte lediglich ähnlich wie gemeinnützige und reproduktive Arbeit als bedenkliche neue Formen der kapitalistischen Landnahme (Dörre 2011) zu charakterisieren, verkennt, dass in den Betrieben eine Debatte um den Industrieumbau begonnen hat – dazu gehören auch Aspekte wie die auslaufende Massenproduktion und gravierende Veränderungen durch die Energie- und Verkehrswende. Die Beteiligung an kleinen Umbauprojekten kann eine mittel- bis langfristige Wirkung auf zukünftige betriebliche und vor allem auf überbetriebliche Transformationsprozesse haben, wenn gezeigt wird, dass grüne Produktlinien mit guter Arbeit einhergehen, die nicht nur die Lebensqualität der Belegschaften, sondern die aller Menschen positiv beeinflussen.

5 Literatur

Adler, Frank/Schachtschneider, Ulrich (2010): Green New Deal, Suffizienz oder Ökosozialismus. Konzepte für gesellschaftliche Wege aus der Ökokrise. München

Agentur für Erneuerbare Energien (2013): Bundesländer mit neuer Energie. Jahresreport Föderal-Erneuerbar 2013. Juli 2013. Berlin

Aglietta, Michel (2000): Ein neues Akkumulationsregime. Die Regulationstheorie auf dem Prüfstand. Hamburg

Allespach, Martin (2009): Gewerkschaftliche Eckpunkte einer aktiven Industriepolitik. In: WSI-Mitteilungen 5/2009, S. 277-286

Allespach, Martin (2011): Gewerkschaftspositionen in der Wachstumsdebatte. In: Gegenblende 10: Juli/August vom 25. Juli 2011

Allespach, Martin/Bartmann, Martin (2011): Dimensionen eines gesellschaftspolitischen Kurswechsels – Überlegungen zu gewerkschaftlichen Zielen und ihren Durchsetzungsstrategien: In WSI-Mitteilungen 12/2011, S. 619-628

Allespach, Martin/Ziegler, Astrid (Hrsg.) (2012): Zukunft des Industriestandortes Deutschland 2020. Marburg

Altvater, Elmar (2009): Der grüne Kapitalismus. Münster

Arbeco GmbH (2010): Die Photovoltaik-Industrie in Deutschland: aktuelle Entwicklungen und Ausblick. Kurzbericht für die IG Metall. November. Mühlheim

Arbeitsdirektor und Betriebsrat der ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH (2011a): Ein Unternehmen zeigt Flagge. Gemeinsam sind wir stark. September 2011. Eisenhüttenstadt

Arbeitsdirektor und Betriebsrat der ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH (2011b): Verantwortung wahrnehmen für die Menschen im Unternehmen und in der Region. September 2011. Eisenhüttenstadt

Arbeitskreis Mittelstand der FES (2012): Genossenschaften und ihre Potenziale für eine sozial gerechte und nachhaltige Wirtschaftsweise. WISO-Diskurs der Friedrich Ebert Stiftung. November. Berlin

Arbeitskreis Nachhaltige Strukturpolitik der FES (2012): Vom „Blauen Himmel“ zur Blue Economy. Fünf Jahrzehnte ökologische Strukturpolitik. WISO-Diskurs der Friedrich Ebert Stiftung. Oktober. Berlin

Bahro, Rudolf (2002): Es gibt keine Instanz für das Naturverhältnis. In: Alt, Franz/Bahro, Rudolf/Ferst, Marko (Hrsg.): Wege zur ökologischen Zeitenwende. Reformalternativen und Visionen für ein zukünftiges Kultursystem. Berlin

Ballauf, Helga (2012): Viel hilft viel. In: AiBplus 5/2012, S. 20-21

Baum-Ceisig, Alexandra/Osterloh, Bernd (2011): Wirtschaftsdemokratie in der Praxis. Die erweiterte Mitbestimmung bei Volkswagen. In: Meine, Hartmut/Schumann, Michael/Urban, Hans-Jürgen (Hrsg.): Mehr Wirtschaftsdemokratie wagen! Hamburg, S. 123-137

Baum-Ceisig, Alexandra/Osterloh, Bernd (2013): Mitbestimmung im Volkswagen-Konzern. In: Maletzky, Martina/Seeliger, Martin/Wannöffel, Manfred (Hrsg.): Arbeit, Organisation und Mobilität. Festschrift für Ludger Pries. Frankfurt am Main, S. 176-189

Beck, Ulrich (2008): Weltrisikogesellschaft. Auf der Suche nach der verlorenen Sicherheit. Frankfurt am Main

Beile, Judith/Glass, Emanuel/Röhrig, Reinhard/Stracke, Stefan (2010): Betriebliche Sanierungs- und Innovationsvereinbarungen in der Metall- und Elektroindustrie: Nachhaltige Bündnisse für Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit? Rostock

Betriebsrat VW Salzgitter (2010): 40 Jahre Interessenvertretung im Volkswagenwerk Salzgitter. Der Motor extra. Salzgitter

Betriebsräte-Netzwerk Elektromobilität BNE (2011): IG Metall Bezirk, BNE für die Beschäftigten in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg. Hannover

Biesecker, Adelheid/Hofmeister, Sabine (2010): Focus: (Re)Productivity. Sustainable relations between society and nature and between genders. In: Ecological Economics, Vol. 69, No. 8, S. 1703-1711

Bischoff, Joachim und Christoph Lieber (2013): Die große Transformation des 21. Jahrhunderts – Politische Ökonomie des Überflusses versus Marktversagen. Hamburg

Bleischwitz, Raimund (2009): Strukturwandel und Ressourcenpolitik. Wuppertal

Blöcker, Antje (2010): Ökologische Erweiterungen oder Umbau in Industriebetrieben? Dialog Nr. 8 der Gemeinsamen Arbeitsstelle Ruhr Universität Bochum und IG Metall. Bochum

Blöcker, Antje (2013a): Konversion. Was passiert in den Betrieben? In: LuXemburg 1/2013, S. 28-33

