

**Jörg Abel, Peter Ittermann,  
Hartmut Hirsch-Kreinsen**

**Einfacharbeit  
in der Gummi- und Kunststoffindustrie**

**Soziologisches Arbeitspapier Nr. 30/2012**

**Herausgeber  
Prof. Dr. H. Hirsch-Kreinsen  
Prof. Dr. J. Weyer**

**Einfacharbeit in der  
Gummi- und Kunststoffindustrie –  
Anforderungen und Perspektiven**

**Jörg Abel, Peter Ittermann,  
Hartmut Hirsch-Kreinsen**

**Arbeitspapier Nr. 30 (Januar 2012)**

ISSN 1612-5355

## **Herausgeber:**

Prof. Dr. Hartmut Hirsch-Kreinsen  
Lehrstuhl Wirtschafts- und Industriesoziologie  
is@wiso.tu-dortmund.de  
www.wiso.tu-dortmund.de/IS

Prof. Dr. Johannes Weyer  
Fachgebiet Techniksoziologie  
johannes.weyer@tu-dortmund.de  
www.wiso.tu-dortmund.de/TS

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät  
Technische Universität Dortmund  
D-44221 Dortmund

## **Ansprechpartnerin:**

Dipl.-Päd. Martina Höffmann, e-mail: [martina.hoeffmann@tu-dortmund.de](mailto:martina.hoeffmann@tu-dortmund.de)

Die Soziologischen Arbeitspapiere erscheinen in loser Folge. Mit ihnen werden Aufsätze (oft als Preprint), sowie Projektberichte und Vorträge publiziert. Die Arbeitspapiere sind daher nicht unbedingt endgültig abgeschlossene wissenschaftliche Beiträge. Sie unterliegen jedoch in jedem Fall einem internen Verfahren der Qualitätskontrolle. Die Reihe hat das Ziel, der Fachöffentlichkeit soziologische Arbeiten aus der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Technischen Universität Dortmund vorzustellen. Anregungen und kritische Kommentare sind nicht nur willkommen, sondern ausdrücklich erwünscht.

## **ABSTRACT**

Die Studie untersucht die Entwicklungsdynamiken industrieller Einfacharbeit und vertritt die These, dass diese kein Auslaufmodell in der Wirtschaft ist. Am Beispiel der Gummi- und Kunststoffindustrie wird gezeigt, dass trotz tief greifender Technisierungs- und Automatisierungsprozesse einfache, gering qualifizierte Tätigkeiten weiterhin ein zentrales Moment in der industriellen Produktion bleiben. So lässt sich die Gummi- und Kunststoffindustrie zu den industriellen Hochburgen von Einfacharbeit zählen, in denen in der Produktion zahlreiche un- und angelernte Arbeitskräfte tätig sind. Dabei verbleiben die Arbeitsanforderungen bei den einfachen Tätigkeiten in den Abteilungen Spritzguss und Endbearbeitung der Kunststoffindustrie und dem Wickeln und Vulkanisieren in der Gummiindustrie zwar auf einem geringen Niveau, es findet jedoch der unübersehbare Trend einer Komplexitätsanreicherung statt, der im Arbeitspapier als ‚flexibel-taylorisiertes Muster‘ von Einfacharbeit charakterisiert wird. Letztlich kann gezeigt werden, dass industrielle Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie entgegen anders lautenden Diagnosen keine Referenzfolie prekärer Beschäftigung ist. ‚Normalarbeitsverhältnisse‘ prägen auch hier das Bild der Beschäftigungsbedingungen. Jedoch finden sich auch Befunde, die für eine wachsende Bedeutung atypischer Beschäftigung (Leiharbeit, Befristungen) sprechen. Das Papier basiert auf den Ergebnissen eines laufenden DFG-Projektes.

The paper discusses the situation and the development perspectives of low-skilled industrial work in Germany. Low-skilled industrial work describes activities that are of low complexity, make few demands on the employees and its performance require only limited qualification efforts. According to the mainstream research, this type of work is significantly losing ground in industrial societies. Germany is normally regarded as a country with a prevailing high-skilled work-force. The paper critically reconsiders this mainstream perspective. The argument is that in specific industrial sectors and fields low-skilled industrial work shows a remarkable stability. In particular, the contribution will focus on low-skilled work in the German rubber and plastics industry. Low-skilled work is a key element in the industrial production of rubber and plastics products. Many unskilled and semiskilled workers are employed in the tasks of manufacturing. Though the job requirements are at a low level, the complexity of work is increasing. The paper is based on the results of an ongoing project funded by the German Research Foundation.

# Inhalt

1	Einleitung .....	8
2	Wirtschaftliche Entwicklung der Gummi- und Kunststoffindustrie.....	10
2.1	Marktentwicklung und Konzentrationsprozesse.....	11
2.2	Umsatzentwicklung .....	14
2.3	Erwerbstätige in der Gummi- und Kunststoffindustrie .....	17
3	Eckdaten zur Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie .....	22
3.1	Verbreitung und Entwicklungsverläufe .....	22
3.2	Strukturmerkmale von Einfachbeschäftigten.....	27
3.3	Tätigkeitsstrukturen von Einfacharbeit .....	31
3.4	Zwischenfazit .....	33
4	Fallstudien in Unternehmen der Gummi- und Kunststoffindustrie – eine qualitative Auswertung .....	34
4.1	Zu den Fallstudienunternehmen .....	34
4.2	Technisierung in der Gummi- und Kunststoffindustrie .....	39
4.3	Zur Beschäftigten- und Qualifikationsstruktur .....	40
4.3.1	Personenbezogene Merkmale .....	40
4.3.2	Qualifikationsstruktur .....	42
5	Tätigkeitsstrukturen und arbeitsorganisatorische Muster von Einfacharbeit .....	44
5.1	Einfache Tätigkeiten in der Fertigung der Gummiindustrie .....	44
5.1.1	Der Produktionsprozess in der Gummiindustrie .....	45
5.1.2	Tätigkeiten in der Produktion .....	46
5.2	Einfache Tätigkeiten in der Fertigung der Kunststoffindustrie .....	53
5.2.1	Der Produktionsprozess in der kunststoffverarbeitenden Industrie .....	54
5.2.2	Tätigkeiten in der Kunststoffverarbeitung .....	56
5.3	Arbeitsorganisatorische Einbindung von Einfacharbeit.....	63
5.4	Typen von Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie.....	68
5.4.1	Dimensionen von Einfacharbeit.....	68
5.4.2	Muster von Einfacharbeit.....	72
6	Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen bei Einfacharbeit.....	76
6.1	Beschäftigungsverhältnisse und Arbeitszeiten.....	76

6.2	Entgelt .....	80
6.3	Qualifizierung und Aufstiegsmöglichkeiten .....	83
7.	Zukunftsaussichten der Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie .....	86
	Literatur .....	90

## Abbildungen und Tabellen

Abb. 1: Umsatz der Industriezweige des Verarbeitenden Gewerbes, 2010 (in Mrd. Euro) ....	15
Abb. 2: Anzahl der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe, 2010 .....	19
Abb. 3: Anzahl der Beschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie, 2005-2010.....	20
Abb. 4: Einfacharbeiter im Verarbeitenden Gewerbe nach Industriezweigen, 2007.....	23
Abb. 5: Veränderung der Beschäftigtenanteile in der Gummiindustrie, 2000-2007 (in Prozent) .....	26
Abb. 6: Veränderung der Beschäftigtenanteile in der Kunststoffindustrie, 2000-2007 .....	27
Abb. 7: Aufbau eines Pkw-Reifens .....	45
Abb. 8: Arbeitsablauf Spritzgießen .....	55
Abb. 9: Muster von industrieller Einfacharbeit.....	73
Abb. 10: Durchschnittliche monatliche Nettoverdienste von Einfachbeschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe, 2004 (in Euro) .....	80
Tab. 1: Umsatz in Teilbranchen der Gummiindustrie, 2008-2010 (in Mrd. Euro).....	16
Tab. 2: Umsatz in Teilbranchen der Kunststoffindustrie, 2006-2010 (in Mrd. Euro) .....	17
Tab. 3: Erwerbstätige der Gummi- und Kunststoffindustrie, 1993-2010.....	18
Tab. 4: Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie in Deutschland, 1995-2009 ....	24
Tab. 5: Beschäftigte in der Gummi- und Kunststoffindustrie nach Stellung im Betrieb, 2007 (in Prozent) .....	25
Tab. 6: Männer- und Ausländeranteile nach Industriezweigen, 2010.....	29
Tab. 7: Atypische Beschäftigung bei Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie, 2007 (in Prozent) .....	30
Tab. 8: Tätigkeitsschwerpunkte bei Einfacharbeit, 2007 (in Prozent).....	31
Tab. 9: Tätigkeitsschwerpunkte bei Einfacharbeiten in den Teilbranchen Gummi und Kunststoff, 2000-2007 (in Prozent) .....	33
Tab. 10: Rahmendaten der untersuchten Fallunternehmen .....	37
Tab. 11: Leiharbeitsquoten in den untersuchten Fallunternehmen (in Prozent) .....	77

## 1 EINLEITUNG

Einfache Arbeit in der Industrie ist seit längerem in der öffentlichen und wissenschaftlichen Diskussion ein vernachlässigtes Thema. Während die Arbeits- und Industriesoziologie sich intensiv mit den Arbeitsbedingungen, Qualifikationsanforderungen und Belastungen tayloristischer Fließbandarbeit auseinandersetzte, führten die strukturellen Veränderungen des Wandels von einer Industrie- zu einer Dienstleistungsgesellschaft auch zu neuen sozialwissenschaftlichen Forschungsschwerpunkten. Die Beschäftigung mit den Produktionstätigkeiten in der Industrie, und hier insbesondere den repetitiven Tätigkeiten, geriet gegenüber den Dienstleistungsbranchen dabei etwas aus dem Blickfeld.

Das Ziel des vorliegenden Arbeitsberichts ist dabei, am Beispiel der Gummi- und Kunststoffindustrie die einfachen Tätigkeiten in der industriellen Produktion wieder stärker in den Fokus zu rücken.<sup>1</sup> Jenseits der Debatten über den zukünftigen Facharbeitermangel existieren in den Produktionshallen weiterhin erhebliche Anteile von Tätigkeiten, die keine Berufsausbildung erfordern. Einfache Tätigkeiten werden von rund einem Viertel aller Industriebeschäftigten ausgeübt, was einem absoluten Wert von mehr als zwei Millionen Beschäftigten entspricht. Dabei soll in dieser Studie unter Einfacharbeit ein Arbeitstypus verstanden werden, der Tätigkeiten umfasst, die im Gegensatz zur qualifizierten Facharbeit keine Berufsausbildung verlangen und die nach kurzen Qualifizierungs- oder Einarbeitungsprozessen ausgeführt werden können. Die einfachen Tätigkeiten sind in der Regel arbeitsplatz- bzw. arbeitsbereichsbezogen; übergeordnetes Wissen und Hintergrundwissen spielen keine bzw. eine untergeordnete Rolle. In der technisch-funktionalen Komplexität und der Handlungsautonomie der Einfacharbeiter bestehen Spielräume ‚nach oben‘, wenngleich diese sich generell auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau befinden.

In der (rare) arbeits- und industriesoziologischen Literatur zur industriellen Einfacharbeit seit Mitte der 1990er Jahre stehen vor allem Wandlungstendenzen im Vordergrund. Während in einigen Studien die taylorisierten Formen der Einfacharbeit weiterhin das dominierende

---

<sup>1</sup> Der Arbeitsbericht ist eine Auswertung von Daten und Fallstudien in der Gummi- und Kunststoffindustrie, die im Kontext des Projektes „Bedingungen und Entwicklungsperspektiven ‚einfacher‘ Industriearbeit“ entstanden ist. Das Projekt wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) seit 2008 gefördert.



Muster bilden, wird in anderen Untersuchungen auf die bis heute laufenden Reorganisations- und Restrukturierungsprozesse der Unternehmen abgestellt, die in vielen Fällen durch Dezentralisierung und Hierarchieabbau zu einer Erhöhung der Qualifikationsanforderungen und einer Erweiterung der Handlungsautonomie der Produktionsarbeit geführt haben. In diesem Kontext weist etwa Zeller (2005) darauf hin, dass dadurch möglicherweise auch die Anforderungen an einfache Arbeit seit den 1990er Jahren sich nicht nur verändert hätten, sondern angestiegen seien (Pfeiffer 2007; Adami u.a. 2008).

Am Beispiel der Gummi- und Kunststoffindustrie sollen einfache Tätigkeiten und deren Entwicklungsaussichten näher beleuchtet werden. Die Gummi- und Kunststoffindustrie ist mit Bezug auf die Beschäftigung eine nicht zu vernachlässigende Branche innerhalb der Industrie (hier: Verarbeitendes Gewerbe), wird aber in der öffentlichen Wahrnehmung und der industriesoziologischen Diskussion kaum zur Kenntnis genommen. Die Gummi- und Kunststoffindustrie zählt zu den Industriezweigen, in denen einfache, manuelle Tätigkeiten traditionell eine hohe Bedeutung aufweisen. Die empirische Grundlage für die quantitative Beschreibung des Phänomens ist zum einen eine Auswertung der Breitendaten des Mikrozensus' sowie des IAB-Betriebspanels. Zum anderen basieren die qualitativen Befunde auf der Untersuchung von zehn mittelständischen und großen Unternehmen aus der Gummi- und Kunststoffindustrie.

Das Arbeitspapier gliedert sich in die folgenden Kapitel: Im zweiten Kapitel werden Rahmen- daten zur wirtschaftlichen Entwicklung der Gummi- und Kunststoffindustrie vorgestellt, die auf die Marktstellung und Beschäftigtenzahlen abzielen. Der dritte Abschnitt widmet sich der Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie und analysiert Strukturmerkmale und Entwicklungsprozesse. Im vierten Kapitel werden die Unternehmen der Fallstudien in der Gummi- und Kunststoffindustrie vorgestellt. Der fünfte Abschnitt thematisiert gängige Muster von Einfacharbeiten, denen die konkreten Tätigkeiten und ihre arbeitsorganisatorische Ein- bindung zugrunde liegen. Schließlich werden die Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen in der Gummi- und Kunststoffindustrie näher betrachtet. Das abschließende Kapitel enthält eine Zusammenfassung sowie einige generalisierende Überlegungen zur Entwicklung von industrieller Einfacharbeit.

## 2 WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG DER GUMMI- UND KUNSTSTOFFINDUSTRIE

Die Gummi- und Kunststoffindustrie ist zwar aufgrund der Wirtschaftszweigsystematik von 2008 (WZ 2008) (Statistisches Bundesamt 2008a) in der Abteilung 22 zusammengefasst, wird nachfolgend aber aufgrund unterschiedlicher Entwicklungen beider Teilbranchen in der Regel getrennt dargestellt.<sup>2</sup> Die jeweilige Untergliederung innerhalb der WZ 2008 ist – im Unterschied zu anderen Branchen – nicht sehr ausdifferenziert:

- Herstellung von Gummiwaren
  - Herstellung und Runderneuerung von Bereifungen
  - Herstellung von sonstigen Gummiwaren
- Herstellung von Kunststoffwaren
  - Herstellung von Platten, Folien, Schläuchen und Profilen aus Kunststoffen
  - Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen
  - Herstellung von Baubedarfsartikeln aus Kunststoffen
  - Herstellung von sonstigen Kunststoffwaren

Die WZ 2008 hat mit ihrer Unterteilung der Kunststoffindustrie mit den Technischen Kunststoffteilen eine Teilbranche nicht explizit aufgeführt, der für den Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie einen wichtigen Zweig darstellt (<http://www.gkv.de/statistik.html>). Allerdings werden in dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (Statistisches Bundesamt 2008b) die „Technischen Teile aus Kunststoffen“ der Herstellung von sonstigen Kunststoffwaren zugeschlagen. Nicht unter die Abteilung 22 fallen dagegen Kunststoffprodukte etwa aus dem Bereichen Spielwaren, Sport und Freizeit oder der Medizintechnik. Gleichfalls ausgeschlossen ist der große Bereich der Kunststoffherzeugung („Herstellung von Kunststoffen in Primärformen“ in der Abteilung 20 „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“) und das Recycling von Kunststoffen („Rückgewinnung sortierter Werkstoffe“ in der Abteilung 32 „Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung“).

---

<sup>2</sup> Die Unterschiede dokumentieren sich auch in der institutionellen Landschaft: So gibt es etwa getrennte Verbände für den Kautschuk- und den Kunststoffbereich; auch die Tarifverhandlungen werden seitens der meist zuständigen IG BCE getrennt geführt.

Demgegenüber teilen die Kunststoffverbände ihren Organisationsbereich in die Kunststoffherzeugung, den Kunststoff-Maschinenbau und die Kunststoffverarbeitung auf (Orth 2010). Diese vom Produkt ausgehende Bestimmung und Klassifizierung der Kunststoffindustrie ist jedoch nicht deckungsgleich mit der Wirtschaftszweigsystematik des Statistischen Bundesamtes, so dass die Daten nicht immer vergleichbar sind.

## **2.1 MARKTENTWICKLUNG UND KONZENTRATIONSPROZESSE**

### *Marktentwicklung in der Gummiindustrie*

Die Gummiindustrie, deren industrielle Anfänge in der Mitte des 19. Jahrhunderts lagen, ist zu einem überwiegenden Anteil *abhängig von der Automobilindustrie*. Dies gilt naturgemäß für den Sektor Reifen, aber auch die Technischen Gummiartikel werden zu ca. 50 Prozent von der Automobil(zuliefer)industrie abgenommen. Demzufolge schlägt eine sich ändernde Auftragslage der Automobilindustrie direkt auf die Hersteller von Reifen und Technischen Gummiartikeln durch. So sank der Umsatz der Gummiindustrie im Krisenjahr 2009 um 13,7 Prozent und lag damit ähnlich hoch wie der Rückgang in der Pkw-Produktion (-10 Prozent; Lkw-Produktion: -52 Prozent) (IG BCE 2010a: 1). Mit dem Aufschwung der Automobilindustrie und anderer Abnehmerbranchen wie dem Maschinenbau oder der Elektrotechnik 2010 nahm auch die Produktions- und Umsatzentwicklung in der Kautschukindustrie wieder an Fahrt auf, wenngleich das Niveau von 2008 noch nicht wieder ganz erreicht wurde (vgl. Kap. 2.2).

Mit dem Aufschwung nach der Wirtschaftskrise und dem zunehmenden Bedarf von Staaten wie China, Indien und Brasilien haben sich die *Beschaffungspreise* für Roh- und Hilfsstoffe deutlich erhöht. Besonders extrem stiegen die Preise für Naturkautschuk, der besonders für die Reifenindustrie eine große Bedeutung hat: Im Krisenjahr 2009 lag der jahresdurchschnittliche Preis pro Tonne bei 1.450 Euro, 2010 schon bei 2.850 Euro mit steigender Tendenz, so dass Preise für Naturkautschuk von ca. 4.000 Euro erwartet werden (wdk 2011: 9). Wenngleich bei anderen Vormaterialien nicht derart exorbitante Preissteigerungen zu verzeichnen waren, sind Erhöhungen für Synthetikautschuk, Füllstoffe oder Chemikalien zwischen zehn und 20 Prozent die Regel gewesen. Aber nicht nur die erhöhten Beschaffungskosten, die sich nur teilweise auf die Kunden abwälzen ließen, führten zu Problemen, sondern auch die *Verfügbarkeit* von Material. Die aus Kostengründen reduzierten Lager und der wachsende Bedarf etwa der chinesischen Wirtschaft führten zu Engpässen bei der Rohstoffversorgung und damit zu höheren Beschaffungskosten.

*Produktionsverlagerungen* ins kostengünstigere Ausland, die Anfang dieses Jahrhunderts – ähnlich wie in anderen Branchen – zunahmen, gingen seit 2006 deutlich zurück. Das zeigt sich an den Investitionen. Nur 18 Prozent der Investitionen flossen 2010 an ausländische Standorte, nachdem es 2008 noch 20 Prozent gewesen waren (wdk 2011). Ursachen für die abnehmende Bedeutung von Produktionsverlagerungen sind die zwischenzeitlich optimierten deutschen Produktionsstätten, Probleme mit ausländischen Standorten (fehlende Qualifikationen bei den Beschäftigten, Qualitätsprobleme etc.), fehlende Potentiale für Verlagerungen, da in Deutschland kaum noch einfache Standardprodukte gefertigt werden, sowie der Umstand, dass die Zulieferer an den ausländischen Standorten ihrer Kunden inzwischen ansässig sind (wdk 2008: 13 f.). Ob diese Vorsicht bei Investitionen in ausländische Produktionswerke von Dauer sein wird, erscheint jedoch fraglich: So will etwa Continental in den nächsten Jahren eine Milliarde Euro in den Aufbau neuer Kapazitäten in den BRIC-Staaten investieren (<http://www.igmetall-conti-schaeffler.de/Ansicht.81+M5af4403c0e4.0.html>). Allerdings scheinen *Konzentrationsprozesse* bzw. Übernahmen durch ausländische Firmengruppen im mittelbetrieblich geprägten Sektor Technische Gummiwaren zuzunehmen. So haben indische und chinesische Konzerne große Anbieter Technischer Gummiwaren in Deutschland übernommen.

Eine weitere Herausforderung für die Gummiindustrie sind *Innovationen*. Bezogen auf die Automobilindustrie spielt das Thema Leichtbau eine große Rolle, bei dem die Kautschukindustrie mit der Entwicklung von Kombinationswerkstoffen neue Absatzfelder erschließen kann; ein anderes Feld liegt in der Entwicklung neuer Reifen mit weiter verringertem Rollwiderstand zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs (AdK 2010). Die Gummiindustrie scheint sich dieser Herausforderung bewusst zu sein, da auch während der Krise die FuE-Aufwendungen nicht stark sanken und 2010 im Branchendurchschnitt 3,3 Prozent des Umsatzes ausmachten (wdk 2011).

#### *Marktentwicklung in der Kunststoffindustrie*

Die Kunststoffindustrie erlebte ihren Boom erst nach dem 2. Weltkrieg, obwohl Kunststoffe schon auf eine wesentlich längere Geschichte zurückblicken können. Die wesentlichen Entwicklungen bei Kunststoffen fanden vorwiegend in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts statt (Bakelit, Nylon, Polyurethan, Teflon etc.), aber erst mit der Entwicklung entsprechender Fertigungsverfahren ließen sich Kunststoffprodukte in Großserien wirtschaftlich herstellen.

Kunststoffe wurden seit Langem als preiswertes Substitut für andere Materialien und Werkstoffe genutzt; so wurden etwa in Automobilen schon Anfang des 20. Jahrhunderts Kunststoffe (Celluloseacetat) für Scheiben genutzt (Lattermann 2010). Kunststoffe als Ersatz für andere Materialien und die Kunststoffindustrie als Zulieferindustrie für Vorprodukte (Handke 2005: 9) prägten den Aufschwung der Kunststoffindustrie in Deutschland nach 1950; die größten Anteile weisen die Automobilindustrie, der Bausektor und die verpackungsintensiven Branchen auf.

Zwar ist die Kunststoffindustrie seit ihrem Aufschwung in der Nachkriegszeit eine Wachstumsbranche gewesen und hat ein enormes Zukunftspotential als Material für verschiedenste Anwendungen, muss aber dennoch auf diverse Herausforderungen reagieren:

Aufgrund ihrer Funktion als Lieferant von Vorprodukten für verschiedene Wirtschaftszweige ist sie von den *konjunkturellen und strukturellen Veränderungen* ihrer Kundenbranchen extrem abhängig. So mussten – mit Ausnahme der Kunststoffbaubranche – alle Bereiche der Kunststoffverarbeitung 2009 zweistellige Umsatzrückgänge hinnehmen (IG BCE 2010b). Mit dem Wiederanziehen der Konjunktur konnten diese Verluste weitgehend wieder ausgeglichen werden (IG BCE 2011b; [www.gkv.de/statistik.html](http://www.gkv.de/statistik.html)). Trotz der dramatischen Rückgänge im Auftragseingang, Produktionsvolumen und Umsatz blieb aufgrund des Einsatzes arbeitsmarktpolitischer Instrumente der Personalabbau gering; lediglich um ein Prozent sank die Beschäftigtenzahl während der Krise (IG BCE 2011b). Damit einher ging eine gewisse Konsolidierung in der Kunststoffverarbeitung, wo 2008 und 2009 – teilweise krisenbedingt – sehr hohe Insolvenzzahlen zu verzeichnen gewesen sind, die über den Durchschnittszahlen des Verarbeitenden Gewerbes lagen; insbesondere bei Technischen Kunststoffteilen wird deshalb eine weitere Konsolidierung aufgrund von Überkapazitäten erwartet (IKB 2010: 9 f.).

Die *Beschaffungskosten* insbesondere für Rohstoffe, aber auch für Energie sorgen mit dem Wiederanziehen der Konjunktur für erhebliche Kostenprobleme in den Unternehmen, zumal die gestiegenen Kosten nicht in voller Höhe an die Kunden weitergegeben werden können. Nachdem die Rohstoffpreise aufgrund der Krise 2009 stark sanken, ist mit dem Wiederanziehen der Konjunktur das Preisniveau auf eine neue Rekordhöhe gestiegen; inzwischen sind nicht nur die gestiegenen Beschaffungskosten zum Problem geworden, sondern auch die Verfügbarkeit.

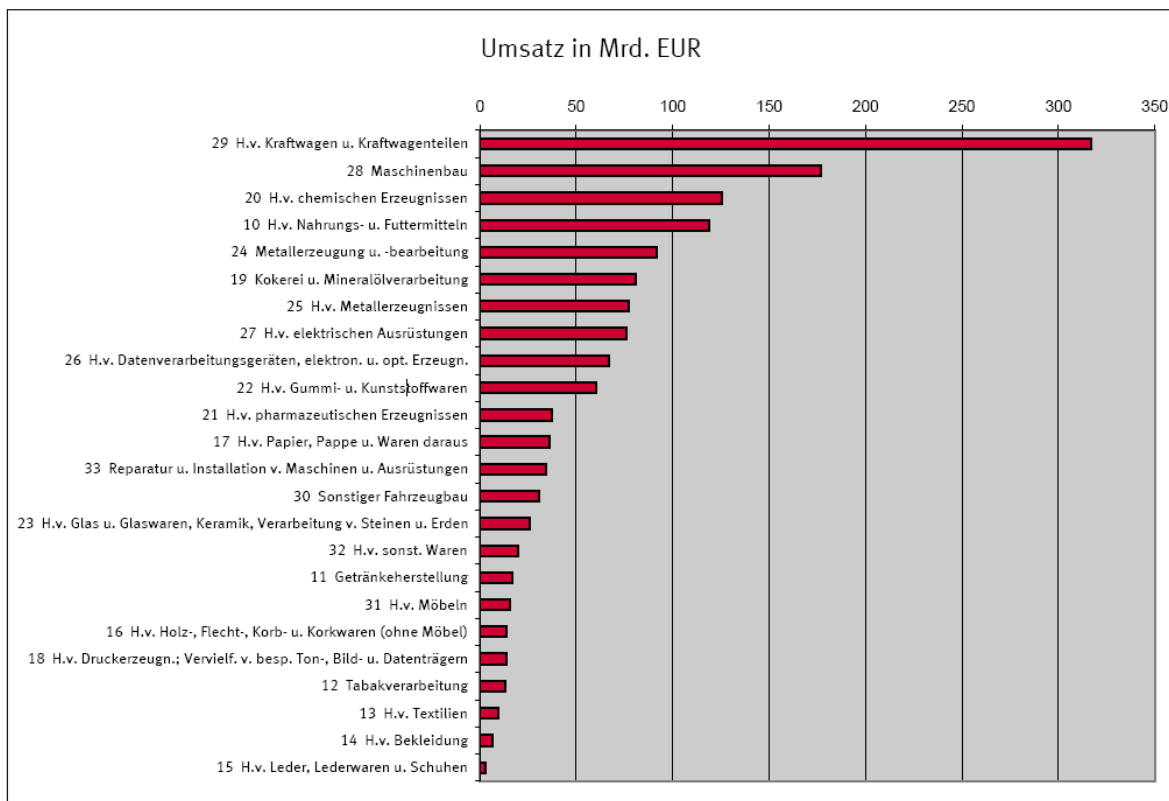
Die EU-Chemikalienverordnung *REACH* (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) bedeutet für die Kunststoffverarbeiter neue bürokratische Aufwände. Die seit 2007 geltende EU-Vorschrift soll zur Verbesserung der Gesundheit und zum Schutz der Umwelt beitragen. Die Unternehmen werden verpflichtet, die von ihnen verwendeten Chemikalien registrieren zu lassen und Informationen über sie bereitzustellen. Dies soll es den Behörden ermöglichen, die Eigenschaften der Chemikalien rascher und genauer zu bestimmen. Für die Kunststoffverarbeiter heißt das, dass sie – je nachdem, ob ihre Zulieferer in der EU oder außerhalb der EU ansässig sind – unter Umständen umfangreiche administrative Aufgaben erfüllen müssen ([http://www.kunststoffverarbeiter.at/bundesinnung/information/REACH/REACH\\_Kunststoff\\_Folder.pdf](http://www.kunststoffverarbeiter.at/bundesinnung/information/REACH/REACH_Kunststoff_Folder.pdf)).

Die Kunststoffindustrie kann Prognosen zufolge auf weiteres Wachstum hoffen. So soll der weltweite Kunststoffverbrauch pro Kopf jährlich um 4,1 Prozent steigen, in Zentraleuropa sogar um 7,3 Prozent (IG BCE 2011b: 3). Allerdings ist damit der Zwang zu weiteren Innovationen verbunden. Zwei zentrale Themen sind die Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz sowie die Wiederverwertbarkeit (IG BCE 2011b: 3 f.). Auch produktseitig ergeben sich neue Chancen: So können Biokunststoffe (Folien, Müllbeutel etc.), Verbundwerkstoffe (faserverstärkte Kunststoffe, Metall-/Kunststoffverbindungen etc.) oder leitfähige Kunststoffe (für Elektrik- oder Elektronikanwendungen) Zukunftsmärkte sein (IKB 2010: 5 ff.).

## **2.2 UMSATZENTWICKLUNG**

Die Gummi- und Kunststoffindustrie nimmt beim Umsatz mit 61,8 Mrd. Euro (2010) im Vergleich zu den anderen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes einen mittleren Rang ein (Abb. 1). Die Umsatzentwicklung der Gummi- und Kunststoffindustrie ähnelt dem Verlauf anderer Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes in den letzten Jahren. Nach einem Aufschwung bis zur Krise 2008 folgten ein deutlicher Umsatzeinbruch und ein Wiederanstieg ab 2010.

**Abb. 1: Umsatz der Industriezweige des Verarbeitenden Gewerbes, 2010  
(in Mrd. Euro)**



Quelle: Statistisches Bundesamt 2011a: 7

Die *Gummi- oder Kautschukindustrie* steigerte ihren Umsatz von 2002 bis 2007 kontinuierlich von ca. 9,7 Mrd. Euro auf 11,2 Mrd. Euro. Aufgrund der ersten Krisenauswirkungen 2008 sank der Umsatz auf 10,8 Mrd. Euro, um dann 2009 um 15,7 Prozent auf ca. 9,2 Mrd. Euro einzubrechen. Trotz eines Anstiegs um 14 Prozent im Jahr 2010 konnte mit einem Umsatz von etwa 10,5 Mrd. Euro das Vorkrisenniveau noch nicht wieder erreicht werden (wdk 2007, 2011). Dabei verteilen sich die Umsatzanteile der beiden Teilbranchen etwa gleich: Der Umsatz der Reifenindustrie lag 2010 bei ca. 5,1 Mrd. Euro, der der Technischen Gummiwaren bei ca. 5,4 Mrd. Euro. Obwohl sich in den ersten Monaten 2011 der Aufschwung fortsetzte, ist der wdk mit einer optimistischen Vorhersage über den weiteren Geschäftsverlauf vorsichtig. Aufgrund politischer und wirtschaftlicher Entwicklung „ist es schwierig, die weitere Entwicklung der Kautschukindustrie zu prognostizieren“ (wdk 2011: 33). Die IG BCE prophezeit demgegenüber optimistisch, dass „die deutsche Kautschukindustrie in 2011 ein deutliches Umsatzwachstum erzielen“ (IG BCE 2011a: 4) wird.

Innerhalb der Kautschukindustrie weisen die beiden Teilbranchen eine unterschiedliche Entwicklung auf (Tab. 1). Die Krise traf die Technischen Gummiwaren wesentlich stärker als die Reifenindustrie (wdk 2009, 2010, 2011). So sank der Umsatz der Technischen Gummiwaren 2009 im Vergleich zu 2008 um 1,2 Mrd. Euro, während die Reifenindustrie nur 0,4 Mrd. Euro Umsatzrückgang zu verzeichnen hatte. Beide Teilbereiche konnten aber während des wirtschaftlichen Aufschwungs 2010 ihre vor der Krise erzielten Umsätze (fast) wieder erreichen. Die Reifenhersteller konnten ihren Umsatz 2010 nicht ganz wieder auf das Niveau von 2008 steigern, was insbesondere auf den einbrechenden Export zurückzuführen ist (wdk 2011). Die Verluste der Reifenindustrie im Auslandsgeschäft liegen nicht an der fehlenden Nachfrage, sondern an dem Aufbau von Fertigungskapazitäten in den wichtigen Abnehmerländern.

**Tab. 1: Umsatz in Teilbranchen der Gummiindustrie, 2008-2010 (in Mrd. Euro)**

	<b>Technische Gummiwaren</b>	<b>Bereifungen</b>	<b>gesamt</b>
2008	5,4	5,4	10,8
2009	4,2	5,0	9,2
2010	5,4	5,1	10,5

Quelle: wdk 2009, 2010, 2011

Die *Kunststoffindustrie* hat ihren Umsatz bis 2008 kontinuierlich steigern können (Tab. 2). Die ersten Krisenauswirkungen waren 2008 zu spüren, als der Umsatz um etwa 700 Mio. Euro sank. Die Krise machte sich 2009 deutlich bemerkbar, als der Umsatz um 14 Prozent gegenüber 2008 zurückging. Die Teilbranchen waren davon unterschiedlich betroffen: Besonders betroffen waren das Segment Technische Teile mit einem Rückgang von 23 Prozent und die Verpackungssparte mit einem Rückgang von 14,4 Prozent. Die Einbußen bei den beiden anderen Segmenten fielen demgegenüber vergleichsweise moderat aus. Allerdings waren die Teilbranchen Technische Teile und Verpackung auch diejenigen, die nach der Krise besonders hohe Umsatzzuwächse zu verzeichnen hatten und – wie die anderen Teilbranchen auch – das Vorkrisenniveau fast wieder erreichen konnten. Dabei spielte der Export eine wichtige Rolle, der im Vergleich zu 2009 im Jahr 2010 um 15,5 Prozent zunahm (Inland: 13 Prozent) und mit 37,6 Prozent fast den Wert von 2008 mit 38,3 Prozent wieder erreichte (IG BCE 2010b, 2011b).



**Tab. 2: Umsatz in Teilbranchen der Kunststoffindustrie, 2006-2010 (in Mrd. Euro)**

	Verpackung	Bau	Technische Teile	Sonstige	gesamt
2006	12,0	10,6	11,6	15,1	49,3
2007	13,1	11,1	12,7	16,1	53,0
2008	12,5	11,1	12,1	16,1	52,3
2009	10,7	10,3	9,7	14,3	45,0
2010	12,2	10,8	11,9	16,4	51,3

Quelle: GKV o.J., 2011

In der Krise zeigte sich insbesondere in dem Bereich Technischer Kunststoffteile die Abhängigkeit der Kunststoffindustrie von den Abnehmerbranchen Auto, Maschinenbau und Elektrotechnik. Das kräftige Anziehen der Automobilproduktion führte in der Kunststoffindustrie ebenfalls zu einer Rückkehr alter Stärke. Auch in den anderen Teilbranchen führten sowohl der wirtschaftliche Wiederaufschwung als auch staatliche Förderprogramme für die Bauindustrie zu mehr Produktion und Umsatz. Der Umsatzanstieg lässt sich jeweils zur Hälfte aus einer erhöhten Nachfrage und damit Produktionssteigerungen sowie Preissteigerungen, etwa aufgrund gestiegener Rohstoffpreise, erklären (IG BCE 2011b: 2).

### **2.3 ERWERBSTÄTIGE IN DER GUMMI- UND KUNSTSTOFFINDUSTRIE**

Zur Anzahl der Erwerbstätigen in der Gummi- und Kunststoffindustrie liegen von der amtlichen Statistik, Branchenverbänden und Instituten der Arbeitsmarktforschung verschiedene Angaben vor. Verschiedene Branchenabgrenzungen und Modifikationen im Zeitablauf führen zudem dazu, dass eine vergleichende Betrachtung der Erhebungen erschwert wird. Das *Statistische Bundesamt* weist auf der Basis der Jahresberichte der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes für Betriebe mit mindestens 20 Beschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie für 2010 insgesamt rund 353.000 Erwerbstätige in 3.098 Betrieben aus (Statistisches Bundesamt 2011a). Nach den Angaben der *Bundesagentur für Arbeit* waren zum 31. März 2011 rund 348.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Gummi- und Kunststoffindustrie tätig (BA 2011a). In anderen Erhebungen liegt die Anzahl der Beschäftigten hingegen niedriger: So weist das *IAB-Betriebspanel* die Gesamtbeschäftigtenzahl in der Gummi- und Kunststoffindustrie für 2010 mit rund 335.000 Personen aus. In dieser Befragung von Unternehmen werden zwar auch Kleinbetriebe, hingegen jedoch nicht alle

Selbstständigen und nicht-sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erfasst. Im Zeitverlauf zeigen sich die Auswirkungen der Wirtschaftskrise, da die Beschäftigtenzahl gegenüber 2007 (ca. 350.000 Personen) deutlich abgenommen hat. Den neuesten vorliegenden Angaben der monatlichen Produktionserhebungen des Statistischen Bundesamtes zufolge zeichnet sich jedoch eine Trendwende ab und ist die Anzahl der Beschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie im September 2011 im Vorjahresvergleich um 4,9 Prozent angestiegen (Statistisches Bundesamt 2011b: 25 f.).<sup>3</sup>

In einer langfristigeren Betrachtung ist die Beschäftigtenzahl in der Gummi- und Kunststoffindustrie – wie auch in den meisten anderen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes – seit den neunziger Jahren gesunken (Tab. 3). So lag nach Angaben des IAB-Betriebspanels die Anzahl der Beschäftigten 2010 um knapp 30.000 Beschäftigte niedriger als Mitte der 1900er Jahre. Zwar hat die Überwindung der Krise zu einem neuerlichen Beschäftigungsaufbau geführt, allerdings schlug sich die wieder anziehende Konjunktur noch nicht vollständig in einem Personalaufbau nieder; viele Unternehmen bewältigten den gestiegenen Auftragseingang zunächst mit Zeitarbeitnehmern.