Blöcker, Antje (2013b): Opel-Werke in Bochum: Verlorener Überlebenskampf in einem globalen Autokonzern? In: Geographische Rundschau 6/2013, S. 12-19

BMU (2008) Bundesumweltministerium: Ökologische Industriepolitik. Nachhaltige Politik für Innovation, Wachstum und Beschäftigung. Berlin

BMU (2012): Green Tech made in Germany 3.0. Umwelttechnologieatlas für Deutschland. Berlin

BMU (2013): Bruttobeschäftigung durch Erneuerbare Energien. Berlin

BMU/BDI (2013): Green Economy in der Praxis. Erfolgsbeispiele aus deutschen Unternehmen. Berlin

Böll-Stiftung (2010): Nachhaltige Industriepolitik und Green New Deal. Berlin

Boltanski, Luc/Chiapello, Eve (2005): Die Rolle der Kritik für die Dynamik des Kapitalismus: Sozialkritik versus Kulturkritik. In: Miller, Max (Hrsg.): Welten des Kapitalismus. Frankfurt am Main, S. 285-321

Bosch, Gerhard (2009): Perspektiven einer nachhaltigen Industriepolitik. In: Gegenblende 01: Januar/Februar 2010. www.gegenblende.de [Zugriff am 05.08.2010]

Brand, Ulrich (2011): Der Kapitalismus wird nie wirklich grün werden. Interview in: APUZ 27-28/2012

Breidbach, Michael/Hering, Klaus/Kruse, Wilfred (2013): Globale Unternehmen – Lokale Interessenvertretung. Stahlbetriebsräte vor Ort: machtvoll oder ohnmächtig? Hamburg

Brettschneider, Antonio/Bromberg, Tabea/Haipeter, Thomas (2011): Betriebsräte mit Rückenwind? Chancen und Ambivalenzen betrieblicher „Besser"-Strategien für Arbeitspolitik und Interessenvertretungen. In: Haipeter, Thomas/Dörre, Klaus (Hrsg.): Gewerkschaftliche Modernisierung. Wiesbaden, S. 61-68

Bromberg, Tabea (2011): Rückenwind für Betriebsräte. Eine Analyse der „besser statt billiger“-Kampagne der IG Metall NRW. IAQ-Report 2011-05. Universität Duisburg-Essen

BUKO (2008): Bundeskoordination Internationalismus. Bausteine für Perspektiven. Buko-Seminar 2008. Kassel

BUND/EED (Hrsg.) (2008): Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Ein Anstoß zur gesellschaftlichen Debatte. Eine Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Frankfurt am Main

Candeias, Mario (2012): Was ist sozialistisch am grünen Sozialismus? In: LuXemburg 3/2012, S. 6-14

Candeias, Mario, (2011): Strategische Probleme eines gerechten Übergangs. In: LuXemburg 1/2011, S. 90-97

Candeias, Mario/Dörre, Klaus/Röttger, Bernd, unter Mitarbeit von Brinkmann, Ulrich/Schulz, Maike (2011): Betriebsräte in der Zivilgesellschaft. Interessenvertretung zwischen Standortkonkurrenz und überbetrieblichem Engagement. Münster

Candeias, Mario/Kuhn, Armin (2008): Grüner New Deal – kapitalistischer Weg aus der Krise? In: Das Argument 279, S. 805-12

Candeias, Mario/Rilling, Rainer/Röttger, Bernd/Thimmel, Stefan (Hrsg.) (2010): Die globale Ökonomie des Autos. Mobilität/Arbeit/Konversion. Hamburg

Crouch, Colin (2013): Jenseits des Neoliberalismus. Ein Plädoyer für soziale Gerechtigkeit. Wien

Deckwirth, Christina (2010): Ein „Green New Deal“ im Interesse der Beschäftigten? Die Rolle von Arbeitnehmerinteressen in den aktuellen Debatten und Initiativen zur Überwindung der Wirtschafts- und Klimakrise. Hans-Böckler-Stiftung, Januar 2010. Düsseldorf

Dellheim, Judith/Krause, Günther (Hrsg.) (2008): Für eine neue Alternative. Herausforderungen einer sozialökologischen Transformation. RLS Manuskripte 77. Berlin

Detje, Richard/Menz, Wolfgang/Nies, Sarah/Sauer, Dieter (2011a): Krise ohne Konflikt? Interessen- und Handlungsorientierungen im Betrieb – die Sicht von Betroffenen. Hamburg

Detje, Richard/Menz, Wolfgang/Nies, Sarah/Sauer, Dieter (2011b): Krise ohne Konflikt? Zur Wahrnehmung der Wirtschaftskrise aus Sicht von Betroffenen. In: WSI-Mitteilungen 10/2011, S. 503-510

DGB NRW (2013): Beschäftigung und gute Arbeit in der Energiewende sichern. Düsseldorf

Die Linke im Bundestag (2012): Plan B. Das rote Projekt für einen sozial-ökologischen Umbau. Berlin

Dispan, Jürgen (2011): Greentech im Maschinen- und Anlagenbau Baden-Württembergs. IMU-Institut Stuttgart, Februar 2001. Stuttgart

Dispan, Jürgen/Meißner, Heinz-Rudolf (2010): Auswirkungen der Elektromobilität auf Beschäftigung und Arbeitslätze der Automobilindustrie in Baden-Württemberg. Hrsg. von der IG Metall Bezirksleitung Baden-Württemberg. Stuttgart

Dörre, Klaus (2011): Landnahme und die Grenzen kapitalistischer Dynamik – Eine Ideenskizze. In: Berliner Debatte Initial 4/2011, S. 56-72

Dörre, Klaus/Sauer, Dieter/Wittke, Volker (Hrsg.) (2012): Kapitalismustheorie und Arbeit. Neue Ansätze soziologischer Kritik. Frankfurt am Main

Duhm, Rainer/Hildebrandt, Eckart/Mückenberger, Ulrich/Schmidt, Eberhard (Hrsg.) (1983): Wachstum alternativ. Kritisches Gewerkschaftsjahrbuch 1983/1984. Berlin

Dullien, Sebastian/van Treeck, Till (2012): Ziele und Zielkonflikte der Wirtschaftspolitik und Ansätze für einen neuen sozial-ökologischen Regulierungsrahmen. FES. WISO-Diskurs. November 2012. Berlin

Eckardt, Andrea (2010): Qualifiziert diskutieren, weiter streiten, mehr mitgestalten. 40 Jahre Kampf um Arbeit im Volkswagen Werk Salzgitter. 2. Auflage (1. Auflage 2003). Hamburg

Eickhoff Antriebstechnik GmbH (o.J.): Dauerhaft Strom vom Wind EICOGEAR. Bochum

ELAB (2012): Elektromobilität und Beschäftigung. Wirkungen der Elektrifizierung des Antriebsstrangs auf Beschäftigung und Standortumgebung. Düsseldorf

Elsner, Wolfram (2009): Rüstungskonversion heute. In: Elsner, Wolfram (Hrsg.): Rüstungsstandort Bremen – Erlebnisland als Lieferant der Zutaten für Kriege. Bremen

Engelmann, Tobias/Liedtke, Christa/Rohn, Holger (2011): Zukunft sichern: Nachhaltiges Wirtschaften als Herausforderung für den Mittelstand. In: WISO direkt. Dezember 2011. Berlin

Enquete-Kommission (2012): Bericht der Enquete Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“. Berlin

Felber, Christian (2010): Gemeinwohl-Ökonomie. Das Wirtschaftsmodell der Zukunft. Wien

FhG ISI (2011): Materialeffizienz in der Produktion: Einsparpotenziale und Verbreitung von Konzepten zur Materialeinsparung im Verarbeitenden Gewerbe. Karlsruhe

Fichter, Klaus (2010): Ökologischer Strukturwandel: Veränderungsallianzen für alte und neue Herausforderungen. Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit. Berlin

Fischedick, Manfred/Bechberger, Mischa (2009): Die ökologische Industriepolitik Deutschlands am Beispiel der Solar- und Windindustrie – Musterschüler oder Problemkind? FES-Reihe Moderne Industriepolitik 02/2009

Fücks, Ralf/Steebock, Kristina (2009): Die Große Transformation. In: Die Grüne Marktwirtschaft. Berlin

Fürstenberg, Friedrich (2013): Betriebsräte im Prozess sozialer Innovationen. In: Maletzky, Martina/Seeliger, Martin/Wannöffel, Manfred (Hrsg.): Arbeit, Organisation und Mobilität. Festschrift für Ludger Pries. Frankfurt am Main, S. 157-175

GEF – Green European Foundation (2009): A Green New Deal for Europe. Towards green modernization in the face of crisis. Green New Deal Series Vol. 1. Brüssel

Groß, Martina (2013): Das Wunder von Mondragón? Die größte Industriegenossenschaft der Welt. In: Deutschlandfunk vom 14.05.2013, 19.15-20.00 Uhr

Haipeter, Thomas/Brettschneider, Antonio/Bromberg, Tabea/Lehndorff, Steffen (2011): Rückenwind für Betriebsräte. Eine Analyse betrieblicher Modernisierungskampagnen in der Metall- und Elektroindustrie. Berlin

Haipeter, Thomas/Dörre, Klaus (Hrsg.) (2011): Gewerkschaftliche Modernisierung. Wiesbaden

Hamm, Brigitte/Koch, Hannes (2010): Soziale und ökologische Verantwortung. Zur Umsetzung des Global Compact in deutschen Mitgliedsunternehmen. Arbeitsheft der Otto-Brenner-Stiftung 64. Frankfurt am Main

Hans-Böckler-Stiftung (2012): Innovation und Mitbestimmung. Empirische Untersuchung und Literaturstudien. Bearbeitet von Frank Gerlach. Düsseldorf

Hans-Böckler-Stiftung/INEP-Institut (2013): Belegschaftsgenossenschaften für regenerative Energien. Ein Handbuch für Betriebsräte. Düsseldorf

Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.) (2013): Bericht aus der Zukunft. Wie der grüne Wandel funktioniert. (Autor: Marcus Franken). München

Hennicke, Peter (2010): Ressourcen- und Klimaschutz: Ökologischer Imperativ und ökonomischer Megatrend? Wuppertal Papers Nr. 183, Juli 2010. Wuppertal

Hexel, Dietmar/Lippert, Inge (2012): Die Energiewende als Hebel für einen aktive Industrie- und Dienstleistungspolitik. In: Gegenblende 13: Januar/Februar 2012 vom 13.02.2012

Hoffmann, Ester/Weiß, Julika (2010): Energieeffizienz und Beschäftigung. HBS-Projekt S-2009-272-1B. In: HBS Informationsdienst 1/2010, S. 9

Holstenkamp, Lars/Müller, Jakob R. (2013): Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland. Arbeitspapiere Wirtschaft und Recht der Leuphana Universität Lüneburg Nr. 14. Lüneburg

Howaldt, Jürgen/Jacobsen, Heike (Hrsg.) (2010): Soziale Innovation. Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma. Wiesbaden.

Hron, Ralf/Keßler, Ilko/Kost, Klaus/Röhrig, Reinhard (Hrsg.) (2011): Netzwerke der Mitbestimmung – Mitbestimmung jenseits der Alltagsnorm. Marburg

Huber, Berthold (2010): Kurswechsel für Deutschland. Die Lehren aus der Krise. Frankfurt/New York

Huber, Joseph (2000): Industrielle Ökologie. Konsistenz, Effizienz und Suffizienz in zyklusanalytischer Betrachtung. In: Kreibich, Rolf/Simonis, Udo Ernst (Hrsg.): Global Change. Berlin, S. 109-126

IAO/FhG (2010): Zukunftschancen für die Elektromobilität in Deutschland. Karlsruhe

IAW (2009): Umweltschutzinvestitionen in Baden-Württemberg. Eine ökologische Analyse der betrieblichen Investitionstätigkeit. W.D. Heinbach und R. Krumm. Februar 2009. Tübingen