**Tab. 3: Erwerbstätige der Gummi- und Kunststoffindustrie, 1993-2010**

Jahr	Erwerbstätige
1995	365.000
2000	347.000
2004	320.000
2007	350.000
2009	324.000
2010	335.000

Quelle: IAB-Betriebspanel; eigene Berechnungen (gerundete Werte)

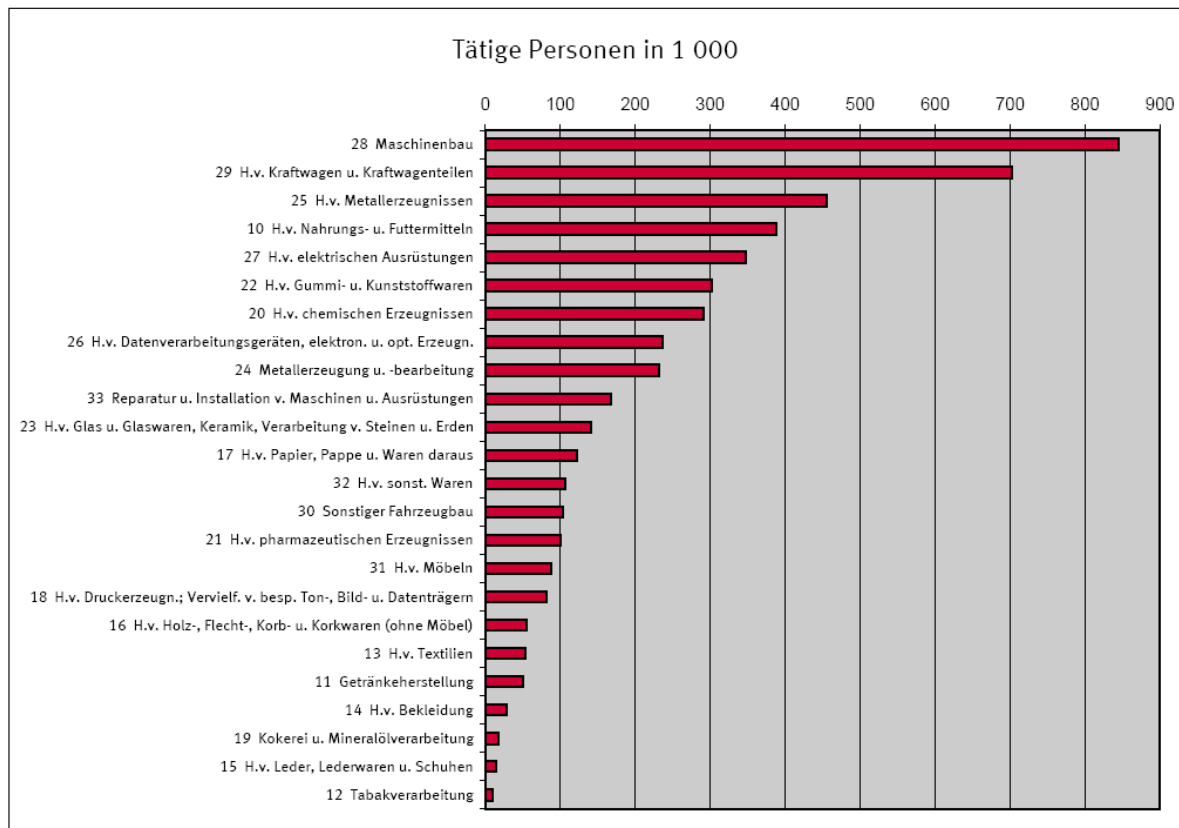
Im Vergleich mit den anderen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes liegt die Gummi- und Kunststoffindustrie bei den Beschäftigten an sechster Stelle hinter dem Maschinenbau, dem

---

<sup>3</sup> In dieser Erhebung werden allerdings nur Betriebe mit mehr als 50 Beschäftigten erfasst.

Fahrzeugbau, der Herstellung von Metallernzeugnissen, der Ernährungsindustrie und der Elektroindustrie (Abb. 2). Der prozentuale Anteil der Beschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes liegt bei ca. sechs Prozent.

**Abb. 2: Anzahl der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe, 2010**



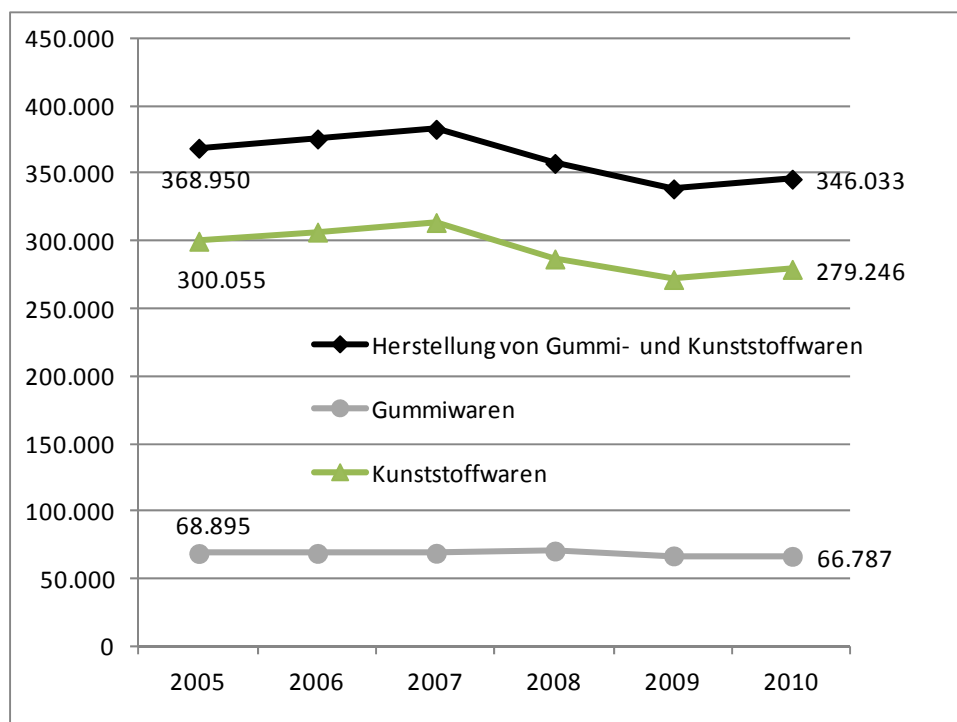
Quelle: Statistisches Bundesamt 2011a: 7

*Binnendifferenzierung nach Branchen*

In der Differenzierung der Branchen zeigt sich, dass die meisten Beschäftigten in der Kunststoffindustrie (ca. 80 Prozent) und weniger in der Gummiindustrie (ca. 20 Prozent) tätig sind: Nach den Angaben des Gesamtverbandes Kunststoffverarbeitende Industrie (GKV 2011) waren in der Kunststoffindustrie 2009 rund 277.000 Beschäftigte in 2.789 Betrieben (mit mindestens 20 Beschäftigten) tätig. Der Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie (wdk 2010) gibt für die Gummiindustrie im Jahr 2009 ca. 69.000 Beschäftigte an. Diese Angaben entsprechen in etwa den Angaben des Statistischen Bundesamtes, das für die Gummiindustrie knapp 70.000 Erwerbstätige (in 356 Betrieben) und für die Kunststoffindustrie rund 283.000 Erwerbstätige (in 2.742 Betrieben) ausweist (Statistisches Bundesamt 2011a).

Betrachtet man auch hier die Entwicklung im Zeitverlauf, zeigt sich, dass in der Kunststoffindustrie die Anzahl der (sozialversicherungspflichtig) Beschäftigten zwischen 2005 und 2010 um rund 20.000 Stellen zurückgegangen ist (Abb. 3); in der Gummiindustrie ging die Beschäftigung um rund 2.000 Erwerbstätige zurück. Allerdings ist hierbei die Umstellung der Wirtschaftszweigsystematik (2007/2008) zu berücksichtigen, welche den Vergleich der Daten im Zeitverlauf erschwert. Sie verzerrt den Blick auf die realen Entwicklungen in den beiden Industriezweigen, die durch Beschäftigungszuwächse bis zur Wirtschaftskrise 2008/2009 gekennzeichnet waren.

**Abb. 3: Anzahl der Beschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie, 2005-2010**



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen; sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, je 31.12.

Die *Gummiindustrie* hatte zu Beginn des 21. Jahrhunderts zum einen ihre Fertigungsprozesse optimiert und zum anderen im kostengünstigen Ausland Standorte aufgebaut, so dass ein leichter Beschäftigungsrückgang bis 2006 zu verzeichnen war (wdk 2007). Anschließend fand bis zur Krise 2009 ein Beschäftigungszuwachs statt. Obwohl auf die Krise zunächst mit Abbau von Leiharbeit, Auslaufen befristeter Arbeitsverträge und Kurzarbeit reagiert wurde, ging die Beschäftigung dennoch um knapp sieben Prozent zurück (wdk 2010: 13; IG BCE 2010a), blieb aber insgesamt deutlich unter dem Rückgang des Umsatzes, so dass die Stammebeleg-

schaften in der Krise gehalten werden konnten. Wenngleich inzwischen vermehrt wieder Beschäftigte in die Stammelegschaft aufgenommen werden, ist die Beschäftigtenzahl der Zeit vor der Krise bislang noch nicht wieder erreicht.

Die *Kunststoffindustrie* hatte aufgrund der erhöhten Nachfrage nach Kunststoffprodukten ab 2005 Personal aufgebaut. So stieg die Beschäftigtenzahl zwischen 2006 und 2008 um ca. sechs Prozent. Bedingt durch die Wirtschaftskrise und Insolvenzen sank die Beschäftigtenzahl 2009 um etwa 4,6 Prozent. Der Aufschwung 2010 schlug sich nicht in allen Bereichen der Kunststoffindustrie in einem Personalaufbau nieder, was sich zum einen aufgrund des Funktionierens der arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen während der Krise, die vielfach den Erhalt der Stammelegschaften sicherten, und zum anderen mit Insolvenzen sowie dem stärkeren Personalabbau insbesondere bei den Automobilzulieferern erklärt. Gerade dieser Bereich baute 2010 nochmals 3,2 Prozent der Arbeitsplätze ab (IG BCE 2011b: 3). Hinzu kommt, dass die Unternehmen angesichts der unsicheren Zukunftsaussichten bei Neueinstellungen zurückhaltend sind und den steigenden Auftragseingang mit Überstunden und Leiharbeit zu bewältigen versuchen. Neuesten Angaben zufolge zeichnet sich jedoch auch in den beiden Teilbranchen im September 2011 gegenüber dem Vorjahr ein leichter Beschäftigungszuwachs ab: bei der Herstellung von Gummiwaren um 4,4 Prozent und bei der Herstellung von Kunststoffwaren um 5,1 Prozent (Statistisches Bundesamt 2011b).

### **3 ECKDATEN ZUR EINFACHARBEIT IN DER GUMMI- UND KUNSTSTOFFINDUSTRIE**

#### **3.1 VERBREITUNG UND ENTWICKLUNGSVERLÄUFE**

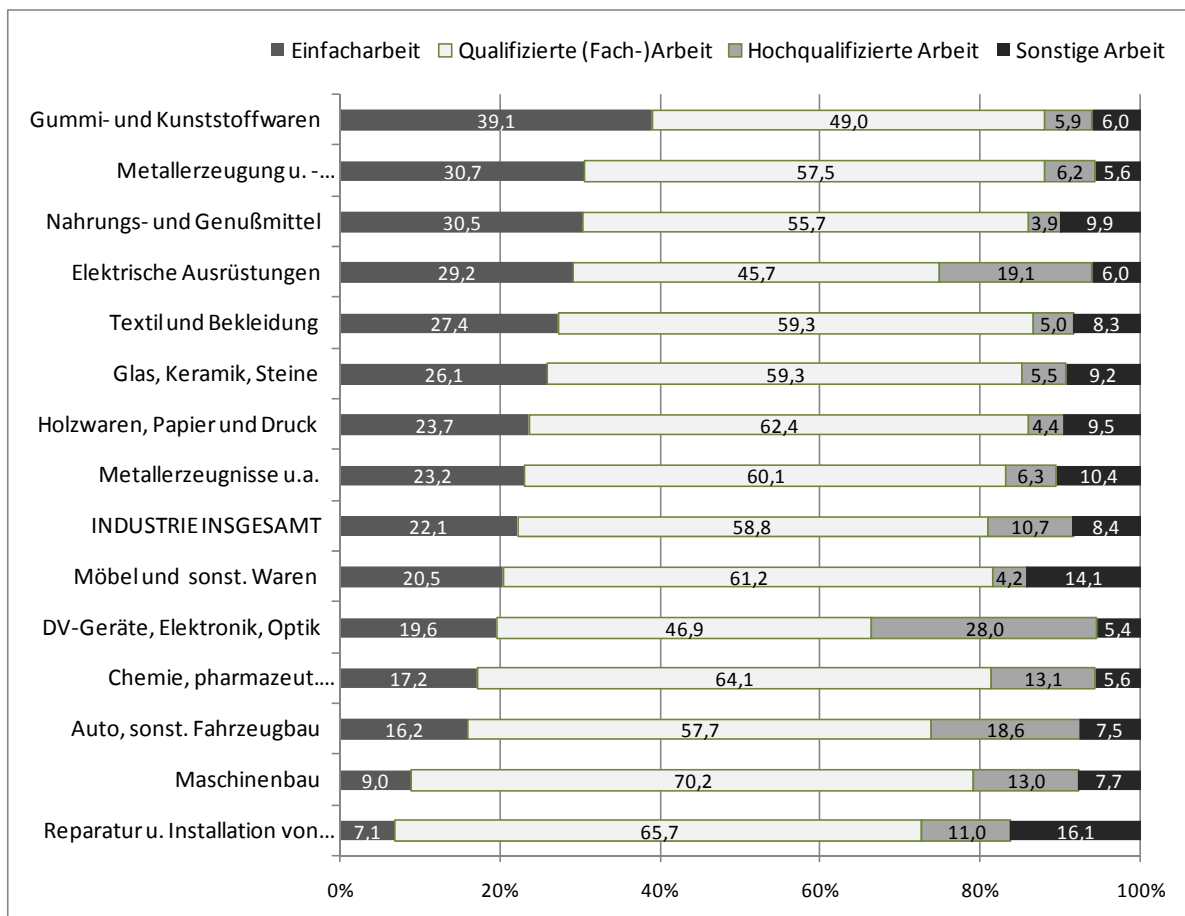
Nach Angaben des Mikrozensus<sup>4</sup> waren im Jahr 2007 von den ca. 38 Mio. Erwerbstätigen in Deutschland rund 8,2 Mio. Personen (21,6 Prozent) in Einfacharbeit tätig. In der Industrie waren rund 2,2 Mio. Einfacharbeiter tätig, was einem Anteil der Einfacharbeiter an allen Beschäftigten in der Industrie von 26 Prozent entspricht (zum Vergleich: tertiärer Sektor 21,3 Prozent). Neuere Daten liegen vom IAB-Betriebspanel vor<sup>4</sup>: Demnach waren im Krisenjahr 2009 rund 7 Mio. Personen in der Gesamtwirtschaft und rund 1,6 Mio. in der Industrie (Anteil: rund 22 Prozent) in Einfacharbeit beschäftigt. Im Zeitverlauf zeigt sich, dass die Anzahl der Beschäftigten in der Industrie im Zuge des wirtschaftsstrukturellen Wandels in den 1990er Jahren deutlich gesunken ist. In den 1990er Jahren sind rund 2 Mio. Industriearbeitsplätze verloren gegangen, davon ein wesentlicher Teil im Bereich der Einfacharbeit; der Anteil der Einfacharbeit an der gesamten Industriebeschäftigung sank insgesamt von knapp 30 Prozent (1993) auf 25 Prozent (2000).

Im Bereich der Gummi- und Kunststoffindustrie waren 2009 rund 127.000 Erwerbstätige in Einfacharbeit beschäftigt. Der Anteil der Einfachbeschäftigten von rund 39 Prozent an der Gesamtbeschäftigung ist der höchste Wert im Verarbeitenden Gewerbe (Abb. 4). In den deutschen Leitindustrien wie Elektroindustrie, Chemieindustrie oder Maschinenbau ist der Anteil an Einfacharbeitern erheblich geringer. In diesen Leitindustrien sind hingegen die Anteile hochqualifizierter Beschäftigter überdurchschnittlich hoch, während sie in der Gummi- und Kunststoffindustrie (5,9 Prozent) erheblich niedriger sind als im Durchschnitt der Industrie (10,7 Prozent).

---

<sup>4</sup> Beim Betriebspanel werden jedoch insgesamt weniger Beschäftigungsverhältnisse erfasst als beim Mikrozensus, so dass die Angaben zur Verbreitung von Einfacharbeit in der Industrie geringer ausfallen.

**Abb. 4: Einfacharbeiter im Verarbeitenden Gewerbe nach Industriezweigen, 2007**



Quelle: eigene Berechnungen nach IAB-Betriebspanel 2009

In der Gummi- und Kunststoffindustrie ist – ähnlich wie an anderen Industriezweigen – die Einfacharbeit sowohl absolut als auch prozentual zurückgegangen (Tab. 4). Hier liegen jedoch unterschiedliche Ergebnisse vor: Die Angaben des Mikrozensus' verweisen auf einen deutlichen Beschäftigungsrückgang in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre, während sich die Werte im letzten Jahrzehnt eher stabilisiert haben. Größere Rückgänge erfolgten hingegen nach Angaben des IAB-Betriebspanels, dem zufolge die Einfachbeschäftigung zwischen 1995 und 2000 mit ca. neun Prozentpunkten und zwischen 2004 und 2009 mit rund acht Prozentpunkten abnahm. Die Gegenüberstellung von Daten des Mikrozensus' und IAB-Betriebspanels zeigt, dass die vorliegenden Angaben zur Entwicklung von Einfacharbeit mit Vorsicht zu betrachten sind. Veränderungen in den Wirtschaftszweigsystematiken und in der Erfassung der Beschäftigungsformen in der Industrie erschweren eine Betrachtung im Zeitverlauf.

So wurde beim Mikrozensus zwischen 2004 und 2007 eine veränderte Methodik<sup>5</sup> und verbesserte Erfassung atypischer Beschäftigungsverhältnisse eingeführt. Beim IAB-Betriebspanel bleiben Selbstständige (ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte) und geringfügig Beschäftigte untererfasst. Darüber hinaus handelt es sich um Stichtagsangaben (30.6.), so dass bestimmte Beschäftigungsgruppen mitunter untererfasst bleiben.

**Tab. 4: Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie in Deutschland, 1995-2009**

	Absolut (gerundete Werte, IAB)	Anteil* (IAB)	Anteil* (MZ)
1995	147.100	56,5	46,5
2000	138.600	47,5	41,3
2004	136.300	47,0	41,4
2007	136.400	41,3	39,2

Quelle: eigene Berechnungen nach Mikrozensus und IAB-Betriebspanel, \*prozentualer Anteil von allen Beschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie

Die Einfachbeschäftigten waren 2007 mit ca. 39 Prozent sowohl in der Gummiindustrie als auch in der Kunststoffindustrie die größte Beschäftigtengruppe vor den Facharbeitern und den (Fach-)Angestellten (Tab. 5). Hochqualifizierte Angestellte machen in beiden Industriezweigen rund zwölf Prozent der Beschäftigten aus. Größere Unterschiede zwischen den Branchen zeichnen sich bei den Anteilswerten der Facharbeiter, der qualifizierten Angestellten und der Sonstigen (u.a. Inhaber, Auszubildende) ab: In der Kunststoffindustrie ist der Anteil der Facharbeiter mit rund 25 Prozent niedriger als in der Gummiindustrie (ca. 33 Prozent); die Anteilswerte der Fachangestellten und sonstigen Beschäftigten sind hingegen höher. Die Gründe für die Differenzen liegen zum einen in der Betriebsgröße, da in den durchschnittlich kleineren Kunststoffunternehmen die Inhaber einen größeren Anteil einnehmen, und zum anderen in der deutlich höheren Ausbildungsquote in der Kunststoffindustrie.

---

<sup>5</sup> Der Mikrozensus war bis 2004 als jährliche Erhebung mit einer festen Berichtswoche angelegt. Im Vergleich zu anderen Erhebungen blieben dabei jedoch marginale oder geringfügige Beschäftigungen untererfasst. Seit Beginn des Jahres 2005 wird der Mikrozensus als Erhebung mit gleitender Berichtswoche durchgeführt, wobei das gesamte Befragungsvolumen gleichmäßig auf die Kalenderwochen des Jahres verteilt werden (Statistisches Bundesamt 2006).



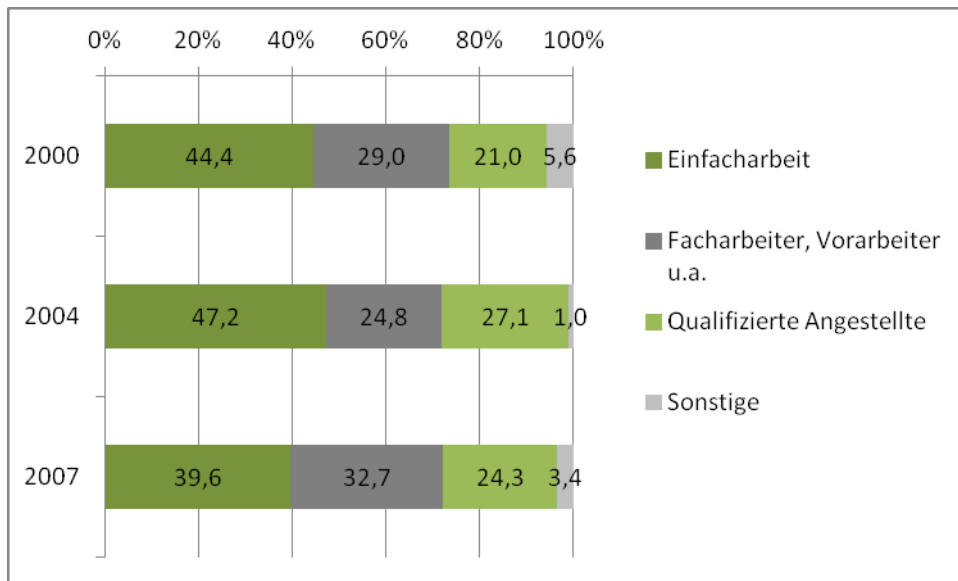
**Tab. 5: Beschäftigte in der Gummi- und Kunststoffindustrie nach Stellung im Betrieb, 2007 (in Prozent)**

	Einfach- beschäftigte	Facharbeiter	Qualifizierte Angestellte	Hochqual. Angestellte	Sonstige*	Gesamt
Herstellung von Gummiwaren	39,6	32,7	12,1	12,2	3,4	100
Herstellung von Kunststoffwaren	39,1	25,1	16,2	11,6	8,1	100
<b>Gummi- und Kunststoffindustrie</b>	<b>39,2</b>	<b>26,7</b>	<b>15,3</b>	<b>11,7</b>	<b>7,1</b>	<b>100</b>

Quelle: eigene Berechnungen nach Mikrozensus 2007, \*Beamte, Selbstständige, Auszubildende u.a.