IG Metall (Hrsg.) (1973): Aufgabe Zukunft. Qualität des Lebens. Beiträge zur vierten internationalen Arbeitstagung der Industriegewerkschaft Metall für die Bundesrepublik Deutschland 11. bis 14. April 1972 in Oberhausen. Bd. 1-10. Frankfurt am Main

IG Metall Bezirk NRW (2010): Ressourceneffizienz = Besser statt Billiger! Düsseldorf

IG Metall Bezirk NRW, Arbeit durch Innovation (2005): Strukturwandel Bergbautechnik. Zukunft von Unternehmen und Arbeitsplätzen in Nordthein-Westfalen? Dialogveranstaltung am 09.11.2005. Hamm

IG Metall Bezirk NRW, Kompetenz & Innovation. NRW (2011): Besser statt billiger. Innovationen mit Mehrwert für sichere & gute Arbeit. 3. Industriepolitisches Memorandum. Düsseldorf

IG Metall Esslingen (2009): Treuhandfonds für die Region. Esslingen

IG Metall Siemens Nachrichten (2010): Standort- und Beschäftigungssicherung bis Ende 2013. München

IG Metall und Wuppertal Institut (2009): Netzwerk Ressourceneffizienz. Ressourceneffizienz erhöhen. Ein Leitfaden für Betriebsräte. Wuppertal.

IG Metall Vorstand (2008): Stellungnahme der IG Metall zum Diskussionspapier des Bundesumweltministeriums „Ökologische Industriepolitik. Nachhaltige Politik für Innovation, Wachstum und Beschäftigung“. Frankfurt am Main

IG Metall Vorstand (2010a): Arbeit + Innovation. Anpacken statt abwarten. 2. erweiterte Auflage. Frankfurt am Main

IG Metall Vorstand (2011): Arbeit + Innovation. Anpacken statt abwarten. Frankfurt am Main

IG Metall Vorstand (2011a): Kurswechsel: Nachgefragt bei Betriebsrätinnen und Betriebsräten. Frankfurt am Main

IG Metall Vorstand (2013a): Kurswechsel. Bericht über den Kurswechselkongress in Berlin. 5. Bis 7. Dezember. Frankfurt am Main

IG Metall Vorstand (2013b): Arbeit: sicher und fair! Die Befragung. Ergebnisse, Zahlen, Fakten. Frankfurt am Main

IG Metall Vorstand (o.J.): Innovation und Kompetenz. Arbeitspapiere 01-11, 2008 bis 2010. Frankfurt am Main

IG Metall Vorstand, Siemens-Team (2012): Industriepolitik und Unternehmensstrategie. Siemens 2020. Frankfurt am Main

IG Metall-Konferenz „Wind & Arbeit“ (2010): Rückenwind für Erneuerbare Energien – Erklärung für faire Arbeitsbedingungen in der Windkraftbranche. Bremen. 19./20. November 2010

IMU Institut Stuttgart (2013): Siemens 2014. Spiegelung des Effizienzprogramms mit den Ergebnissen des IMU-Projektes Industriepolitik und Unternehmensstrategie. Siemens 2020. Bearbeitet von Jürgen Dispan und Heinz Pfäfflin. Stuttgart

Initiative Netzwerk Solidarische Ökonomie e.V. (Hrsg.) (2011): Betriebe in Belegschaftshand. Digitaldruck. Neu-Ulm

Institut für Solidarische Moderne (2011): Sozialökologischer Gesellschaftsumbau auf dem Weg in eine Solidarische Moderne. Berlin. www.solidarische-moderne.de [Zugriff am 05.10.2011]

IÖW (2013): Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte durch den Ausbau Erneuerbarer Energien. Studie im Auftrag von Greenpeace Deutschland. Berlin, August 2013

IÖW/Future (2012): Nachhaltigkeitsranking deutscher Unternehmen 2011. Berlin

Jacobi, Otto/Schmidt Eberhard/Müller-Jentsch, Walther (1982): Nicht vor – nicht zurück? Kritisches Gewerkschaftsjahrbuch 1982/1983. Rotbuch. Berlin

Jähnicke, Martin (2008): Megatrend Umweltinnovation. Zur ökologischen Modernisierung von Wirtschaft und Gesellschaft. München

Jähnicke, Martin (2012): Zur Governance von „Green Economy“. BMU/BMBF-Konferenz am 05.09.2012. Berlin

Kinkel, Steffen (2010): Wie wettbewerbsfähig ist die deutsche Industrie? Zukunftspotenziale und Strategien angesichts des europäischen und weltweiten Wettbewerbs. Bochumer Workshop. 29. Juni 2010

Kinkel, Steffen (2012): Industrie in Deutschland: Kern wirtschaftlichen Wachstums und inländischer Wertschöpfung. In: Priddat, Birger P./West, Klaus W. (Hrsg.): Die Modernität der Industrie. Marburg, S. 193-214

Kirchhoff Consult (2013): Good Corporate Ranking 2013. Berlin

Klein, Dieter (2013): Das Morgen tanzt im Heute. Hamburg

Klemisch, Herbert/Sack, Kerstin/Ehrsam, Christoph (2010): Betriebsübernahme durch Belegschaften – eine aktuelle Bestandsaufnahme. KNi papers 02/10. Köln

Klemisch, Herbert/Vogt, Walter (2012): Genossenschaften und ihre Potenziale für eine sozial gerechte und nachhaltige Wirtschaftsweise. WISO-Diskurs der FES. November 2012. Berlin

Kondratjew, Nikolai (1926): Die langen Wellen der Konjunktur. In: Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik 56, S. 573-609

König, Otto/Detje, Richard (2013): Gefahren für Standorte und Beschäftigung. Streiflichter zur Situation und Perspektiven der Stahlindustrie. In: Sozialismus 11, S. 36-41

Krause, Günter (Hrsg.) (2011): Kapitalismus und Krisen heute – Herausforderung für Transformationen. Berlin

Kriegesmann, Bernd/Kley, Thomas (2012): Mitbestimmung als Innovationstreiber. Berlin

Kriegesmann, Bernd/Kley, Thomas/Kublik, Sebastian (2010): Innovationstreiber betriebliche Mitbestimmung? In: WSI Mitteilungen 2/2010, S. 71-78

Kuhlmann, Martin/Sperling, Hans Joachim/Balzert, Sonja (2004): Konzepte innovativer Arbeitspolitik. Good-Practice-Beispiele aus dem Maschinenbau, der Automobil-, Elektro- und Chemischen Industrie. Berlin

Kurz, Robert (2009): Schwarzbuch des Kapitalismus. Ein Abgesang auf die Marktwirtschaft. Frankfurt am Main

Land, Rainer (2010): Ökologische Wirtschaftsentwicklung und soziale Teilhabe. In: Neue Gesellschaft/Frankfurter Hefte, Heft 5, S. 34-36

Lehndorff, Steffen (2011): „Besser statt billiger“ als Türöffner zur Stärkung der Gewerkschaft? Anregungen aus einer gewerkschaftlichen Innovationskampagne für die „Trade union re-vitalisation studies“. In: Haipeter, Thomas/Dörre, Klaus (Hrsg.): Gewerkschaftliche Modernisierung. Wiesbaden, S. 86-112

Lindemann, Kai (2011): Die neue Wachstumsdebatte. Eine Einführung ins Thema. In: Gegenblende 10: Juli/August vom 06. Juli 2011

Lipietz, Alain (2000): Die große Transformation des 21. Jahrhunderts. Ein Entwurf der politischen Ökologie. Münster

Loske, Reinhard (2011): Effizienz versus Suffizienz: Das grüne Schisma. In: Blätter für deutsche und internationale Politik 8/2011, S. 63-70

Lötzer, Ulla (2010): Industriepolitische Offensive – Konversion, Zukunftsfonds, Wirtschaftsdemokratie. In: LuXemburg 3/2010, S. 86-93

Lötzer, Ulla (2010): Konversion, Zukunftsfonds und Wirtschaftsdemokratie. In: Standpunkte 19/2010

Ludwig, Thorsten/Seidel, Holger/Tholen, Jochen (2012): Offshore-Windenergie: Perspektiven für den deutschen Schiffbau. Edition der Hans-Böckler-Stiftung 270. Düsseldorf

Mahnkopf, Birgit (2011): Perspektiven partizipativer Demokratie unter den Restriktionen der Umweltkrise. In: Gegenblende 10: Juli/August vom 25. Juli 2011

Maron, Helene/Klemisch, Herbert/Maron, Bernhard (2011): Marktakteure – Erneuerbare –Energien – Anlagen in der der Stromerzeugung. Trend Research. Klaus Novy Institut. Köln

Massa-Wirth, Helmut (2007): Zugeständnisse für Arbeitsplätze? Konzessionäre Beschäftigungsvereinbarungen im Vergleich Deutschland – USA. Berlin

Meadows, Donella H./Meadows, Dennis L./Randers, Jørgen/Behrens, William W. (1972): Die Grenzen des Wachstums. MIT. Boston/USA

Mehrens, Klaus (1983): Konversion und Arbeitsplätze. In: Gewerkschaftliche Monatshefte 9/83, S. 564-569

Meine, Hartmut/Schumann, Michael/Urban, Hans-Jürgen (Hrsg.) (2011): Mehr Wirtschaftsdemokratie wagen! Hamburg

Miegel, Meinhard/Brand, Ulrich (2012): Kritik am Wachstumsparadigma. Zwei Positionen. In: Blätter für deutsche und internationale Politik 27-28/2012, S. 3-14

Mikfeld, Benjamin (2012): Transformation, Hegemonie, Diskurs. Aktuelle Denkmuster über Krise, Wirtschaft, Gesellschaft. In: SPW 4, S. 18-24

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz (2011): Konversionskalender 2011. Mainz

Mitbestimmung (07+08/2010): Abschied von gestern. Magazin Mitbestimmung, S. 10-15

Müller, Thomas (2011): Strukturwandel in grün? In: Meine/Schumann/Urban (2011), S. 155-168

Nerdinger, Friedemann/Martins, Erko/Pundt, Alexander (2011): Betriebsräte und Mitarbeiter in Innovationsprozessen. München und Mering

Notz, Gisela (2011): Theorien alternativen Wirtschaftens. Fenster in eine andere Welt. Stuttgart

Pfäffin, Heinz/Ruppert, Willi (2010): Herausforderung Technologiewandel Automobil für die Kfz-Zulieferer in Mittelfranken. Ergebnispräsentation, Juni 2010. Nürnberg

Pickshaus, Klaus/Urban, Hans-Jürgen (2011): Krisenopfer Gute Arbeit? Gewerkschaftliche Arbeitspolitik in der Krise des Finanzmarkt-Kapitalismus. In: Schröder, Lothar/Urban, Hans-Jürgen (Hrsg.): Gute Arbeit. Krise, Restrukturierungen und der Blick in die Zukunft. Frankfurt am Main, S. 21-39

Polanyi, Karl (1944) (1978): The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen. (Übersetzung Heinrich Jelinek) Frankfurt am Main

Priddat, Birger P./West, Klaus W. (Hrsg.) (2012): Die Modernität der Industrie. Marburg

Projektgruppe „Zivilisationskritik“ (2009): Aufbruch aus dem Patriarchat – Wege in eine neue Zivilisation. Frankfurt am Main

Räthzel, Nora/Uzzell, David (2011): Natur oder Arbeit? Dilemmata und Perspektiven gewerkschaftlicher Umweltpolitik. In: Das Argument 249, S. 734-744

Reißig, Rolf (2009): Die „Zweite Große Transformation“. Bedingungen, Inhalte und Perspektiven eines neuen, sozial-ökologischen und solidarischen Entwicklungspfades. Berlin

Reißig, Rolf (2011): Die neue „Große Transformation“. In: vorgänge, Heft 3, S. 15-22