In der *Gummiindustrie* ist zwischen 2000 und 2007 die Einfacharbeit anteilmäßig zugunsten der Facharbeit und der Angestelltentätigkeiten zurückgegangen (Abb. 5). Die Absolutzahlen zeigen jedoch, dass in diesem Zeitraum die Anzahl der Einfachbeschäftigten nur um gut 1.300 Beschäftigte von ca. 30.600 (2000) auf etwa 29.300 (2007) gesunken ist. Deutlich erhöht hat sich hingegen die Anzahl der Facharbeiter (inkl. Vorarbeiter und Meister), die von etwa 20.000 (2000) auf 24.200 (2007) angestiegen ist. Der Anteil der Facharbeiter ist bis 2007 auf knapp 33 Prozent angestiegen. Gründe für diese Veränderungen in den Beschäftigtenanteilen in der Gummiindustrie sind zum einen Verlagerungen von (einfachen) Produkten und Tätigkeiten ins Ausland und zum anderen eine fortschreitende Technisierung der Produktion, die höhere Qualifikationen der Beschäftigten erfordert.

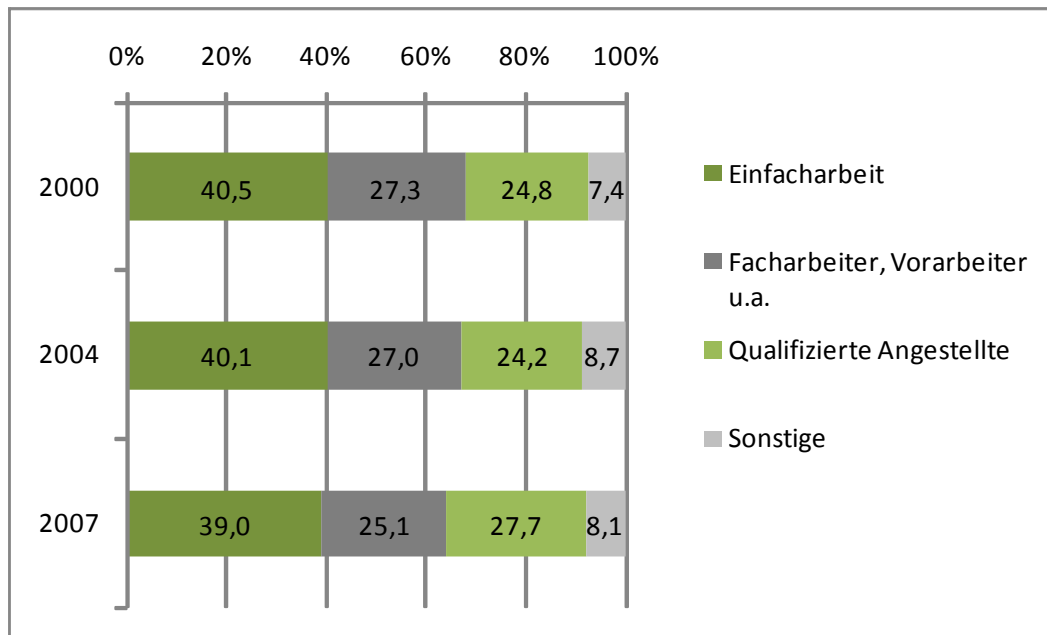
**Abb. 5: Veränderung der Beschäftigtenanteile in der Gummiindustrie, 2000-2007 (in Prozent)**



Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

Eine etwas andere Entwicklung zeigt sich in der *Kunststoffindustrie*: Die Beschäftigtenanteile haben sich zwischen 2000 und 2007 nur unwesentlich verändert (Abb. 6). Die Bedeutung der Einfacharbeit und der Facharbeiteranteil haben etwas abgenommen, während der Anteil der Angestellten leicht um drei Prozentpunkte gestiegen ist. Ein Blick auf die Absolutzahlen zeigt, dass die Zahl der Einfachbeschäftigten mit 107.500 weitgehend konstant geblieben ist, während die Zahl der Facharbeiter insgesamt gesunken ist. Auffällig ist der Rückgang bei den Beschäftigten der unteren Führungsebene (Vorarbeiter und Meister), deren Zahl von ca. 18.600 (2000) auf 12.300 (2007) sank. Im Gegenzug nahm in demselben Zeitraum die Zahl der Angestellten um gut 10.000 Beschäftigte auf ca. 76.000 (2007) zu. Das deutet zum einen auf eine veränderte Arbeitsorganisation hin, bei der bestimmte Hierarchieebenen weggefallen bzw. reduziert worden sind. Zum anderen können diese Verschiebungen mit einer erhöhten Technisierung und einer damit verbundenen Zunahme von Ingenieuren erklärt werden; nicht zuletzt ist zu vermuten, dass auch der administrative Bereich (FuE, Vertrieb etc.) ausgebaut worden ist. Bezogen auf die Einfacharbeit lässt sich konstatieren, dass sie – absolut gesehen – konstant geblieben ist, aber prozentual aufgrund der Zunahme der Beschäftigten in der Kunststoffindustrie gesunken ist.

**Abb. 6: Veränderung der Beschäftigtenanteile in der Kunststoffindustrie, 2000-2007 (in Prozent)**



Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen, gerundete Werte

Insgesamt zeigt sich bei der Betrachtung der Gummi- und Kunststoffindustrie eine gewisse Stabilisierung der Einfacharbeit. Bezogen auf die absoluten Werte hat sich die Einfacharbeit fast auf dem Stand von 2000 halten können, wenngleich prozentual Rückgänge zu verzeichnen gewesen sind. Das bedeutet, dass der Beschäftigungszuwachs in der Gummi- und Kunststoffindustrie vorrangig aufgrund der Rekrutierung von Facharbeitern und Angestellten zu erklären ist. Insbesondere durch die steigende Technisierung in den Fertigungsbereichen lässt diese Entwicklung erklären.

### 3.2 STRUKTURMERKMALE VON EINFACHBESCHÄFTIGTEN

Geringqualifizierte oder Einfachbeschäftigte werden in der einschlägigen Literatur häufig dadurch charakterisiert, dass sie gegenüber anderen Beschäftigtengruppen ein vergleichsweise geringes *Qualifikationsniveau* (hinsichtlich Schulabschlüssen und Berufsausbildung) aufweisen. Die Daten der amtlichen Statistik belegen diese Annahme (Abel u.a. 2009). Mit Blick auf die Einfacharbeit in der Industrie sind die Anteile von Beschäftigten ohne Schulabschluss bzw. ohne Berufsausbildung im Vergleich zu den Industriebeschäftigten insgesamt überdurchschnittlich hoch. Bei den Einfachbeschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie-

haben rund fünf Prozent keinen Schulabschluss und rund 61 Prozent die Hauptschule absolviert.<sup>6</sup>

Der Anteil der Personen ohne Berufsabschluss liegt in der Gummi- und Kunststoffindustrie mit rund 39 Prozent rund doppelt so hoch wie der Anteil in der Industrie insgesamt (ca. 20 Prozent). Dennoch können etwa 60 Prozent der Einfacharbeiter den Abschluss einer (fachfremden) Berufsausbildung vorweisen. Sie sind demnach fachfremd als Einfachbeschäftigte in der Gummi- und Kunststoffindustrie tätig. Hier deutet sich an, dass zahlreiche Einfachbeschäftigte auf berufliche Basisqualifikationen verweisen können bzw. dass diese von den Unternehmen auch bei Einfacharbeit erwartet werden.

Wie die meisten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes ist auch die Gummi- und Kunststoffindustrie eine *Männerdomäne* (Tab. 6): Drei von vier Beschäftigten sind Männer. Der Anteil liegt in der Gummiindustrie mit rund 80 Prozent sogar noch etwas höher. Die körperlichen Anforderungen sind in der Herstellung von Gummiwaren, insbesondere in der Reifenindustrie, sehr hoch, so dass hier häufiger männliche Beschäftigte eingesetzt werden als weibliche. Fokussiert man auf die Einfacharbeit, verändert sich das Bild deutlich: In der Gummi- und Kunststoffindustrie waren 2007 über 40 Prozent der Einfachbeschäftigten Frauen. Dabei ist der Anteil der Frauen in Einfacharbeit in der Gummiindustrie mit ca. 25 Prozent deutlich niedriger im Vergleich zur Kunststoffindustrie (ca. 45 Prozent). In der Kunststoffindustrie fallen mehr Montagetätigkeiten an, die häufiger von Frauen ausgeführt werden.

Ein vergleichsweise hoher Anteil ist auch bei den *ausländischen Beschäftigten* zu verzeichnen, wo die Branche mit 9,7 Prozent an vierter Stelle unter allen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes steht (Tab. 6). In der Gummiindustrie (14 Prozent) werden dabei verhältnismäßig häufiger ausländische Beschäftigte eingesetzt als in der Kunststoffindustrie (9 Prozent) (BA 2011b).

---

<sup>6</sup> Alle Angaben basieren auf eigenen Berechnungen der Mikrozensus-Daten von 2007.

**Tab. 6: Männer- und Ausländeranteile nach Industriezweigen, 2010**

<b>Industriezweig</b>	<b>Männer</b>	<b>Ausländer</b>
Metallerzeugung und -bearbeitung	87,9	11,2
Sonstiger Fahrzeugbau	85,7	5,5
Kraftwagen und Kraftwagenteile	84,3	10,5
Maschinenbau	84,3	5,5
Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	83,5	5,7
Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	83,0	5,6
Kokerei und Mineralölverarbeitung	82,6	4,0
Metallerzeugnisse	81,3	8,2
Glas und Glaswaren, Keramik, u.a.	79,8	6,4
Möbel	78,6	4,4
Papier, Pappe und Waren daraus	76,7	8,5
Getränkeherstellung	76,5	4,9
Chemische Erzeugnisse	74,7	6,8
Gummi- und Kunststoffwaren	74,6	9,7
Elektrische Ausrüstungen	72,3	7,3
Datenverarbeitungsgeräte u.a.	69,9	6,2
Druckerzeugnissen; Vervielfältigung u.a.	66,1	6,1
Tabakverarbeitung	63,5	5,2
Textilien	54,4	8,9
Sonstigen Waren	51,8	5,2
Pharmazeutische Erzeugnisse	51,1	5,5
Nahrungs- und Futtermitteln	48,4	8,7
Leder, Lederwaren und Schuhen	47,0	10,3
Bekleidung	26,8	8,5

Quelle: eigene Berechnungen auf der Basis von Daten der BA (2011a; 2011b)

Im Gegensatz insbesondere zur Dienstleistungsbranche, in denen flexible und *atypische Beschäftigungsverhältnisse* eine hohe und wachsende Verbreitung aufweisen, ist die Beschäftigung im Industriesektor vergleichsweise häufig als Normalarbeitsverhältnis zu charakterisieren, d.h., Vollzeitbeschäftigung ist die Regel; die Teilzeitquote sowie die Anzahl der geringfügig Beschäftigten ist erheblich geringer als in den Branchen des tertiären Sektors. Ausnahmen sind Industriezweige mit höheren Frauenanteilen wie z.B. die Ernährungsindustrie, die Textilindustrie oder das Papier- und Druckgewerbe (Abel u.a. 2011). In der Gummi- und Kunststoffindustrie überwiegen Vollzeitarbeitsplätze und unbefristete Beschäftigung – auch im Bereich der Einfacharbeit (Tab. 7): Die Teilzeitquote lag nach Angaben des Mikrozensus' bei 15 Prozent und der Anteil der geringfügig Beschäftigten bei ca. neun Prozent. Rund elf

Prozent der Einfacharbeiter waren befristet beschäftigt, dieser Wert entspricht etwa dem Durchschnittswert in der industriellen Einfacharbeit insgesamt.<sup>7</sup>

**Tab. 7: Atypische Beschäftigung bei Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie, 2007 (in Prozent)**

	<b>Geringfügig</b>	<b>Teilzeit</b>	<b>Befristet</b>
<b>Gummiindustrie</b>	7,2	10,4	11,2
<b>Kunststoffindustrie</b>	9,6	16,2	11,3
<b>gesamt</b>	9,1	15,0	11,3

Quelle: eigene Berechnungen nach Mikrozensus

Zur Verbreitung der Leiharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie liegen keine genauen Daten vor. Berechnungen des IAB ergeben jedoch, dass die Leiharbeit im Verarbeitenden Gewerbe zwischen 1998 und 2006 sich mehr als verdoppelt hat (Bellmann/Kühl 2007: 13). Nach Einschätzung der befragten IG-BCE-Vertreter hat die Leiharbeit in den Kunststoffunternehmen einen erheblichen Stellenwert; demzufolge kommen manche Betriebe auf einen Anteil von Leiharbeitern von bis zu 25 Prozent. Dies bestätigt ein Blick auf die betrieblichen Aufwendungen für Leiharbeit: In der Gummi- und Kunststoffindustrie werden durchschnittlich ca. 3,7 Prozent der Personalaufwendungen für Leiharbeit ausgegeben; damit liegt die Branche im oberen Drittel des Verarbeitenden Gewerbes (Ragnitz 2008: 27). Rekrutiert werden vorwiegend Un- und Angelernte, die – älteren Daten des IAB-Betriebspanels von 2003 zufolge – im Organisationsbereich der IG BCE 58 Prozent aller Leiharbeiter ausmachen (Hohendanner 2010).

Dabei ist grundsätzlich festzustellen, dass die Betriebe die Leiharbeit nicht mehr nur als Flexibilitätsinstrument nutzen, sondern zunehmend strategisch einsetzen; dafür sprechen nicht nur hohe Nutzungsintensitäten, sondern auch länger werdende Verweilzeiten der Leiharbeiter im Betrieb (Holst u.a. 2009). Somit stehen nicht ausschließlich mehr der kurzfristige Er-

---

<sup>7</sup> Zum Vergleich: Atypische Beschäftigungsformen sind der Ernährungsindustrie erheblich stärker verbreitet; hier betrug der Anteil der (unbefristeten) Teilzeitbeschäftigten im Bereich der Einfacharbeit rund elf Prozent und der Anteil der geringfügig Beschäftigten knapp 20 Prozent (Abel u.a. 2011: 29 f.). Im Unterschied dazu liegen atypische Beschäftigungsverhältnisse in der Metallbearbeitung niedriger: Die Teilzeitquote lag nach Angaben des Mikrozensus' bei knapp acht Prozent, der Anteil der geringfügig Beschäftigten bei vier Prozent und rund zwölf Prozent waren befristet beschäftigt (Ittermann u.a. 2012).

satz bei Krankheit oder das Abfedern von Auftragsschwankungen im Vordergrund des betrieblichen Interesses, sondern die Senkung der Personalkosten: „Mit Hilfe der Leiharbeit wird ein erheblicher Teil des Beschäftigungsrisikos externalisiert und ein ‚Sicherheitsnetz‘ gegen das Kapazitätsrisiko der Absatzmärkte errichtet. Für den Einsatzbetrieb hebt der Leiharbeitseinsatz faktisch den gesetzlichen Kündigungsschutz aus. Entlassungskosten können vermieden werden, für die Leiharbeitskräfte müssen weder Sozialpläne aufgestellt noch Abfindungen gezahlt werden.“ (Holst u.a. 2009: 17)

### 3.3 TÄTIGKEITSSTRUKTUREN VON EINFACHARBEIT

Die Tätigkeitsstrukturen in der Gummi- und Kunststoffindustrie unterscheiden sich deutlich von denen der Industrie insgesamt (Tab. 8). Die größten Anteile vereinigen die beiden Tätigkeitsklassen „Maschinen bedienen und überwachen“ sowie „Herstellen, Fertigen, Bearbeiten“ auf sich: Insgesamt bedienen und überwachen etwas über 32 Prozent der Beschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie Maschinen und Anlagen (Industrie gesamt: knapp 23 Prozent); über 24 Prozent sind mit Herstellungs-, Fertigungs- und Bearbeitungsprozessen betraut (Industrie insgesamt: 23,5 Prozent).

**Tab. 8: Tätigkeitsschwerpunkte bei Einfacharbeit, 2007 (in Prozent)**

	Einfacharbeit Gummi- und Kunststoff	Gesamt Gummi- und Kunststoff	Einfacharbeit Industrie	Gesamt Industrie
Maschinen bedienen und überwachen	37,7	32,2	26,0	22,8
Herstellen, Fertigen, Bearbeiten	35,0	24,3	30,6	23,5
Reparieren, Instandsetzen	1,1	2,6	2,0	3,4
Büroarbeiten und sonstige Dienstleistungen	10,0	32,6	18,0	41,7
Einfache Dienstleistungen	16,0	8,0	23,0	8,2
sonstige, k.A.	0,1	0,3	0,5	0,5
Summe	100	100	100	100

Quelle: Mikrozensus 2007, eigene Berechnungen

Prägend für die Einfachbeschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie sind die direkt produktiven Tätigkeiten: Knapp 73 Prozent der Einfachbeschäftigten sind direkt produktiv

tätig; in der Industrie insgesamt sind es „nur“ knapp 57 Prozent. Demzufolge sind insbesondere die indirekt produzierenden und administrativen Tätigkeiten in der Gummi- und Kunststoffindustrie im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe insgesamt unterrepräsentiert. Nur ca. 43 Prozent arbeiten in der Gummi- und Kunststoffindustrie in diesen Bereichen, während es im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt über 53 Prozent sind. Für die Einfacharbeit liegen die entsprechenden Werte bei ca. 27 Prozent für die Gummi- und Kunststoffindustrie und bei 43 Prozent für die Industrie insgesamt. Diese Daten zeigen, dass die Tertiarisierung in der Gummi- und Kunststoffindustrie noch nicht so weit fortgeschritten ist wie in anderen Industriezweigen.

Ein Vergleich der Tätigkeitsstrukturen in der Gummi-Industrie und der Kunststoffindustrie zeigt keine großen Unterschiede. Weder bei den Beschäftigten insgesamt noch bei den Einfachbeschäftigten zeigt die Verteilung der Tätigkeitsschwerpunkte gravierend andere Werte. In beiden Teilbranchen zeigt sich, dass im Vergleich zu den Facharbeitern die Einfachbeschäftigten in dem Bereich „Fertigen, Bearbeiten, Verarbeiten“ wesentlich stärker vertreten sind. Offenbar setzen die Unternehmen bei der Maschinen- und Anlagenbedienung stärker auf qualifiziertes Personal. Die Kapitalintensität der technischen Anlagen sowie deren zunehmend komplexere Bedienung aufgrund von Informatisierung dürften die Ursachen sein.

Betrachtet man die Entwicklung der Tätigkeitsschwerpunkte bei Einfacharbeit im Zeitverlauf, zeigt sich bei den direkt produktiven Tätigkeiten über beide Teilbranchen hinweg eine leichte Abnahme um 0,4 Prozentpunkte bei der Maschinenbedienung und um 2,8 Prozentpunkte bei der Herstellung, Fertigung und Bearbeitung (Tab. 9). Dabei ist der Anteil der Maschinenbedienung bei der Einfacharbeit in der Gummiindustrie im Unterschied zur Kunststoffindustrie, die zwischen 2000 und 2007 sogar ein leichtes Plus von 0,6 Prozentpunkten zu verzeichnen hatte, zurückgegangen. Bei den einfachen Dienstleistungen (Verpacken, Fahrzeuge führen etc.) ist die Entwicklung umgekehrt: Hier sank der Anteil der Einfacharbeit in der Kunststoffindustrie geringfügig, während in der Gummiindustrie eine Zunahme der einfachen Tätigkeiten um fast vier Prozentpunkte erfolgte.