Research Fellows (2011): Analyse zur Diversifizierung bei deutschen mittelständischen Automobilzulieferern (www.research.fellows.com)

Richter, Ursula/Holst, Gregor/Krippendorf, Walter (2008): Solarindustrie als neues Feld industrieller Qualitätsproduktion – das Beispiel Photovoltaik. Otto-Brenner-Stiftung OBS-Arbeitsheft 56. Frankfurt am Main

Rieger, Anne (2004): Arbeitsplätze durch Konversion. Ein altes Thema: immer noch aktuell. Vortrag Burg Duddeldorf am 20.06.2004

Rifkin, Jeremy (2011): Die dritte industrielle Revolution. Die Zukunft der Wirtschaft nach dem Atomzeitalter. Frankfurt am Main

Rohde, Wolfgang und Kai Burmeister (2011): Wachstum für Arbeit und Umwelt. In: LuXemburg 1/2011, 52-55

Röttger, Bernd (2010): Konversion? Strategieprobleme beim Umbau kapitalistischer Produktion. In: LuXemburg 3/2010, S. 70-79

Röttger, Bernd (2011): Betriebliche Konversion zwischen kapitalistischer Modernisierung und demokratisch-sozialistischer Transformation. In: Candeias, Mario/Rilling, Rainer/Röttger, Bernd/Thimmel, Stefan (Hrsg.): Globale Ökonomie des Autos. Hamburg, S. 241-252

Santarius, Tilman (2012): Der Rebound-Effekt. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. Wuppertal

Sarkar, Saral (2009): Die Krisen des Kapitalismus. Eine andere Studie der politischen Ökonomie. Initiative Ökosozialismus. Köln, Mainz.

Schallock, Burkhard/Jacobsen, Heike (Hrsg.) (2011): Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements. Wissenschaftliche und praktische Ergebnisse des Förderschwerpunktes MANTRA. Berlin

Schepelmann, Philipp (2010): Mit der Ökologischen Industriepolitik zum ökologischen Strukturwandel. WISO direkt, September 2010. Berlin

Schmiade, Bernhard (2008): Branchenreport Windenergiewirtschaft in Europa. Arbeitsorientierte Fragestellungen und Handlungsmöglichkeiten. Berlin

Scholl, Wolfgang/Breitling, Kai/Janetzke, Hanna/Shajek, Alexandra (2013): Innovationserfolg durch aktive Mitbestimmung. Berlin

Schröder, Lothar/Urban, Hans-Jürgen (Hrsg.) (2011): Gute Arbeit. Folgen der Krise, Arbeitsintensivierung, Restrukturierung. Köln

Schröter, Marcus/Weißfloch, Ute/Buschak, Daniela (2009): Energieeffizienz in der Produktion – Wunsch oder Wirklichkeit? FhG-ISI Modernisierung der Produktion 51. November. Karlsruhe

Schwarz-Kocher, Martin/Kirner, Eva/Dispan, Jürgen/Jäger, Angela/Richter, Ursula/Seibold, Bettina/Weißfloch, Ute (2011): Interessenvertretungen im Innovationsprozess. Der Einfluss der Mitbestimmung und Beschäftigtenbeteiligung auf betriebliche Innovation. Berlin

Schweiger, Andreas (2011): Neue Geschäftsfelder sollen Jobs sichern. In: Braunschweiger Zeitung vom 25.08.2011, S. 6

Seibold, Bettina/Richter, Ursula/Dispan, Jürgen/Schwarz-Kocher, Martin (2010): Betriebsratshandeln im Modus arbeitsorientierter Innovationsprozesse. In: WSI Mitteilungen 2/2010, S. 95-102

Siemens AG (2011): Siemens 2011. Oktober 2011. München

Sommer, Michael (2012): Industrie- und Dienstleistungspolitik als integrierte Wirtschaftspolitik. In: Gegenblende 13: Januar/Februar 2012 vom 13. Januar 2012

Sperling, Hans Joachim/Wolf, Harald (2010): Zwischen Sicherung und Gestaltung. Varianten mitbestimmter Innovation in der Industrie. In: WSI Mitteilungen, 2/2010, S. 79-86

Stiftung Arbeit und Umwelt der IG BCE (2012): Energieeffizienz mit Mitarbeiterbeteiligung. Hannover

Stracke, Stephan/Nerdinger Friedemann W. (2009): „Zwischen vielen Stühlen“ – Interessen- und Rollenkonflikte von Betriebsräten im Spannungsfeld betrieblicher Innovation. In: Wirtschaftspsychologie, 4, S. 99-108

Stracke, Stephan/Nerdinger Friedemann W. (2010): Mitbestimmung und Innovation aus Betriebsratsperspektive. Ergebnisse qualitativer Studien. In: Industrielle Beziehungen, Heft 1, S. 30-53

Stracke, Stephan/Witte, Heinz H. (2006): Betriebsratspraxis bei Innovation. Beispiele und Erfahrungen aus der Metallindustrie der Region Hannover. Arbeitspapier Nr. 5/TIM-Projekt. Rostock

Streeck, Wolfgang (2013): Gekaufte Zeit. Die vertagte Krise des demokratischen Kapitalismus. Berlin

Thomas, Angelika (2010): Ökologischer Umbau der Industrie und „Green Jobs“. Fachgespräch mit Elisabeth Schroedter, MdEP. 12. April 2010. Berlin

Thomas, Angelika (2013): Die Energiewende aus gewerkschaftspolitischer Sicht. Vortrag am 7. Februar 2013. Friedrichshafen

Urban, Hans-Jürgen (2012): Sozialkritik und Gewerkschaften – Konturen einer schwierigen Beziehung. In: Dörre, Klaus/Sauer, Dieter/Wittke, Volker (Hrsg.): Kapitalismustheorie und Arbeit. Neue Ansätze soziologischer Kritik. Frankfurt am Main, S. 421-445

Urban, Hans-Jürgen (2013): Der Tiger und seine Dompteure. Wohlfahrtsstaat und Gewerkschaften im Gegenwartskapitalismus. Hamburg

Volkswagen AG (2009): EcoBlue. Vertrieb Antriebe. 19.11.2009. Wolfsburg

Voß, Werner (2010): Der Photovoltaik-Standort in Deutschland – quo vadis? Hans-Böckler-Stiftung. August 2010. Düsseldorf

WBGU (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. Berlin

Wilkesmann, Uwe/Wilkesmann, Maximiliane/Virgillito, Alfredo/Bröcker, Tobias (2011): Erwartungen an Interessenvertretungen. Forschung aus der Hans Böckler Stiftung, Bd. 126. Berlin

Ziegler, Astrid/Kriegesmann, Bernd/Kley, Thomas/Kublik, Sebastian (2010): Betriebliche Innovationsfähigkeit: Die Perspektive der Betriebsräte. Empirische Ergebnisse aus der WSI-Betriebsrätebefragung 2008/2009. Marburg

Zimpelmann, Beate/Wassermann, Dirk (2012): Mitbestimmung und Nachhaltigkeit – Widerspruch oder Chance? Berlin

edition der Hans-Böckler-Stiftung
Bisher erschienene Reihentitel ab Band 252

	Bestell-Nr.	ISBN	Preis / €
Martin Albrecht, Hans-Holger Bleß, Ariane Höer, Stefan Loos, Guido Schiffhorst, Carsten Scholz Ausweitung selektivvertraglicher Versorgung	13252	978-3-86593-146-7	23,00
Karl-Heinz Köpke Gesunde Arbeit für alle	13253	978-3-86593-148-1	24,00
Elisabeth Schwabe-Ruck „Zweite Chance“ des Hochschulzugangs?	13254	978-3-86593-149-8	32,00
Enno Balz Finanzmarktregulierung nach der Finanzmarktkrise	13255	978-3-86593-105-4	16,00
Johannes Kirsch, Gernot Mühge Die Organisation der Arbeitsvermittlung auf internen Arbeitsmärkten	13256	978-3-86593-151-1	12,00
Kerstin Bolm, Nadine Pieck, Anja Wartmann Betriebliches Gesundheitsmanagement fällt nicht vom Himmel	13257	978-3-86593-152-8	12,00
Christiane Lindecke Neue Arbeitszeiten für (hoch)qualifizierte Angestellte	13258	978-3-86593-153-5	12,00
Jens Ambrasat, Martin Groß, Jakob Tesch, Bernd Wegener Determinanten beruflicher Karrieren unter den Bedingungen flexibilisierter Arbeitsmärkte	13259	978-3-86593-154-2	28,00
Klaus Maack, Jakob Haves, Katrin Schmid, Stefan Stracke Entwicklung und Zukunft der Brauwirtschaft in Deutschland	13260	978-3-86593-155-9	20,00
Klaus Kost, Lienhard Lötscher, Jörg Weingarten Neue und innovative Ansätze zur Regionalentwicklung durch unternehmerische Wirtschaftsförderung	13261	978-3-86593-156-6	25,00
Reingard Zimmer (Hrsg.) Rechtsprobleme der tariflichen Unterbietungskonkurrenz	13262	978-3-86593-157-3	15,00
Uwe Jürgenhake, Cordula Sczesny, Frauke Füsers Berufslaufbahnen von Betriebsratsmitgliedern	13263	978-3-86593-159-7	20,00
Felix Ekhardt Sicherung sozial-ökologischer Standards durch Partizipation	13264	978-3-86593-175-7	15,00
Reingard Zimmer (Hrsg.) Tarifeinheit – Tarifpluralität in Europa	13265	978-3-86593-161-0	18,00
Heiko Geiling, Stephan Meise, Dennis Eversberg Die IG Metall lokal	13266	978-3-86593-162-7	32,00
Michael Gümbel, Sonja Nielbock Die Last der Stereotype	13267	978-3-86593-163-4	28,00
Günter Pochmann, Markus Sendel-Müller, Sven Kischewski, Marion Houben Internationale Bilanzpolitik	13269	978-3-86593-165-8	29,00

	Bestell-Nr.	ISBN	Preis / €
Thorsten Ludwig, Holger Seidel, Jochen Tholen Offshore-Windenergie: Perspektiven für den deutschen Schiffbau	13270	978-3-86593-167-2	25,00
Achim Sollanek, Pascal Hansen Bankbilanzen nach IFRS	13271	978-3-86593-169-6	24,00
Johannes Koch, Winfried Heidemann, Christine Zumbeck Weiterbildung im Betrieb mit E-Learning, Web 2.0, Mikrolernen und Wissensmanagement	13273	978-3-86593-172-6	15,00
Heinz-Jürgen Klepzig, Johann Lachhammer, Ulrike Martina Dambmann Going-offshore – Standortverlagerung ins Ausland Grundlagen	13274	978-3-86593-160-3	25,00
Heinz-Jürgen Klepzig, Johann Lachhammer, Ulrike Martina Dambmann Going-offshore – Standortverlagerung ins Ausland Handbuch	13275	978-3-86593-163-3	25,00
Lasse Pütz, Manuela Maschke (Hrsg.) Compliance – ein Thema für Betriebs- und Aufsichtsräte	13276	978-3-86593-174-0	22,00
Nora Gaupp Wege in Ausbildung und Ausbildungslosigkeit	13277	978-3-86593-176-4	22,00
Wiebke Friedrich, Christoph H. Schwarz, Sebastian Voigt Gewerkschaften im demokratischen Prozess: 10 internationle Beiträge	13278	978-3-86593-177-1	29,00
Karl-Jürgen Bieback Verfassungs- und sozialrechtliche Probleme einer Änderung der Beitragsbemessungsgrenze in der GKV	13280	978-3-86593-182-5	15,00
Jürgen Dispan, Heinz Pfäfflin Nachhaltige Wertschöpfungsstrategie	13283	978-3-86593-184-9	15,00
Johannes Blome-Drees, Reiner Rang Unternehmensübernahmen durch Belegschaften im Rahmen von Unternehmensnachfolgen, Unternehmensverkäufen und Unternehmenskrisen	13284	978-3-86593-186-3	20,00
Achim Sollanek, Jeanette Klessig Die Mindestanforderung an das Risikomanagement bei Kreditinstituten (MaRisk)	13285	978-3-86593-187-0	12,00
Thorsten Sellhorn, Katharina Hombach, Christian Stier Strategische Finanzberichterstattung durch Pro forma-Kennzahlen und Finanzgrafiken	13286	978-3-86593-189-4	20,00
Christiane Kohs Der Jahresabschluss der Holding	13287	978-3-86593-190-0	12,00