**Tab. 9: Tätigkeitsschwerpunkte bei Einfacharbeiten in den Teilbranchen Gummi und Kunststoff, 2000-2007 (in Prozent)**

	Gesamt		Gummi		Kunststoff	
	2000	2007	2000	2007	2000	2007
Maschinenbedienung	38,1	37,7	42,8	39,4	36,7	37,3
Herstellen, Fertigen u.a.	37,8	35,0	38,0	34,1	37,7	35,3
Reparieren, Instandhaltung	1,1	1,1	2,2	1,3	0,8	1,0
Einfache Dienstleistungen	15,7	16,1	9,8	13,7	17,2	16,7
Sonstige	7,4	10,1	7,2	11,6	7,4	9,7

Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

### 3.4 ZWISCHENFAZIT

Die vorliegenden Daten zeigen, dass Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie weiterhin sehr verbreitet ist. Zwar wird aufgrund der Verlaufsdaten deutlich, dass viele einfache Tätigkeiten aufgrund von Rationalisierungsprozessen weggefallen sind. Jedoch sind rund 39 Prozent der Beschäftigten der Gummi- und Kunststoffindustrie in Einfacharbeit tätig. Das Qualifikationsniveau der Einfachbeschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie ist erwartungsgemäß gering. Knapp 40 Prozent haben keinen Berufsabschluss oder sind angelehrt; das bedeutet aber auch, dass ca. 60 Prozent der Einfachbeschäftigten eine in der Regel fachfremde Ausbildung abgeschlossen haben. Obwohl 75 Prozent der Beschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie Männer sind, liegt der Anteil der einfachbeschäftigten Frauen mit über 40 Prozent deutlich über ihrem gesamten Anteil in der Branche. Ein Großteil der Einfachbeschäftigung entfällt somit auf Frauen, die auch stärker als Männer in atypischen Beschäftigungsverhältnissen arbeiten. Dennoch ist das Normalarbeitsverhältnis in der Gummi- und Kunststoffindustrie noch die dominante Beschäftigungsform.

Die Tätigkeitsschwerpunkte in der Gummi- und Kunststoffindustrie bei Einfacharbeit sind – etwa im Unterschied zu der Ernährungsindustrie (Abel u.a. 2011) – weiterhin in der Produktion zu finden. Die überwiegende Mehrheit der Einfachbeschäftigten ist den Kategorien Maschinenbedienung sowie Herstellen, Fertigen, Bearbeiten zuzuordnen. Das sagt allerdings noch nichts darüber aus, inwieweit sich die einfachen Tätigkeiten verändert haben und neue Arbeits- und Qualifikationsanforderungen entstanden sind. In den folgenden Kapiteln werden die Tätigkeitsstrukturen und Anforderungen an die Einfachbeschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie auf der Basis qualitativer Untersuchungen näher analysiert.

## **4 FALLSTUDIEN IN UNTERNEHMEN DER GUMMI- UND KUNSTSTOFFINDUSTRIE – EINE QUALITATIVE AUSWERTUNG**

Die quantitative Auswertung vorliegender Breitendaten eröffnet ein erstes, differenziertes Bild von der Struktur der Einfachbeschäftigung in der Gummi- und Kunststoffindustrie. Allerdings lassen sich die konkreten Tätigkeitsanforderungen und deren Veränderungen im Zeitablauf auf dieser Grundlage nicht eruieren. Deshalb wurden zur Vertiefung zehn Unternehmensbefragungen durchgeführt, um ein genaueres Bild über die Qualifikationsstrukturen, die Tätigkeiten, die arbeitsorganisatorische Einbindung von Einfacharbeit sowie die Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen in Bezug auf Einfacharbeit zeichnen zu können. Die Auswahl der Betriebe erfolgt aufgrund von Verbandsgesprächen, Literaturstudien und weiteren Recherchen; befragt wurden vorrangig Geschäftsführer, Personalleiter und Betriebsräte. Gesucht wurden mittelgroße Unternehmen mit einem hohen Anteil an Einfacharbeit. Darüber hinaus wurden drei Gespräche mit Verbands- und Gewerkschaftsvertretern aus der Branche geführt.

### **4.1 ZU DEN FALLSTUDIENUNTERNEHMEN**

Die Gummi- und Kunststoffindustrie ist überwiegend mittelbetrieblich strukturiert; lediglich die Reifenindustrie bildet eine Ausnahme. In der Gummiindustrie wurden vier Unternehmen untersucht, von denen eines ein Reifenhersteller ist, die anderen produzieren Technische Gummiteile. Aufgrund von Problemen beim Betriebszugang sind alle Gummiunternehmen Großbetriebe. Bei den sechs Kunststoffunternehmen handelt es sich ausschließlich um Kunststoffverarbeiter, von denen die meisten Zulieferer der Automobilindustrie sind. Bis auf ein Unternehmen sind alle Unternehmen mittelständisch geprägt.

- *G1* produziert im östlichen Nordrhein-Westfalen Antriebsriemen in einer großen Produktvielfalt für den Automobil- und Nutzfahrzeugbau; über 60 Prozent der Produkte werden exportiert. Am Hauptstandort sind ca. 750 Mitarbeiter beschäftigt, von den 420 in der Produktion arbeiten; darüber hinaus gibt es zwei weitere Standorte in Deutschland und je einen in Rumänien und China. Insgesamt sind bei dem Unternehmen ca. 1.450 Beschäftigte tätig. Bis zur Finanzkrise 2008 erlebte das Unternehmen ein ständiges Wachstum; durch die Krise brach der Auftragseingang um ca. 18 Prozent ein. Inzwischen geht es wirtschaftlich wieder bergauf, so dass Neueinstellungen vorgenommen werden.
- *G2* ist ein niedersächsischer Betrieb innerhalb eines Großkonzerns der Kautschukindustrie, der weltweit ca. 160.000 Mitarbeiter beschäftigt. Am Standort werden mit 1.000 Be-

schäftigten, von denen ca. 750 in der Produktion arbeiten, Riemen vorrangig für die Automobilindustrie produziert; sowohl Produktvielfalt als auch Stückzahlen sind hoch. Dieser Betrieb ist gut durch die Krise gekommen, so dass die Stammebelegschaft gehalten werden konnte.

- *G3* ist der Hauptsitz eines Familienunternehmens, das 2011 von einem indischen Konzern übernommen wurde. Produziert werden Dichtungssysteme für die Automobilindustrie und andere Branchen. Am Standort arbeiten ca. 1.550 Beschäftigte, davon sind 900 in der Produktion. Insgesamt sind bei dem Unternehmen ca. 2.500 Beschäftigte an insgesamt sechs Standorten, von denen drei sich in den USA und Tschechien befinden, beschäftigt. Während der Krise mussten Beschäftigte entlassen werden; inzwischen hat sich das Unternehmen wirtschaftlich wieder erholt.
- *G4* ist ein deutscher Produktionsstandort eines global agierenden französischen Konzerns. Hergestellt werden an dem bayerischen Standort mit 867 Beschäftigten, von denen knapp 700 in der hochtechnisierten Produktion arbeiten, Pkw-Reifen. Der Betrieb war zwar von der Krise betroffen, konnte aber dennoch einen Gewinn verbuchen.
- *K1* ist das Produktionswerk eines deutschen Schalterherstellers, der 2010 von einem familiengeführten Unternehmen aus der Elektroindustrie übernommen wurde. Die 405 Beschäftigten am sauerländischen Standort produzieren in großer Vielfalt vorrangig Schalter und Steckdosen in Großserien. Die Krise wurde von dem Unternehmen gut bewältigt; inzwischen ist das Vorkrisenniveau wieder erreicht.
- *K2* ist ein münsterländisches Familienunternehmen, das mit 500 Beschäftigten, von denen 200 in einem vietnamesischen Werk arbeiten, Haushaltswaren vorwiegend aus Kunststoff produziert. Nach einer Krise im Jahr 2004, die zu einem Personalabbau von ca. 550 Beschäftigten führte, und einer strategischen Neuausrichtung steht das Unternehmen inzwischen wirtschaftlich gesund da. Heute arbeiten an dem Hauptstandort 300 Beschäftigte, von denen 200 in der Produktion tätig sind.
- *K3* produziert in Hessen Kunststoffteile für die Automobilindustrie (Mittelkonsolen etc.). Der Betrieb ist einer von vier deutschen Standorten eines amerikanischen Finanzinvestors; die wirtschaftliche Situation ist aufgrund großer Auftragsverluste des Hauptkunden katastrophal. Nachdem schon 2004/2005 ein massiver Personalabbau von etwa 300 Beschäftigten stattgefunden hat, schloss der Betriebsrat die Schließung nicht mehr aus.

Zum Erhebungszeitpunkt waren noch 285 Beschäftigte im Betrieb, von denen 136 in der direkten und 124 in der indirekten Produktion tätig waren.

- *K4* ist ein familiengeführter Kunststoffverarbeiter, der Hohlkörper (Behälter, Faltenbälge etc.) in einer mittleren Produktvielfalt an die Automobilindustrie, die Heiztechnikbranche und andere Industriezweige liefert. Das Unternehmen hat zwei deutsche und einen slowakischen Standort. Am niedersächsischen Hauptstandort sind 165 Mitarbeiter beschäftigt, von denen etwas über 100 in der Produktion arbeiten. Trotz der krisenbedingten Auftragsrückgänge ist das Unternehmen wirtschaftlich gesund.
- *K5* ist ein ostwestfälisches Familienunternehmen, das seit 280 Jahren besteht. Weltweit beschäftigt das Unternehmen 1.800 Mitarbeiter. Produziert werden Kunststoffteile vorwiegend für die Automobilindustrie. In der untersuchten Gesellschaft arbeiten etwa 1.100 Beschäftigte an sechs Standorten weltweit, von denen 400 am Hauptstandort sind. Die wirtschaftliche Krise führte zwar nicht zu Entlassungen, gleichwohl ist die wirtschaftliche Lage angespannt, da Anschlussaufträge für auslaufende Zulieferverträge fehlen.
- *K6* ist ein familiengeführtes Unternehmen in Bayern, das neben dem Hauptstandort noch ein ungarisches Werk hat. Produziert werden in einer großen Produktvielfalt Kunststoffteile insbesondere für die Automobilindustrie und den Maschinenbau. Das Unternehmen hat die Krise gut überstanden und verzeichnet Gewinne. Am Hauptstandort arbeiten 167 Beschäftigte, von denen in der Produktion ca. 110 tätig sind.

Die Tabelle 10 fasst die Rahmendaten der Unternehmen zusammen.

**Tab. 10: Rahmendaten der untersuchten Fallunternehmen**

<b>Unternehmen</b>	<b>Teilbranche</b>	<b>Beschäftigte Standort</b>	<b>wirtschaftliche Lage</b>	<b>Produktvielfalt</b>
G1 (1872)	Technische Gummiwaren	750, davon Produktion: 420	gesund	hoch
G2 (1871; Konzernb. 1991)	Technische Gummiwaren	1.000, davon Produktion: 750	gesund	hoch
G3 (1951)	Technische Gummiwaren	1.550, davon Produktion: 900	gesund	hoch
G4 (1905)	Reifen	867, davon Produktion: 698	gesund	niedrig
K1 (1919)	Kunststoffverarbeitung	405, davon Produktion: 320	gesund	hoch
K2 (1949)	Kunststoffverarbeitung	300, davon Produktion: 200	gesund	hoch
K3 (1935)	Kunststoffverarbeitung	285, davon Produktion: 136	schlecht, Verluste	niedrig
K4 (1979)	Kunststoffverarbeitung	165, davon Produktion: ca. 105	gesund	mittel
K5 (1730)	Kunststoffverarbeitung	400, davon Produktion: 180	angespannt	mittel
K6 (1946)	Kunststoffverarbeitung	167, davon Produktion: 110	gesund	hoch

Unabhängig von einigen Unterschieden zwischen den Unternehmen im Einzelnen weisen die Fallunternehmen einige Gemeinsamkeiten auf:

- Die untersuchten Unternehmen lassen sich im Allgemeinen als Zulieferbetriebe charakterisieren, die insbesondere für die deutschen Leitindustrien wie Autoindustrie, Maschinenbau oder Elektroindustrie Produkte fertigen; eine Ausnahme hiervon ist das Unternehmen K2 (Haushaltswaren).
- Fast alle Unternehmen sind wirtschaftlich gesund, obwohl insbesondere die Maschinenbau- und Automobilzulieferer des Samples in der Finanz- und Wirtschaftskrise starke Probleme bekommen haben; erhebliche Umsatzeinbußen und teilweise auch Arbeitsplatzverluste waren in den Jahren 2009 und 2010 die Folge. Mit dem Wiederanziehen der Konjunktur haben die Unternehmen die Krise überwunden und konnten in der Regel wieder das Vorkrisenniveau beim Umsatz erreichen. Lediglich die Unternehmen K1 und K2 waren aufgrund anderer Kundenmärkte von der Krise so gut wie nicht betroffen.
- Trotz der teilweise unterschiedlichen Kundenstrukturen ist die *Produktvielfalt und -komplexität* bei allen Unternehmen vergleichbar. In der Regel werden sowohl vergleichsweise einfache Standardprodukte (Schalen, Schraubkappen etc.) als auch komplexere Teile (Handschuhkästen, Mittelkonsolen etc.) produziert. Alle Unternehmen bieten eine Vielzahl von Produkten an. Dabei reicht die Spannbreite von 150 Produkten (K4) bis zu mehreren tausend unterschiedlichen Artikeln (z.B. G2, K1 oder K6), die sich teilweise nur in Farbe oder Größe unterscheiden. Zwar lässt sich vielfach die Produktvielfalt auf bestimmte Grundprodukte wie Gummiriemen für unterschiedliche Anwendungen, Schalter oder Abdeckungen für die Automobilproduktion einschränken, aber die unterschiedlichen Ausführungen führen gleichwohl zu eigenen Fertigungsprozessen (Werkzeugwechsel etc.).
- Trotz dieser Produktvielfalt sind alle Unternehmen Großserien- oder Massenproduzenten. Fast alle untersuchten Unternehmen produzieren ihre Produkte in großen *Losgrößen*. Die Produktion von mehreren tausend Stück eines Artikels pro Tag oder Woche ist die Regel: So produziert beispielsweise das Unternehmen G2 für einen Kunden 14 Mio. Stück pro Jahr, stellt K1 pro Schicht 20.000 Stück eines Standardschalters her und fertigt K4 von bestimmten Produkten bis zu drei Millionen Stück pro Jahr.

## 4.2 TECHNISIERUNG IN DER GUMMI- UND KUNSTSTOFFINDUSTRIE

Der Technisierungsgrad der Produktion der Unternehmen der Gummi- und Kunststoffindustrie ist in der (sozial-)wissenschaftlichen und sonstigen Literatur kaum dokumentiert. Im Unterschied zur Ernährungsindustrie und Metallbearbeitung (Abel u.a. 2011; Ittermann u.a. 2012), bei der sich produkt- und losgrößenspezifisch verschiedene Technisierungsgrade ausmachen ließen, ist die Gummi- und Kunststoffindustrie qua Produkt auf einen bestimmten Technisierungsgrad der Maschinen und Anlagen angewiesen. Weder Reifen oder Technische Gummiteile noch Kunststoffprodukte lassen sich ohne entsprechende Maschinen- und Anlagentechnik produzieren. Im Unterschied zur Ernährungsindustrie (Abel u.a. 2011: 38 ff.) ist es in der Gummi- und Kunststoffindustrie somit nicht die Frage, anhand welcher Kriterien sich ein Unternehmen für mehr oder weniger Produktionstechnik bzw. mehr oder weniger Handarbeit entscheidet, vielmehr ist Technisierung eine zwingende Voraussetzung für die Fertigung. Die Unterschiede liegen eher in dem Technisierungs- bzw. Automatisierungsgrad der eingesetzten Maschinen und Anlagen in den beiden Teilbranchen: So weist der Betriebsrat des Unternehmens G4 darauf hin, dass ihr Technisierungsgrad im Vergleich zu Kunststoffindustrie „relativ niedrig“ sei, aber „innerhalb der Reifenindustrie haben wir einen hohen Automatisierungsgrad“ (Betriebsrat G4).

Dementsprechend berichteten fast alle befragten Unternehmensvertreter, dass ihr Maschinen- und Anlagenpark weitgehend den aktuellen Stand der Technik repräsentiert. Das heißt in der Regel nicht, dass alle Maschinen und Anlagen jüngeren Datums sind. Vielmehr lässt sich in den Unternehmen immer ein Mix aus zum Teil sehr alter (30-50 Jahre) und sehr neuer Technik (Industrieroboter, Mehrkomponenten-Spritzgussmaschinen, Lackieranlagen etc.) finden. Überall da, wo es erforderlich ist, wird laufend in die technische Modernisierung investiert. Permanente Investitionen in technische Rationalisierungsmaßnahmen – und andere Verbesserungsanstrengungen – sind angesichts der Kundenanforderungen in Bezug auf Qualität und Preis zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit zwingend erforderlich.

Die teils alten Maschinen und Anlagen bei den Unternehmen scheinen diesen Kundenanforderungen zu widersprechen. Aber es gibt auch bei den Unternehmen Grenzen der Modernisierung. Dies bezieht sich zum einen auf die Rentabilität von Investitionen. Zwar müssen für bestimmte Aufträge neue Maschinen angeschafft werden, aber es lohnt sich aufgrund manchmal zu geringer Stückzahlen nicht immer: „Generell würde ich sagen, so ab schätzungsweise 50.000 Stück kann man schon ganz ernsthaft darüber nachdenken, bestimmte

Bereiche zu automatisieren. Für eine vollständige Automatisierung wird es wahrscheinlich nicht ausreichend sein.“ (Geschäftsführer K4) Die Rentabilität ist auch bei der Automatisierung sehr komplexer Prozesse gefährdet: So automatisiert das Unternehmen K1 bestimmte Montageprozesse nicht, weil das angesichts der 20-25 zu montierenden Teile pro Produkt zu aufwendig wäre. Ein anderes Beispiel ist das Flammentgraten: Da das Material nicht fest, sondern „labberig“ ist, würde „der Roboter das mal so und mal so greifen. Wenn es ein bisschen falsch hängt ..., flammt der ganz anders ab.“ (Betriebsrat G3) Zum anderen wird immer wieder darauf verwiesen, dass es kaum qualitative Sprünge in der Maschinentechologie geben würde. Die Verbesserungen beziehen sich eher auf „Verfeinerungen“ der Technik (Betriebsrat G2) oder Steigerungen der Leistungsfähigkeit (größere Abmessungen etc.).

Trotz dieser Bewertung sehen Unternehmensvertreter weitere Technisierungsschritte als möglich und notwendig an. Dies betrifft erstens den Ersatz von älteren Maschinen und Anlagen, bei denen ein hoher Umrüst- und Instandhaltungsaufwand betrieben werden muss und die Produktqualität zu schwankend ist, zweitens belastende Verrichtungen, bei denen auch die Betriebsräte aus Gründen der Belastungsreduzierung für die Beschäftigten technische Lösungen präferieren, und zum dritten Tätigkeiten wie Einlegen und Transportieren.

Die Befunde der empirischen Erhebungen in den Unternehmen der Gummi- und Kunststoffindustrie ergeben, dass die Branche – zumindest in Bezug auf die Gummiindustrie und die Hersteller Technischer Teile in der Kunststoffindustrie – relativ homogen sind. Es gibt grosso modo keine gravierenden Unterschiede in Bezug auf die Produktvielfalt und -komplexität und die Losgrößen; lediglich der Technisierungsgrad scheint in der Kunststoffindustrie höher zu sein als in der Gummiindustrie. Diese generelle Vergleichbarkeit beider Teilbranchen mag damit zusammenhängen, dass von den zehn Untersuchungsunternehmen sieben als Automobilzulieferer einzuordnen sind, für die ähnliche Marktbedingungen gelten.

### **4.3 ZUR BESCHÄFTIGTEN- UND QUALIFIKATIONSSTRUKTUR**

#### **4.3.1 PERSONENBEZOGENE MERKMALE**

Die vorliegenden Breitendaten zeigten, dass in der Gummi- und Kunststoffindustrie die *Frauen* mit einem Anteil von etwa 25 Prozent unterrepräsentiert sind (vgl. Kap. 3.2). Dieses Ergebnis bestätigt sich in den Fallstudienunternehmen, wenngleich zum einen die Spannweite zwischen den Unternehmen relativ groß ist und es zum anderen Unterschiede zwischen den Branchen gibt. In der Produktion schwankt der Frauenanteil zwischen nahe null und 50 Pro-



zent. Der Frauenanteil ist insbesondere in den Unternehmen hoch, in denen es größere Montageabteilungen gibt, in denen vergleichsweise kleine Bauteile zu einem Produkt zusammengefügt wurden (Unternehmen K1 und K2). Die Frauenquote ist in der Kunststoffindustrie nicht zuletzt aufgrund der anderen (körperlichen) Arbeitsanforderungen tendenziell höher als in der Gummiindustrie.