Ihre Bestellungen senden Sie bitte unter Angabe der Bestellnummern an den Setzkasten oder unter Angabe der ISBN an Ihre Buchhandlung. Ausführliche Informationen zu den einzelnen Bänden können Sie dem aktuellen Gesamtverzeichnis der Buchreihe **edition** entnehmen.

Setzkasten GmbH
Kreuzbergstraße 56
40489 Düsseldorf
Telefax 0211-40 800 90 40
E-Mail mail@setzkasten.de

Hans-Böckler-Stiftung

Die Hans-Böckler-Stiftung ist das Mitbestimmungs-, Forschungs- und Studienförderungswerk des Deutschen Gewerkschaftsbundes. Gegründet wurde sie 1977 aus der Stiftung Mitbestimmung und der Hans-Böckler-Gesellschaft. Die Stiftung wirbt für Mitbestimmung als Gestaltungsprinzip einer demokratischen Gesellschaft und setzt sich dafür ein, die Möglichkeiten der Mitbestimmung zu erweitern.

Mitbestimmungsförderung und -beratung

Die Stiftung informiert und berät Mitglieder von Betriebs- und Personalräten sowie Vertreterinnen und Vertreter von Beschäftigten in Aufsichtsräten. Diese können sich mit Fragen zu Wirtschaft und Recht, Personal- und Sozialwesen, zu Aus- und Weiterbildung an die Stiftung wenden.

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI)

Das Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Institut (WSI) in der Hans-Böckler-Stiftung forscht zu Themen, die für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer von Bedeutung sind. Globalisierung, Beschäftigung und institutioneller Wandel, Arbeit, Verteilung und soziale Sicherung sowie Arbeitsbeziehungen und Tarifpolitik sind die Schwerpunkte. Das WSI-Tarifarchiv bietet umfangreiche Dokumentationen und fundierte Auswertungen zu allen Aspekten der Tarifpolitik.

Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK)

Das Ziel des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) in der Hans-Böckler-Stiftung ist es, gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge zu erforschen und für die wirtschaftspolitische Beratung einzusetzen. Daneben stellt das IMK auf der Basis seiner Forschungs- und Beratungsarbeiten regelmäßig Konjunkturprognosen vor.

Forschungsförderung

Die Forschungsförderung finanziert und koordiniert wissenschaftliche Vorhaben zu sechs Themenschwerpunkten: Erwerbsarbeit im Wandel, Strukturwandel – Innovationen und Beschäftigung, Mitbestimmung im Wandel, Zukunft des Sozialstaates/Sozialpolitik, Bildung für und in der Arbeitswelt sowie Geschichte der Gewerkschaften.

Studienförderung

Als zweitgrößtes Studienförderungswerk der Bundesrepublik trägt die Stiftung dazu bei, soziale Ungleichheit im Bildungswesen zu überwinden. Sie fördert gewerkschaftlich und gesellschaftspolitisch engagierte Studierende und Promovierende mit Stipendien, Bildungsangeboten und der Vermittlung von Praktika. Insbesondere unterstützt sie Absolventinnen und Absolventen des zweiten Bildungsweges.

Öffentlichkeitsarbeit

Mit dem 14tägig erscheinenden Infodienst „Böckler Impuls“ begleitet die Stiftung die aktuellen politischen Debatten in den Themenfeldern Arbeit, Wirtschaft und Soziales. Das Magazin „Mitbestimmung“ und die „WSI-Mitteilungen“ informieren monatlich über Themen aus Arbeitswelt und Wissenschaft.
Mit der Homepage **www.boeckler.de** bietet die Stiftung einen schnellen Zugang zu ihren Veranstaltungen, Publikationen, Beratungsangeboten und Forschungsergebnissen.

Hans-Böckler-Stiftung
Hans-Böckler-Straße 39 Telefon: 02 11/77 78-0
40476 Düsseldorf Telefax: 02 11/77 78-225

www.boeckler.de

Hans **Böckler Stiftung**
Fakten für eine faire Arbeitswelt.

www.boeckler.de

In Industriebetrieben standen viele Jahre die Arbeitskosten im Mittelpunkt der Unternehmensstrategien. Um die Reduzierung von Material und Energie und um den Aufbau karbonarmer Prozesse und Produkte wurde sich wenig gekümmert. Seit einigen Jahren hat sich das geändert. Verbindet sich dahinter nur ein Greenwashing, ein umweltfreundliches Mäntelchen, das sich die Unternehmen aus Imagegründen umhängen? Welche Rolle spielen die Mitbestimmungsakteure beim ökologischen Umbau der Industrie?

In der Studie stehen 232 sozial-ökologische Prozess- und Produktinnovationen in 163 Industriebetrieben im Vordergrund. In den Betrieben wurden in sieben Handlungsfeldern sozial-ökologische Projekte initiiert. Hinsichtlich der Nutzung regenerativer Energie am Standort hat Mitte des Jahres 2013 ein Umdenken in Richtung Eigennutzung stattgefunden. Belegschaftsgenossenschaften sind aber noch die Ausnahme. Das Engagement für den Aufbau neuer Produktlinien hängt stark mit der Reduzierung von einseitigen Branchenabhängigkeiten zusammen. Insgesamt sind es kleine Projekte in den grünen Umbau. Eine umfassende gesellschaftspolitische Debatte um die Grenzen des Wachstums steht noch aus.

9 783865 931924

ISBN 978-3-86593-192-4
€ 22,00