Der *Altersdurchschnitt* in den meisten untersuchten Unternehmen liegt bei Mitte 40 Jahren und entspricht damit dem Altersdurchschnitt in der Branche insgesamt. Lediglich die Unternehmen G1 und K6 liegen mit einem Altersdurchschnitt von Mitte 30 Jahren deutlich darunter. Das erklärt sich durch einen starken Personalaufbau ab Mitte der neunziger Jahre, bei dem meist junge Beschäftigte rekrutiert wurden. Im Unterschied etwa zur Ernährungsindustrie, wo der demographische Wandel von den Unternehmen noch nicht als Problem erkannt wird (Abel u.a. 2011: 41), sehen Geschäfts- und Personalleitungen sowie Betriebsräte in der Gummi- und Kunststoffindustrie den steigenden Altersdurchschnitt als zu lösende Herausforderung an: Die Produktion in der Kunststoffindustrie „ist nicht so das typische Umfeld, wo man bis 65 arbeitet“ (Geschäftsführer K4). Neben relativ fortgeschrittenen Ansätzen im Unternehmen G4, in dem im Rahmen des Demographietarifvertrags für die Branche einige Betriebsvereinbarungen abgeschlossen wurden, steht das Thema aber auch in anderen Unternehmen auf der Tagesordnung: „Demographie ist ein Riesenthema bei uns.“ (Betriebsrat G2) Allerdings sind meist noch keine konkreten Handlungspläne erarbeitet oder gar umgesetzt worden. Aufgrund des höheren Altersdurchschnitts sind in den meisten Betrieben auch eine lange *Betriebszugehörigkeit* und eine geringe Fluktuation zu verzeichnen. Die Beschäftigten arbeiten alle schon mindestens zehn Jahre im Betrieb, manche Fallstudienunternehmen kamen auf eine Betriebszugehörigkeit von 15 Jahren (Unternehmen G3) oder gar von über 20 Jahren (Unternehmen G4). Dementsprechend ist die *Fluktuation* in allen Unternehmen gering und liegt unter zwei Prozent; meist scheiden die Beschäftigten altersbedingt aus.

Der *Migrationsanteil* unter den Einfachbeschäftigten liegt in der Branche bei 9,7 Prozent. Ähnlich wie bei der Frauenquote schwanken auch hier die Werte in den Fallstudienunternehmen. So liegen die Werte bei dem Unternehmen K1 bei etwa einem Prozent, während die Unternehmen K2 oder K5 auf ca. 20 Prozent kommen. Eindeutige Gründe für die Differenzen finden sich nicht: Weder die Vermutung, dass der Migrationsanteil in Unternehmen im ländlichen Bereich geringer ist, trifft zu, noch zeigt sich, dass bei besonders unattraktiven Arbeitsbedingungen der Anteil ausländischer Beschäftigter höher ist.

#### 4.3.2 QUALIFIKATIONSSTRUKTUR

Die quantitative Auswertung ergab für die Gummi- und Kunststoffindustrie einen Anteil Einfachbeschäftigter von rund 39 Prozent. Dieser prozentuale Anteil von un- und angelernten Einfachbeschäftigten liegt – bezogen auf die Produktionsbeschäftigten – in den Untersuchungsunternehmen mit rund 70 Prozent deutlich höher und weist im Unternehmen G3 sogar 97 Prozent auf. Dabei lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Teilbranchen Gummi und Kunststoff oder zwischen den Betriebsgrößen erkennen.

Die Unterscheidung zwischen Produktionsbeschäftigten mit einer fachfremden Ausbildung und gänzlich Ungelernten war nicht in allen Unternehmen eindeutig zu ermitteln. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Gruppe der Einfachbeschäftigten ohne Berufsausbildung in den meisten Unternehmen zehn Prozent der gesamten Produktionsbeschäftigten nicht übersteigt. Lediglich in dem Unternehmen K2 lag diese Gruppe mit ca. 31 Prozent deutlich höher. Der überwiegende Anteil der Einfachbeschäftigten in den Fallunternehmen (durchschnittlich ca. 56 Prozent aller Produktionsbeschäftigten) weist demnach eine fachfremde Berufsausbildung auf. Eine Ausbildung wird von den Unternehmensverantwortlichen als Ausweis bestimmter Kompetenzen angesehen: „Insofern ist das Vorhandensein einer Berufsausbildung, sei sie auch nicht passend, schon ein Indikator dafür, dass die Leute zumindest es geschafft haben, eine bestimmte Zeit sich einem Ziel zu widmen und dieses Ziel auch zu erreichen.“ (Geschäftsführer K4) Das Mitbringen bestimmter (technischer) Qualifikationen verkürzt die Einarbeitungszeiten und steht für einen verantwortungsvolleren Umgang mit den Maschinen und Anlagen. Somit wird von den Personalabteilungen zunehmend nicht nur eine Ausbildung als Rekrutierungskriterium festgelegt, sondern es wird zudem darauf geachtet, dass möglichst eine technische oder handwerkliche Ausbildung abgeschlossen wurde.

Aufgrund des hohen Anteils von Einfachbeschäftigten in der Produktion ist mit durchschnittlich 20 bis 30 Prozent die Facharbeiterquote in den meisten der untersuchten Unternehmen entsprechend niedrig; im Unternehmen G3 beträgt der Anteil der Facharbeiter in der Produktion lediglich 2,5 Prozent. Dabei sind die Facharbeiter (Verfahrenstechniker für Kautschuk- und Kunststoffverarbeitung, Industriemechaniker, Kunststoffformgeber etc.) in den meisten Fällen nicht in der direkten Produktion eingesetzt, sondern arbeiten als Instandhalter und Einrichter oder üben Vorgesetztenfunktionen (Meister, Schichtleiter) aus. Lediglich im Unternehmen G4 sind in geringerem Umfang Facharbeiter in der direkten Produktion tätig. Es

kommt zudem vor, dass Facharbeiter – wie im Unternehmen G1 – nicht ausbildungsadäquat und damit unterwertig als Maschinenbediener beschäftigt werden.

## **5 TÄTIGKEITSSTRUKTUREN UND ARBEITSORGANISATORISCHE MUSTER VON EINFACHARBEIT**

### **5.1 EINFACHE TÄTIGKEITEN IN DER FERTIGUNG DER GUMMIINDUSTRIE**

Einfache Tätigkeiten sind definiert als Tätigkeiten, die innerhalb einer kurzen Zeit erlernt und ausgeführt werden können. Dementsprechend sind die Anlernzeiten für die einfachen Tätigkeiten in der Produktion in den untersuchten Betrieben durchschnittlich auch sehr kurz und reichen von ein bis zwei Tagen bis vier Wochen, in wenigen Fällen auch länger. Damit sind die Anlernzeiten benannt, die ein Beschäftigter benötigt, um eine erste Maschine oder Anlage allein bedienen zu können. Dies geschieht durch das Lernen am Arbeitsplatz, wobei ein erfahrener Beschäftigter die ersten zwei bis drei Tage mit an der Maschine steht und anschließend bei Problemen angesprochen werden kann. Das Anlernen an weiteren Maschinen und Anlagen nimmt dann weniger Zeit in Anspruch. Die Anlernzeiten in den Montagebereichen liegen grundsätzlich etwas niedriger.

Die Anlernzeiten sind in den untersuchten Unternehmen immer wieder ein Streitpunkt zwischen Unternehmensleitung und Betriebsrat. Da in den Unternehmen die Anlernzeit relevant für die Eingruppierung ist, wollen die Betriebsräte möglichst lange Anlernzeiten, damit die Beschäftigten höher eingruppiert werden können. Dabei wird seitens der Betriebsräte darauf verwiesen, dass es mehrerer Monate bedarf, bis die Beschäftigten an verschiedenen Maschinen angelernt und so eingearbeitet sind, dass sie auch unvorhergesehene Probleme lösen können. Erst dann könne man von einem eingearbeiteten Beschäftigten sprechen:

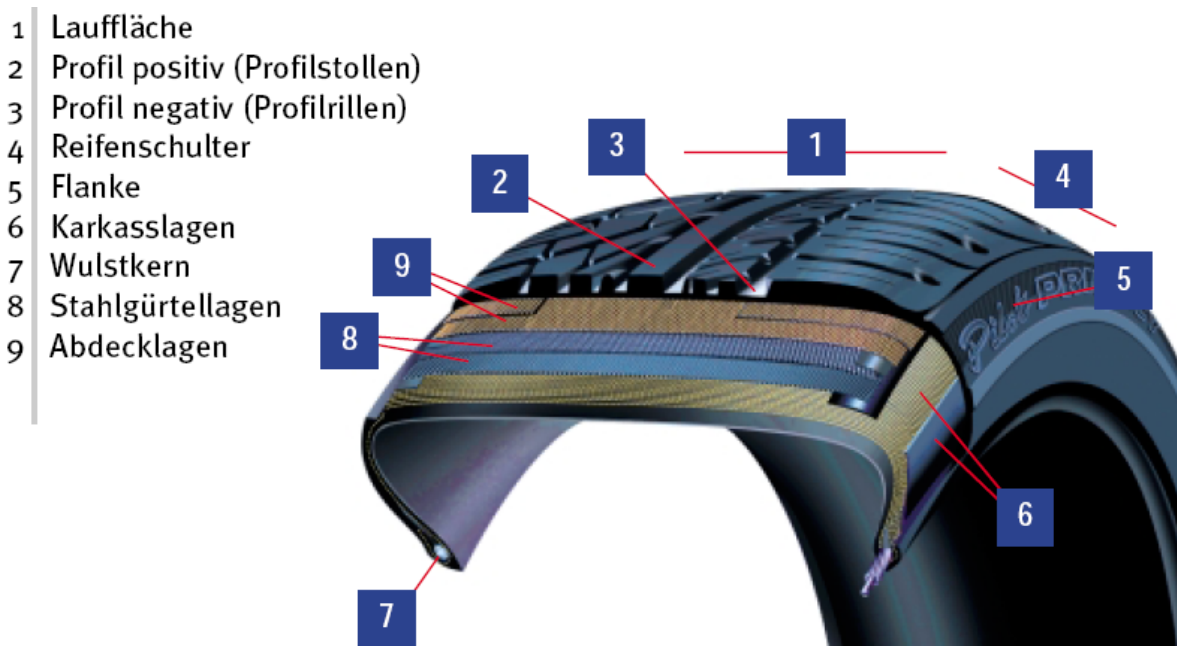
„Sie würden an die Presse gehen ..., dann haben wir sie in drei Tagen so weit, dass sie das Teil rein-, rausnehmen können, und das wird bestimmt auch gut sein ... Aber wenn es dann darum geht, kleine Störungen abzustellen, ich sag' mal, an der Maschine wirklich was zu können, dass man die Dosierung verstellt, dass man alles macht, also zwei Monate dauert das schon, zwei, drei Monate.“ (Betriebsrat G3)

In den meisten Fällen geschieht die Einarbeitung durch ein Learning by Doing. Regelrechte Schulungsprogramme gibt es nur in den beiden Konzernbetrieben G2 und G4. Bei G2 gibt es einen Ausbildungsplan für die ersten vier Wochen, der verschiedene Lerninhalte umfasst, die vom Meister und einem Betreuer vermittelt werden. Bei G4 dauert die Erstausbildung ebenfalls vier Wochen und ist in einen praktischen Teil an der Maschine und in einen theoretischen Teil (Kautschuktechnologie, Problemlösungsmethoden etc.) untergliedert. Erst nach dem Durchlaufen aller Schulungseinheiten und dem Bestehen einer Prüfung ist der neue Mitarbeiter „homologiert, wie wir sagen, für diese Tätigkeit“ (Betriebsrat G4).

### 5.1.1 DER PRODUKTIONSPROZESS IN DER GUMMIINDUSTRIE

Einfache Tätigkeiten finden sich im gesamten Produktionsprozess in der Gummiindustrie, wobei es davon unabhängig ist, ob es sich um Hersteller von Technischen Gummiwaren (Unternehmen G1, G2 und G3) oder von Reifen (Unternehmen G4) handelt. Alle untersuchten Unternehmen weisen einen hohen Technisierungsgrad auf. Nachfolgend wird am Beispiel der Herstellung eines Reifens der Produktionsprozess skizziert (Abb. 7; vgl. zum Folgenden: wdk o.J.; [http://www.goodyear-dunlop.com/gd\\_de/innovation/produktion/reifenherstellung/](http://www.goodyear-dunlop.com/gd_de/innovation/produktion/reifenherstellung/)); die Grundprinzipien gelten auch für die Herstellung Technischer Gummiwaren.

**Abb. 7: Aufbau eines Pkw-Reifens**



Quelle: wdk (o.J.: 3)

Die in der Abb. 7 angeführten Reifenteile werden in einer Vorstufe der Reifenfertigung auf Extrudern und Kalandern getrennt gefertigt und dann in einem weiteren Schritt zum Reifen zusammengefügt. Der Fertigungsprozess startet mit der Herstellung der *Mischung*, wo alle Mischungskomponenten abgewogen werden und in einem Knetwerk oder Innenmischer gemischt werden. Diese zähe Masse wird mittels eines *Extruders* zu Bahnen ausgewalzt, die zu Stapeln gefaltet und zum Abkühlen zwischengelagert werden.

Den Unterbau des Reifens bildet die *Karkasse*. In einem Kalandr (Walzwerk mit mehreren Walzen) wird das Gewebe beidseitig mit einem dünnen Gummifilm belegt. Diese Kalanderbahnen werden anschließend entsprechend der späteren Karkass-Breite in Streifen geschnitten. Ähnlich wird mit den anderen Teilen eines Reifens verfahren: Auch sie werden in Streifen geschnitten, um später als Seitenstreifen, Laufflächen oder sonstige Reifenteile verwendet zu werden.

Bei der *Stahlgürtel-Gewebe-Herstellung* werden Stahldrähte zu einem Cord verarbeitet, die zu einem Cordgewebe verarbeitet werden. Es folgt in einem Kalandrierer die Beschichtung mit Kautschuk. Der kalandrierte Stahlcord wird zu Streifen der gewünschten Breite geschnitten. Zwei solcher Gürtellagen werden später im Reifenbau auf einer Wickeltrommel gekreuzt zum Stahlgürtel zusammengefügt. Für die *Laufflächen-Herstellung* wird die Mischung in einem Extruder zu einem endlosen Band geformt. Nach Abkühlung schneidet man es in Stücke von der Länge des gewünschten Reifenumfangs.

Aus diesen Halbzeugen – Karkasse, Wulstringe, Seitenstreifen, Stahlgürtel aus mehreren Lagen, noch unprofilierte Lauffläche – wird an der *Aufbaumaschine* der Reifen gebaut. Zuerst wird die Karkasse auf einer Aufbautrommel aufgelegt. Dann werden die beiden Wülste über die Karkasse geschoben und verankert. Schließlich werden die Karkass-Enden um die Wulstkabel „umgeschlagen“ und die Seitenteile aufgelegt und fixiert. Auf einer zweiten Maschine werden zwei Gewebelagen auf einer weiteren Aufbautrommel mit größerem Durchmesser aufgelegt. Darüber kommt dann der Laufstreifen. Der so gefertigte Ring wird nun mittels eines Transfersystems über dem Karkass-Ring so positioniert, dass die beiden Elemente miteinander verbunden werden können. Dies geschieht dadurch, dass die Karkasse wie ein Ballon aufgeblasen wird, bis sie an der Innenseite des Gürtels satt anliegt. Nun werden die beiden Bauteile miteinander verbunden. Der Reifen-Rohling ist fertig.

Das Profil bekommt der Reifen-Rohling bei der *Vulkanisation*. Der Heizvorgang beim Vulkanisieren bewirkt, dass sich die verschiedenen Kautschukteile und -schichten unter Druck und Hitze unlösbar miteinander verbinden und dass sich der noch plastische Kautschuk in elastischen Gummi umwandelt.

Bei Technischen Gummitteilen, etwa bei den Dichtungssystemen des Unternehmens G3, kommen mit dem Beflocken und Lackieren noch weitere Arbeitsschritte hinzu.

### 5.1.2 TÄTIGKEITEN IN DER PRODUKTION

Die beschriebenen Produktionsschritte werden von un- und angelernten Beschäftigten vielfach an Einzelarbeitsplätzen, teilweise aber auch in Gruppenarbeit ausgeführt. Das Grundprinzip des Herstellungsprozesses ist unabhängig von den jeweiligen Produkten, so dass sich in der Gummiindustrie auf den Einfacharbeitsplätzen folgende Tätigkeitsschwerpunkte ausmachen lassen:

1. Die *produktionsvorbereitenden Tätigkeiten* in den Mischereien sind für den weiteren Herstellungsprozess wichtig, da die Qualität der Mischung die spätere Produktqualität entscheidend beeinflusst. Hinzukommt, dass es eine Vielzahl unterschiedlicher Mischungen gibt. Der von einer kleinen Mannschaft gesteuerte Mischprozess ist zwar hochautomatisiert, bedarf aber trotzdem besonderer Kompetenzen und Erfahrungen der Beschäftigten. Deshalb wird beispielsweise im Unternehmen G1 Wert darauf gelegt, dass die Beschäftigten in der Mischerei zwischen ihren Arbeitsplätzen rotieren, damit alle Beschäftigten ihre Kompetenzen des gesamten Mischprozess bewahren können. Gefordert ist insbesondere technisches Ver-

ständnis, das Lesen und Verstehen von Arbeitsaufträgen sowie sorgfältiges Arbeiten bei der Zusammenstellung der Mischungen. Die Anlernzeiten sind in der Mischerei aufgrund der höheren Komplexität der Tätigkeiten mit etwa fünf Monaten deutlich länger als in den übrigen Produktionsbereichen.

2. Im weiteren Herstellungsprozess ist die Tätigkeit der *Maschinenbedienung* an Kalandern, Extrudern, Wickelmaschinen, Schneidmaschinen etc. dominierend. In der Regel handelt es sich um Tätigkeiten des Überwachens, Zuführens und Abnehmens, wie sich am Beispiel des Wickelns, Vulkanisierens und Schneidens zeigen lässt:

„Hier oben sitzt eine Trommel drauf, hier oben ist ein Speicher, hier ist Material drin, also vier Speicher, die kann ich dann drehen, je nachdem was für Material ich brauche, und dann um die Trommel wird dann immer, je nachdem eine Lage, fünf Lagen oder so was, wird das rumgewickelt, dann wird's abgeschnitten, dann dreht er den Speicher, dann kommt das nächste Material drauf, dann kommt der Cord, der wird dann drauf gespult, und dann wieder halt Speicher drehen, andere Rolle, und dann habe ich halt so einen Wickel, der kommt mit dieser Form zum Vulkanisieren, kommt in den Kessel rein und unter Dampf wird der vulkanisiert. Dann wird etwas gekürzt, dann wird er von der Trommel ... runtergezogen und dann habe ich halt so breite [Riemen], je nach Durchmesser, und dann werden die Riemen einzeln maschinell rausgeschnitten.“ (Betriebsrat G1)

Diese repetitiven Tätigkeiten lassen sich schnell erlernen; so sind Beschäftigte etwa an Pressen „in drei Tagen so weit, dass sie das Teil rein-, rausnehmen können“ (Betriebsrat G3). Da die Maschinen den Takt vorgeben, ist schnelles Arbeiten unabdingbar; zudem ist körperliche Belastbarkeit erforderlich. In der Regel herrscht Einzelmaschinenbedienung vor; lediglich beim Vulkanisieren kommt Mehrmaschinenbedienung vor. Wichtig ist zudem, wie das Beispiel der Arbeit an einer Wickelmaschine zeigt, das Lesen und Verstehen der Arbeitspläne, um zu wissen, welche Materialien benötigt werden.

Im Unterschied zur Ernährungsindustrie (Abel u.a. 2011: 46 f.) beschränkt sich die Tätigkeit nicht auf die reine Maschinenbedienung. Vielmehr müssen die Beschäftigten Einstellungen vornehmen, Umrüsten, sich auch um die Beseitigung von Störungen kümmern und Wartungsarbeiten übernehmen. Das Einstellen und die Nachregulierung der Maschinen ist in der Gummiproduktion eine zentrale Anforderung für die Beschäftigten: „Gummi ist ein lebendes Produkt.“ (Betriebsrat G1) Da sich die Materialeigenschaften beispielsweise aufgrund von Witterungseinflüssen verändern oder variierende Mischungen eine Anpassung der Maschinensteuerung erfordern, müssen die Maschinenbediener den Prozess permanent im Auge be-

halten und gegebenenfalls die vom Arbeitsplan vorgegebenen Maschinenparameter verstellen:

„Natürlich sind die Mischungen zu 95 Prozent immer gleich, aber ... die fünf Prozent, die wir immer haben, da muss man mal ab und zu justieren. ... Das ist natürlich klar, das sollen die auch. Die können ja nicht jedes Mal irgendjemanden rufen, damit das abgestellt wird, würde ja viel zu lange dauern. Der kann selber entscheiden.“ (Betriebsrat G3)

Jedoch ist dieses Vorgehen mit gewissen Risiken für die Beschäftigten, aber auch für das Unternehmen verbunden, wenn eigenmächtige Einstellungsveränderungen an der Maschine zu Qualitätsproblemen führen:

„Ich kann nicht sagen, heute der Tag ist so und morgen ist so. Heute klebt er mal, dann klebt er wieder nicht ... Da muss der Mitarbeiter schon mal einschreiten irgendwann. Nur, irgendwo wird es geduldet, andererseits ist natürlich, wenn eine Reklamation zurückkommt, kann es natürlich brenzlich werden. Und wie gesagt, dafür ist in der Regel immer in jeder Schicht auch ein Vorarbeiter [da]. Also er [der Beschäftigte] sollte es nicht von sich aus machen, er sollte zumindest dem Vorarbeiter Bescheid geben, dass der Vorarbeiter diese Einstellung vornimmt.“ (Betriebsrat G1)

Während Maschineneinstellungen in allen untersuchten Unternehmen von den (erfahrenen) Maschinenbedienern eigenständig verändert werden können, ist das Umrüsten von Werkzeugen unterschiedlich geregelt. So ist das Umrüsten im Unternehmen G1 Aufgabe der Schlosser, während im Unternehmen G2, das eine vergleichbare Produktstruktur hat, die Maschinenbediener das Wechseln der Werkzeuge selbstständig vornehmen:

„Er muss nur das Werkzeug wechseln und die passende Form anbauen. Er hat ja den sogenannten ABS-Schein, Arbeitsbegleitschein. Im ABS-Schein steht Arbeitsplannummer, Formnummer, wenn er die alle hat, kann er anfangen mit der Fertigung des Produkts.“ (Personalmeister G2)

Die Gründe für die unterschiedlichen Vorgehensweisen sind nicht eindeutig zu ermitteln. Zu vermuten ist, dass es u.a. mit dem Maschinenpark zusammenhängt. Im Unternehmen G1 sind die teilweise sehr alten Maschinen vielfach Eigenentwicklungen, bei denen der Werkzeugwechsel mit höheren Anforderungen an Fachkenntnisse verbunden ist, während im Unternehmen G2 durch organisatorische und technische Maßnahmen der Werkzeugwechsel wesentlich vereinfacht wurde.

Instandhaltungsaufgaben sind in keinem der Unternehmen Aufgabe der Maschinenbediener; hierfür ist die Instandhaltung zuständig. Allerdings ist es den Werkern gestattet, kleinere Störungen selbst zu beheben, sofern sie nicht sensible Bereiche der Maschine oder Anlage



betreffen (z.B. Schaltschränke), für deren Reparatur eine Facharbeiterausbildung Voraussetzung ist:

„Wenn da irgendwo mal ein Kran hakt, dann kann man das ja mit irgendeinem Hilfswerkzeug oder Besenstiel [beheben]. Das sind so kleine Sachen, wo der Mitarbeiter sich helfen kann. Aber bei diesem Stand der Technik können die Mitarbeiter nicht viel, deswegen sind sie darauf geschult: ‚Wie helfe ich mir im Falle des Falles? ... Wen rufe ich an? Was mache ich, bis er kommt?‘ ... Also Hilfe zur Selbsthilfe.“ (Personalmeister G2)

Allerdings unterstützen die Maschinenbediener die Instandhalter bei Reparaturen und insbesondere bei Wartungsarbeiten; hier „hilft der Kollege vor Ort ein, zwei Stunden mit“ (Betriebsrat G3):

„Man kann ihm beibringen, wie man schmiert, wie man da zum Beispiel ein Sieb wechselt ... Wartungstätigkeiten wie Flanschdichtung wechseln, ja, abschmieren, reinigen, das ist der erste Punkt von der Wartung, das können Sie alles dem Mitarbeiter zutrauen, dafür gibt es ja auch Pläne, das haben einige Mitarbeiter auch wahrgenommen.“ (Personalmeister G2)

Für die Tätigkeiten bei der Maschinenbedienung wie Einstellen, Umrüsten oder Störungsbehebung ist ein großes Erfahrungswissen bei den Werkern Voraussetzung, wie das folgende Zitat am Beispiel der Veränderung von Maschinenparametern zeigt:

„Da braucht es schon ein gewisses Maß an Erfahrung von solchen Maschinenführern, die ungefähr einschätzen können, heute haben wir eine Raumtemperatur von meinetwegen 27°C oder 28°C, ich muss hier mit meiner Toleranz ein bisschen runtergehen, die Kühlung erhöhen oder sonst irgendwas. ... Das hat schon was mit Gefühl zu tun.“ (Betriebsrat G4)

Aber auch bei den einfachen Tätigkeiten der Maschinenbedienung wie Bestücken oder Entnehmen ist Erfahrung unabdingbar, wenn Probleme auftauchen:

„Ich sag' mal so: Alte Hasen wissen, was sie machen müssen. Da sind zwar Einlegetmarkierungen und so ... Dann probieren die ja auch mal. Es kann ja schon mal passieren, dass er sagt: ‚Pass auf, ich schiebe mal so'n bisschen rüber. Mal sehen, was passiert.‘ Und siehe da: Auf einmal geht es wieder. Warum auch immer. Das wissen alte Hasen ... Also Erfahrung spielt auch eine Rolle. Es ist nicht nur das Rein und Raus.“ (Betriebsrat G3)

Um die einfachen Produktionstätigkeiten und die komplexeren sonstigen Tätigkeiten bei der Maschinenbedienung sachgerecht ausführen zu können, sind die kurzen Anlernzeiten von wenigen Tagen oder Wochen aus Sicht der Betriebsräte nicht ausreichend. Vielmehr ist von mehreren Monaten oder – in Ausnahmefällen – Jahren auszugehen, bis die Maschinenbedie-

ner die unterschiedlichen Gummimischungen, Produkte, Maschineneinflüsse etc. beherrschen:

„Wenn einer fertig ist: zwei Jahre. Wenn einer wirklich alle Aufgaben kann, dass er die Produkte alle kann, dass er die Mängel, die Qualität und diese Wartungsarbeiten macht, das dauert zwei Jahre.“ (Betriebsrat G2)

Unbeantwortet bleibt die Frage, inwieweit die angelernten Maschinenbediener auch in Zukunft die Tätigkeiten, die über die reinen Produktionstätigkeiten hinausgehen, noch werden machen können. In der Vergangenheit war das kein Problem:

„Heute haben Sie einen großen Bildschirm, da kann man sonst was verstellen, Höhe, Geschwindigkeit. Das konnte man damals zwar auch, aber nicht in dieser Feinjustierung. Das war alles so ein bisschen grober. Da hatte man so'n Regelrad, da hat man ein bisschen höher gedreht.“ (Betriebsrat G3)

Auch wenn der Technisierungsgrad in den untersuchten Unternehmen als hoch einzustufen ist, wird weiter in den Unternehmen in neue Maschinen und Anlagen investiert werden. Inwieweit an dann komplexeren Maschinen und Steuerungen noch kleinere Störungsbeseitigungen oder Einstellungen vorgenommen werden können, ist derzeit nicht absehbar, denn: „Viel Technik können Sie dem Mitarbeiter nicht beibringen.“ (Personalmeister G2)

3. Das Tätigkeitsbündel *Herstellen, Fertigen, Bearbeiten* im Sinne von manuellen Produktionstätigkeiten spielt in den untersuchten Unternehmen eine untergeordnete Rolle. Lediglich in Unternehmen G3 gab es einige Arbeitsplätze etwa bei der sogenannten Flammentgratung oder dem Beflocken mittels Handbeflockungsgeräten.

4. In allen Unternehmen müssen die Beschäftigten *Qualitätssicherungsaufgaben* übernehmen: „Jeder ist für seine Arbeit verantwortlich.“ (Betriebsrat G3) Dabei sind die Anforderungen höher geworden; während früher in erster Linie auf die Höhe des Outputs geachtet wurde, nimmt aufgrund der gestiegenen Kundenansprüche die Qualität inzwischen einen deutlich höheren Stellenwert ein. Dabei ist die Qualitätsprüfung vorrangig eine Sichtprüfung: „Ich sag' mal so, leichte Kontrolltätigkeiten, was optisch erfassbar ist.“ (Betriebsrat G1) Mit leichter Kontrolltätigkeit ist gemeint, dass falsche Typenbezeichnungen und falsche Monats- oder Jahresangaben kenntlich gemacht und aussortiert werden müssen oder dass Grate beseitigt werden müssen. Darüber hinaus werden stichprobenartig Messungen vorgenommen: „Das Teil muss ordentlich, sauber, zu 100 Prozent weitergegeben werden.“ (Betriebsrat G3)

Zwar gibt es am Schluss des Herstellungsprozesses in den Unternehmen nochmals eine gesonderte Qualitätskontrolle, aber am Beispiel des Unternehmens G2 wird deutlich, dass die Unternehmen zunehmend versuchen, Fehler schon an den einzelnen Fertigungsstationen auszumerzen und die Beschäftigten auch mit der Fehlersuche zu beauftragen:

„... die Mitarbeiter sind darauf geschult: ‚Vorsicht: Bei uns ist Qualität das höchste Gebot. Falls du hinten ein Problem bemerkst, deine höchste Priorität ist, die Arbeit einzustellen, die Mitarbeiter vorne zu informieren und dementsprechend Maßnahmen einleiten.‘ Das wäre zum Beispiel Nachregeln, Fehler an der Form suchen, Fehler am Material suchen usw. Wobei hier diese Stichprobenkontrolle und Sichtkontrolle des Materials, des Zustands, das macht man nun schon alles am Schichtanfang und während des Betriebes. Wenn ich Material verarbeite, dann gucke ich, ist es okay oder nicht. ... Wir versuchen, den Fehler absolut zu vermeiden, Fehlermöglichkeit zu vermeiden.“ (Personalmeister G2)

Einen anderen Weg beschreitet das Unternehmen G4, das im Zuge der Gruppenarbeit die Qualitätssicherung in die Gruppe integriert hat. Diese Aufgabe übernimmt ein Gruppenmitglied, das neben seiner ‚normalen‘ Tätigkeit dafür zuständig ist, täglich die Qualität der Mischungen und Erzeugnisse sowie die Abläufe zu prüfen, und zudem versucht, die Abfälle zu reduzieren.

Während in den ‚kleineren‘ Unternehmen bei der Qualitätssicherung nur auf die Werker selbstprüfung – und die abschließende Qualitätskontrolle – vertraut wird, sind die Konzernbetriebe G2 und G4 in ihren Anstrengungen schon weiter. Dabei ist zu vermuten, dass die Lösung des Unternehmens G4 nicht Schule machen wird, da sie Gruppenarbeit voraussetzt. Vorarbeiter oder Meister können diese Funktion nicht in derselben Intensität ausführen, da ihre Führungsspannen zu groß sind. In den vergleichsweise kleinen Gruppen im Unternehmen G4 ist der Kontakt zwischen dem Qualitätsbeauftragten und den Gruppenmitgliedern wesentlich enger und direkter. Die Lösung des Unternehmens G2 kann für Unternehmen eher ein Vorbild sein, sofern sie bereit sind, die Anlernzeiten zu verlängern, damit die Beschäftigten die nötigen Prozesskenntnisse zur Identifizierung von Fehlerursachen erhalten.

5. Die *weiteren Tätigkeiten* umfassen drei Bereiche: Dokumentationen, Anlernen neuer Arbeitskräfte und Transportaufgaben. Im Zuge der Qualitätssicherung müssen Fehler dokumentiert oder bei den stichprobenartigen Gewichtsmessungen die Ergebnisse auf dem Auftragszettel vermerkt werden. Das Anlernen neuer Arbeitskräfte ist in allen Unternehmen Aufgabe der erfahrenen Werker, die anleiten, Materialunterschiede erklären oder Tricks zeigen. Die Transportaufgaben sind zwischen, aber auch innerhalb der Unternehmen unterschiedlich

geregelt. In den Unternehmen G1 und G4 gibt es kein einheitliches Vorgehen: Teilweise wird das Material vom Vorarbeiter oder Transporteuren gebracht, teilweise müssen es sich die Mitarbeiter selbst holen. Bei G2 dagegen müssen die Mitarbeiter das Material anfordern, das dann von Transporteuren oder teilweise von den Meistern und Vorarbeitern gebracht wird.

Die Beschreibung der Tätigkeitsfelder zeigt, dass es in der Produktion der Gummiindustrie überwiegend einfache Tätigkeiten gibt. Die qualifizierten Fachkräfte arbeiten meist als Instandhalter, Einrichter oder Meister. Ansonsten handelt es sich um Anlernertätigkeiten, bei denen die Grundprinzipien in wenigen Tagen zu begreifen sind: „Wenn ich es ganz spitz sehe, könnte ich sagen, die Methode hat er nach einem Tag, nach acht Stunden verstanden: Innengummi, Gewebe, Außengummi.“ (Betriebsrat G2) Auch wenn es im Einzelfall – etwa im Unternehmen G2 – deutliche Differenzen zwischen Betriebsrat und Führungskräften in der Frage der Anlernzeiten gibt, herrscht doch Einigkeit darüber, dass die Tätigkeiten nicht in wenigen Wochen in Gänze erlernt werden können: „Einfache Arbeit, die ist zwar einfach, aber doch nicht so einfach.“ (Betriebsrat G3)

Die in dem Zitat angedeutete Komplexität der einzelnen Tätigkeiten resultiert aus verschiedenen Faktoren: In allen Unternehmen müssen die Beschäftigten mit verschiedenen Gummimischungen umgehen, eine Vielzahl von Produkten beherrschen, nicht nur Einlege- und Abnahmetätigkeiten ausführen, sondern die Maschinen in Abhängigkeit von Mischungen, Umgebungseinflüssen etc. steuern oder die steigenden Qualitätsansprüche erfüllen. Das heißt, dass die Beschäftigten auf der einen Seite zwar in vielen Fällen hochgradig repetitive Tätigkeiten ausführen müssen, aber sich auf der anderen Seite nicht blind auf ihre Maschine ‚verlassen‘ können, sondern immer darauf achten müssen, wann etwa welche Einstellung wie verändert werden muss. Dafür müssen sie neben Basisqualifikationen (Deutsch in Wort und Schrift) und einer guten körperlichen Konstitution weitere Voraussetzungen mitbringen:

„Vor 20 Jahren war es halt noch so, dass man gesagt hat: ‚Okay, wenn Du durch die Pforte gehst, ... nur das machen, was man Dir sagt.‘ Das hat sich geändert. Es geht mehr über selbstständiges Arbeiten, auch die Zusammenhänge mit erkennen, Materialflüsse erkennen, Maschinen auch mal hören und solche Dinge halt. Wichtig ist, die Zusammenhänge gut zu erfassen. Warum, weshalb mache ich jetzt gerade das. Auch vor allen Dingen Qualitätsbewusstsein.“ (Betriebsrat G4)

Nicht zuletzt diese Anforderungen haben dazu geführt, dass bei der Rekrutierung neuer Mitarbeiter auf eine abgeschlossene Berufsausbildung geachtet wird: „Egal was, gelernt ist in Ordnung.“ (Personalmeister G2) Von diesen Bewerbern verspricht man sich, dass sie eigen-

ständig und qualitätsorientiert arbeiten können, mitdenken und den Fertigungsablauf verstehen. Es geht somit weniger um die fachlichen Qualifikationen der Bewerber, wenngleich eine technische Ausbildung von Vorteil ist, sondern wesentlich um deren extrafunktionale Qualifikationen. Obwohl in allen Unternehmen eine Berufsausbildung (fast) zwingende Einstellungsvoraussetzung ist, wird doch konzediert, dass eine abgeschlossene Lehre für die anfallenden Produktionstätigkeiten nicht zwingend notwendig wäre.

Neben den Kompetenzen, die Beschäftigte mit einer Berufsausbildung gegenüber Ungelernten aufweisen, ist aber für die Tätigkeiten das Erfahrungswissen fast noch wichtiger. Die beschriebenen material-, maschinen- und umgebungsbedingten Unwägbarkeiten lassen sich nur langjähriger Erfahrung beherrschen: „Das bringt die Zeit dann mit sich.“ (Betriebsrat G1)

## **5.2 EINFACHE TÄTIGKEITEN IN DER FERTIGUNG DER KUNSTSTOFFINDUSTRIE**

Die Anlernzeiten in den untersuchten Unternehmen sind sehr kurz und dauern in der Regel – unabhängig ob es sich um Tätigkeiten in der Fertigung oder der Montage handelt – „zwei, drei Tage maximal“ (Personalleiter K6); dieser Einschätzung wird selbst von manchen Betriebsräten nicht widersprochen (z.B. Unternehmen K5). Die tarifgebundenen oder sich am Tarifvertrag orientierenden Unternehmen (Unternehmen K1, K2, K3, K5 und K6) sind durch die tariflichen Vorgaben gebunden, seien es die (Haus-)Tarifverträge, die mit der IG BCE abgeschlossen wurden, oder – wie im Falle des Unternehmens K6 – das Entgeltrahmenabkommen (ERA) der Metallindustrie. In den Entgeltgruppen unterhalb der Facharbeiterentgeltgruppe sind die jeweiligen Anlernzeiten vorgegeben, die etwa im Unternehmen K5 (Haustarifvertrag) in der Lohngruppe 3 als der höchsten für Einfachbeschäftigte zu erreichenden Einstufung (Maschinenbedienung) vier Wochen betragen (ähnlich Unternehmen K1).

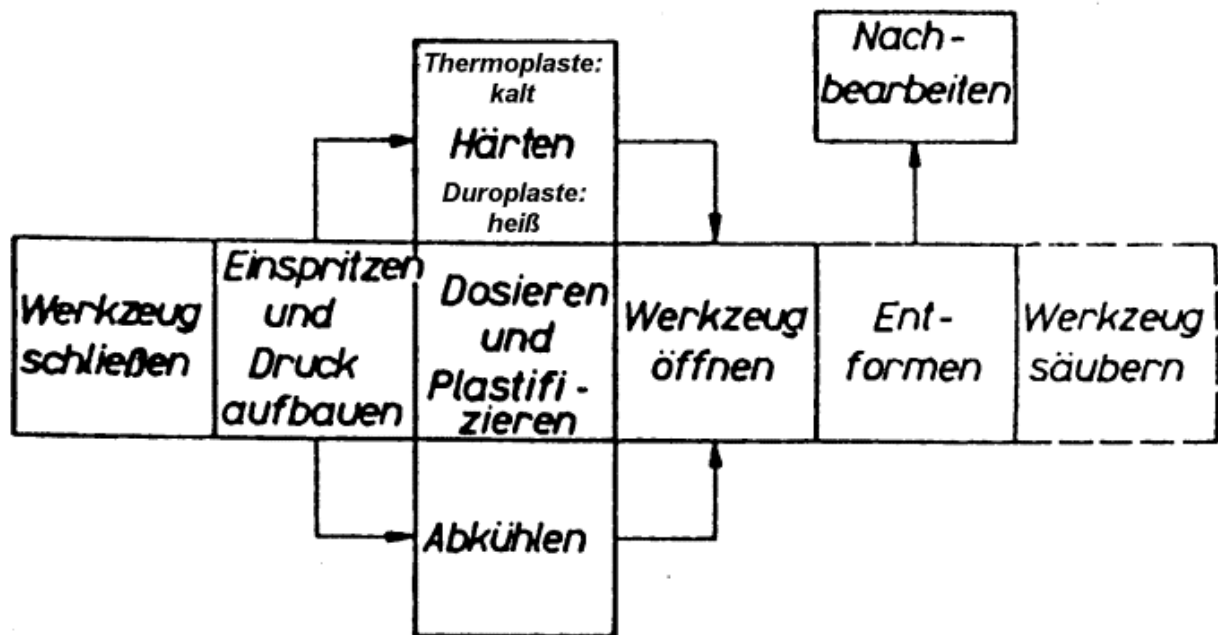
Bei der Länge der Anlernzeiten im Spritzgussbereich und der Montage gab es bei den Gesprächspartnern – unabhängig von ihrer betrieblichen Funktion als Geschäftsführer, Personalleiter oder Betriebsrat – keine Differenzen. Allerdings ist damit nur die Einarbeitungszeit gemeint, nach der ein neuer Beschäftigter ‚einigermaßen‘ die Maschine bedienen kann oder den Montageprozess beherrscht. Das gesamte Spektrum des Arbeitsplatzes, die unterschiedlichen Produkte oder den Umgang bei Problemen zu beherrschen, kann hingegen mehrere Monate oder sogar ein Jahr dauern.

### 5.2.1 DER PRODUKTIONSPROZESS IN DER KUNSTSTOFFVERARBEITENDEN INDUSTRIE

Die Verarbeitung von Kunststoffen hängt von dem jeweiligen Kunststoff (Thermoplaste, Elastomere, Duroplaste) ab. Nicht alle Verfahren eignen sich für jeden Kunststoff. In allen untersuchten Unternehmen haben Urformverfahren die größte Bedeutung. Bei den Urformverfahren ist das Spritzgießen das mit Abstand verbreitetste diskontinuierliche Fertigungsverfahren für Kunststoffformteile; im Unternehmen K4 spielt demgegenüber das Blasformverfahren aufgrund des Produktspektrums (Hohlkörper) die größte Rolle und im Unternehmen K5 eine dem Spritzguss vergleichbare. Der Vorteil des Spritzgießens ist die Möglichkeit, hohe Stückzahlen auch von komplexeren Bauteilen sehr schnell herstellen zu können; allerdings verursachen die Werkzeuge hohe Kosten, die beispielsweise im Unternehmen K2 von 5.000 Euro für kleine Dichtungsringe über 50.000 Euro bis zu 500.000 Euro reichen können.

Aufgrund der Bedeutung des Spritzgussverfahrens für die Kunststoffverarbeitung im Allgemeinen, aber auch für die Fallunternehmen im Besonderen soll dieses kurz beschrieben werden (zum Folgenden: <http://www.technikatlas.de>; <http://www.spritzgiessen.com>): Als Ausgangsmaterial dient in aller Regel getrocknetes Kunststoffgranulat, das in einen Trichter gefüllt, erwärmt, plastifiziert (Überführung des Granulats in einen thermoplastischen Zustand) und mittels eines Schneckenförderers durch eine Düse gedrückt wird. Der eigentliche Spritzgießvorgang (Abb. 8) beginnt mit dem Schließen des Werkzeugs. Durch die Düse wird die berechnete Kunststoffmenge eingespritzt; anschließend wird ein Nachdruck aufgebaut, um die Schwindung durch das Abkühlen im Werkzeug auszugleichen. Je nach Kunststoff und Formteil ist eine Kühlzeit eingestellt, während derer der Kunststoff abkühlt. Nach der Kühlphase wird das Werkzeug geöffnet und das Formteil ausgeworfen.

Abb. 8: Arbeitsablauf Spritzgießen



Quelle: <http://www.mhaeberl.de/KUT/indexkut.htm>

Bei dem heutigen Stand der Technik entfallen in aller Regel Nacharbeiten. Die Oberflächen der Kunststoffformteile können anschließend veredelt werden; bei den untersuchten Unternehmen handelte es sich meist um das Beflocken (etwa bei Dichtungen) oder Lackieren. Aufgrund der Kundenanforderungen sind zunehmend nicht nur Veredelungsprozesse in den Unternehmen hinzugekommen, sondern auch Montagetätigkeiten. Dies war bei den Unternehmen K1 und K2 aufgrund ihrer Produktpalette schon immer der Fall, aber auch die Automobilzulieferer, die früher reine Kunststoffverarbeiter („Spritzgießer“) waren, bieten immer mehr Zusatzleistungen an. Das hängt zum einen mit den Kundenwünschen zusammen, die alles aus einer Hand beziehen wollen, zum andern sehen die Unternehmen die Chance, durch die Entwicklung zum Systemlieferanten ihre eigene Marktposition zu verbessern und höhere Margen zu erzielen.

In den Fallunternehmen gibt es sowohl manuelle als auch automatisierte Montagebereiche, wobei bei steigenden Losgrößen die Automatisierung zunimmt bzw. die Montage ins kostengünstige Ausland verlagert wird: „Aber gerade im Montagebereich gibt’s im Grunde nur noch die Variante ‚hochautomatisiert in Deutschland‘ oder, was sich nicht lohnt zu automatisieren aufgrund der geringen Stückzahlen ..., dann wird’s eben nach ins Ausland verlagert.“ (Ge-

schäftsführer K6) Eine Ausnahme bilden kompliziert zu montierende Teile, die sich nicht automatisieren lassen, wie das Beispiel einer Isolierkanne belegt:

„Der Glaskolben muss ja eingesetzt werden. Der wird händisch eingesetzt. Die Glaskolben sind baumäßig empfindlich, muss man dazu sagen. Das hängt damit zusammen: Das sind zwei parallel laufende Glaswände, zwischen denen herrscht ein Vakuum, damit die Luft eben keine Wärme mehr übertragen kann. Das wird durch diesen Ömmel hier raus gesaugt, die Luft. Wenn der abbricht, haben Sie einen wunderschönen Scherbenhaufen und zwar in kleinsten Teilen. Jeder einzelne Kolben ist immer ein bisschen anders. D.h., da eine Maschine zu entwickeln, die feinfühlig genug ist, das Ding nicht kaputt zu machen und sich auf die einzelnen kleinen Unebenheiten einstellen kann, würde ein Vermögen verschlingen.“ (Personalverantwortliche K2)

Obwohl der Veredelungsaufwand an den Kunststoffformteilen und die Montageanteile ansteigen, sind in den untersuchten Unternehmen die Spritzgussabteilungen immer noch die größten; das gilt auch für das montageintensive Unternehmen K1. Die Beschreibung des Spritzgießprozesses zeigt, dass es sich um ein hochautomatisiertes Verfahren handelt, das den Maschinenbedienern bei optimalem Produktionsablauf vorrangig Entnahmetätigkeiten abverlangt. Eine genauere Beschreibung der Tätigkeiten in der Fertigung der Kunststoffindustrie wird in dem nächsten Abschnitt vorgenommen.

## 5.2.2 TÄTIGKEITEN IN DER KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

Im Unterschied zur Gummiindustrie, wo es sich bei den einfachen Tätigkeiten meist um Maschinenbedienung handelt, kommt in der Kunststoffindustrie neben dem Hauptfeld der Maschinenbedienung der Montage eine steigende Bedeutung zu. Dies gilt seit jeher für die Unternehmen, die Produkte für den Baubereich oder den Haushalt herstellen (Unternehmen K1 und K2), aber auch im wachsenden Maß für die Automobilzulieferer.

1. Die *Maschinenbedienung* macht den Hauptteil der einfachen Tätigkeiten in der Produktion der Kunststoffindustrie aus. Aufgrund des hohen Technisierungsgrades bei den Spritzgießmaschinen bleiben für die Maschinenbediener kaum noch direkt produktive Tätigkeiten übrig; zwar werden in den meisten Unternehmen die fertigen Bauteile noch manuell der Maschine entnommen, aber auch hier ist die Technisierung inzwischen mittels Robotereinsatzes vorangeschritten: „Da ist ein Roboter, entnimmt die Teile und legt die auf's Band, rechts und links, die laufen rein [in die Transportkisten], werden gleich gezählt. D.h., die Kiste ist voll, wird verpackt und fertig.“ (Geschäftsführer K6) Auch die früher üblichen Nacharbeiten sind durch technische Verbesserungen der Spritzgießmaschinen (etwa durch Heißkanalformen) weitgehend entfallen: „In 90 Prozent der Fälle kommen die Teile gratfrei und fertig aus der Maschi-



ne ...“ (Personalleiterin K2). Fällt Entgraten an, sind entweder die Produktionsmitarbeiter dafür verantwortlich (z.B. Unternehmen K2 oder K5) oder die Teile werden in einer gesonderten Abteilung nachbearbeitet (Unternehmen K1).

Der Wegfall von Entnahmetätigkeiten oder Entgraten hat dazu geführt, dass Mehrmaschinenbedienung (zwischen drei und sieben Maschinen) in den Unternehmen zur Regel geworden ist (Unternehmen K1, K2 oder K6):

„Das ist oft so, dass die so einen Rundgang machen. Die Teile werden auf einem Förderband abgelegt zum Abkühlen ... und dann müssen die halt alle zehn Minuten oder 20 Minuten an die Maschine und die Teile dann in einen KLT-Behälter ein stapeln.“ (Geschäftsführer K6)

Lediglich in Unternehmen K4 sind im Vergleich zu den anderen Untersuchungsunternehmen deutliche Unterschiede festzustellen: Weder existiert dort Mehrmaschinenbedienung, noch sind die Nacharbeiten entfallen. Die Unterschiede resultieren aus einem anderen technischen Verfahren. Das bei der Produktion von Hohlkörpern gängige Blasformverfahren führt dazu, dass es bei der Herstellung des Hohlkörpers nur ein Loch gibt, da ansonsten der Kunststoffrohling nicht aufgeblasen werden könnte. Da etwa Rohre aber zwei Löcher haben müssen, bleiben Tätigkeiten im Anschluss an den Urformprozess übrig. Bei komplexer geformten Produkten kommen zusätzlich noch Nacharbeiten (Entgraten etc.) hinzu, die in Abhängigkeit von der Produktkomplexität und den Losgrößen manuell (Abreißen, Abschneiden etc.) oder mit Vorrichtungen (z.B. Stanze) vorgenommen werden: „Insofern ist also immer oder fast immer eine Arbeit an dem Produkt zu verrichten. Das Produkt ist normalerweise nie vollständig fertig, wenn es aus der Maschine rauskommt.“ (Geschäftsführer K4)

Mit komplexeren Tätigkeiten wie dem Einstellen, Umrüsten, Warten oder Instandhalten haben die Beschäftigten in den meisten Unternehmen nichts zu tun. Das Verändern von Einstellungen in kleinerem Umfang ist in manchen Unternehmen erlaubt: „Wir geben den Mitarbeitern eine gewisse Eingriffsmöglichkeit, damit nicht immer irgendein Einrichter an die Maschine rangehen muss.“ (Geschäftsführer K4) In anderen Unternehmen sind Veränderungen der Maschinenstellungen strikt verboten, da die Maschinen und ihre Steuerungen zu kompliziert sind: „Wenn da irgendwas aus dem Ruder läuft, geht der [Beschäftigte] zum Schichtleiter oder zum Teamleiter ... An den Parametern dürfen die gar nichts verstellen.“ (Betriebsrat K5) Ob Maschineneinstellungen von den Bedienern verändert werden dürfen oder nicht, ist für die Unternehmen eine Gratwanderung: Auf der einen Seite entlasten sie – wie im Unternehmen K4 – die Einrichter und Instandhalter, bei denen sich zum Teil der Fachkräftemangel

bemerkbar macht (z.B. in den Unternehmen K2 oder K5), zum anderen sind die Maschinen in der Regel so komplex geworden (etwa die 3K-Spritzmaschinen im Unternehmen K2), dass ausschließlich Fachkräfte das Einrichten und Anfahren übernehmen dürfen.

Umrüsten, Warten oder Instandhalten sind in fast keinem Unternehmen originärer Bestandteil der Tätigkeiten der Maschinenbediener. Diese Tätigkeiten sind, von einer Ausnahme abgesehen (Unternehmen K3), ausschließlich Aufgaben der Fachkräfte: „Sobald irgendwo das rote Lämpchen angeht, muss der [Einrichter oder Instandhalter] sich das angucken.“ (Personalleiterin K2) Dieses rigide Verbot resultiert aus der Verbindung von komplexen Maschinen und Produktionsverfahren auf der einen Seite und un- und angelernten Maschinenbedienern auf der anderen Seite, die aufgrund fehlender Qualifikation Fehlerursachen beim Produkt oder an der Maschine nicht lokalisieren können:

„Der Mitarbeiter erkennt die Qualität der Teile, der muss ja auch für die Qualität der Teile garantieren. Aber die Hintergründe: Es gibt für so eine einfache Schliere auf einem Kunststoffteil mehrere Möglichkeiten oder viele Fehlerursachen. Ob das jetzt eine Feuchtigkeit im Material ist oder zu hohe Werkzeugtemperatur oder zu hohe Zylinder-temperatur an der Maschine oder verdreckte Entgasung, also in diesem Fall wäre das mangelnde Wartung an dem Werkzeug, und das muss der Teamleiter bzw. der Einrichter, der diesen Beruf des Kunststoffformgebers dann gelernt hat oder sich in einer intensiven Schulung angeeignet hat, der muss das dann erkennen und der muss das dann entscheiden: ‚Was mache ich jetzt? Hole ich jetzt einen Instandhalter für das Werkzeug? Mache ich es selber?‘ ... Und da ist der Wirkungskreis des Maschinenbedieners doch sehr eingeschränkt.“ (Schichtleiter K5)

2. Neben den seltenen Nacharbeiten bei der Maschinenbedienung konzentriert sich das Tätigkeitsfeld *Herstellen, Fertigen, Bearbeiten* als manuelle Tätigkeiten auf die Montage. In fast allen Unternehmen fallen aufgrund der Kundenanforderungen immer mehr Montagetätigkeiten an: „Also der Kunde möchte jetzt nicht nur den leeren Becher haben und selber den Kaffee reintun, sondern er möchte gleich einen vollen Becher haben.“ (Schichtleiter K5) Bei der automatisierten Montage, etwa im Unternehmen K1, handelt es sich de facto um Maschinenbedienung, da die Beschäftigten fast ausschließlich Beschicken und Entnehmen müssen. Bei der manuellen Montage lassen sich unterschiedliche Einsatzkonzepte erkennen: In den Unternehmen K1 und K2 ist der Montageprozess teilweise klassisch tayloristisch organisiert: Die Beschäftigten montieren in der Regel Bauteile nicht komplett, sondern arbeitsteilig: „Es gibt einfache Montagetätigkeiten, wie zum Beispiel jetzt bei den Kühlboxen, das ist immer derselbe Arbeitsschritt: Das Styroporteil rein, der nächste drückt es ganz runter, der nächste setzt den Deckel drauf.“ (Personalleiterin K2)

In dem Sample bilden diese Bereiche bei den Unternehmen K1 und K2 die Ausnahme: Meist wird bei manueller Montage von den Beschäftigten die komplette Montage vorgenommen, das gilt auch bei komplexeren Bauteilen. So werden beispielsweise im Unternehmen K5 von einem Beschäftigten bis zu 50 Einzelteile einer Mittelkonsole zusammengefügt; dementsprechend lang sind mit zehn bis zwölf Minuten die Taktzeiten. Bei diesen allerdings nicht sehr häufig vorkommenden Bauteilen können die Beschäftigten innerhalb spezifischer Rahmensetzungen die Reihenfolge der Montage selbst bestimmen.

3. Die *Qualitätssicherung* bei der Maschinenbedienung und der Montage gehört im Vergleich zu früher zum festen Repertoire der Produktionsbeschäftigten:

„Gegenüber früher hat man gesagt, der Mitarbeiter, der muss das Teil von A nach B stecken. Heute muss man sagen, der muss auch gucken, ob das Teil wirklich in Ordnung ist, mal rumdrehen, schauen oder so. Also das ist schon gefragt. Also die Sache der Qualität ist höher.“ (Betriebsrat K1)

In allen Unternehmen müssen die Beschäftigten mindestens eine Sichtprüfung der Bauteile vornehmen, dies geschieht meist anhand von Photographien, Referenzmodellen oder Beschreibungen: „Das Teil, was da rauskommt, muss genauso aussehen wie dieses da.“ (Schichtleiter K5) Aufgrund der Kundenanforderung nach einer 100-%igen Qualität folgt in den Unternehmen noch eine Endkontrolle, die aufgrund der hohen Stückzahlen in den meisten Unternehmen nur noch stichprobenartig durchgeführt wird. Eine Ausnahme bildet das Unternehmen K5, in dem die Maschinenbediener mittels eines Stempels dokumentieren, dass sie das Teil geprüft haben; eine Endkontrolle findet nicht mehr statt. Jedoch wurde aufgrund von Qualitätsproblemen wieder eine Laufkontrolle eingeführt, bei der stichprobenartig intensive Kontrollen von spezialisiertem Personal vorgenommen werden.

4. Die *weiteren Tätigkeiten* umfassen Dokumentationen, Transportaufgaben und Verpacken. Dokumentationsaufgaben kommen in den meisten Unternehmen vor und beinhalten das Ausfüllen von Laufzetteln, das Aufschreiben von Schlechtteilen oder das Festhalten von Maschinenstillstandszeiten. Dabei sind die Dokumentationen im Einzelfall durchaus anspruchsvoll:

„Der muss ja auch seine Teile zählen, dokumentieren in Form von Ausschussteile aufschreiben. Es sieht ja nicht nur schlechtes Teil, gutes Teil, sondern die schlechten Teile müssen ja auch noch so ein bisschen differenziert werden: Ist das jetzt ein Teil mit Schliere? Ein Teil, das nicht voll ausgespritzt ist? Oder ein zerbrochenes Teil?“ (Schichtleiter K5)

Transportaufgaben fallen in den meisten Unternehmen für die Maschinenbediener und Montagebeschäftigten nicht an; sie müssen nur das Material anfordern. In der Regel gibt es sogenannte „Transporteure“ (Unternehmen K6) oder „Zubringer“ (Unternehmen K2), die das Bringen oder Abholen von Material, Behältern etc. übernehmen.

Insbesondere in den Unternehmen K1 und K2 fällt aufgrund ihrer Produktpalette eine Vielzahl von Verpackungstätigkeiten an: Sofern es sich nicht um Stückgut handelt, werden die Produkte einzeln eingepackt, in Formen gelegt oder in Folie eingeschweißt; dies obliegt den Beschäftigten in der Montage. Bei den Automobilzulieferern ist die Verpackung wesentlich weniger aufwendig: Hier müssen die Bauteile nach bestimmten Verpackungsvorschriften der Kunden (Teile pro Lage etc.) in Transportbehälter oder auf Paletten gestapelt werden, wobei die einzelnen Lagen durch Pappen getrennt werden.

Die Untersuchungen in den Fallunternehmen haben gezeigt, dass die Kunststoffindustrie eine der Hochburgen einfacher Arbeit ist. Die beschriebenen Tätigkeiten der Maschinenbedienung, der Montage oder der Qualitätssicherung sind von den Beschäftigten innerhalb weniger Tage zu erlernen. Aufgrund des hohen Technisierungsgrades verbleiben den Einfachbeschäftigten nur noch Tätigkeiten der Entnahme, die zunehmend durch Roboter ausgeführt werden, der Sichtkontrolle und des (mehr oder weniger aufwändigen) Verpackens. Mit der Technisierung ist das vorher teilweise noch existierende „Handwerkliche“ (Betriebsrat K3) weggefallen. Anspruchsvollere Tätigkeiten wie das Rüsten oder das Einstellen von Maschinen sind in allen Unternehmen auf die Facharbeiter (Einrichter, Instandhalter) verlagert.

Demzufolge sind die Qualifikationsanforderungen an die Maschinenbediener und die Montagebeschäftigten gering: Deutschkenntnisse, Fingerfertigkeit bzw. technisches Geschick und Belastbarkeit sind die häufigsten von den Gesprächspartnern genannten Anforderungen. Zum Positiven haben sich hingegen die Belastungsanforderungen verschoben: War in den neunziger Jahren die Arbeit noch körperlich schwer, hat sich das durch die Zunahme von technischen Entnahmehilfen verringert: „Diese Knochenarbeit, die gibt's bei uns in dem Sinne nicht mehr.“ (Schichtleiter K5) Allerdings ist die Belastung aufgrund der Schichtarbeit weiterhin existent. Neue Belastungen entstehen aufgrund der Arbeitsintensivierung durch Mehrmaschinenbedienung (Stress) und der Qualitätssicherungsaufgaben. Die Sichtkontrolle von mehreren tausend Teilen pro Tag stellt eine erhebliche Beanspruchung aufgrund von Monotonie und daraus folgenden Ermüdungserscheinungen dar.

Trotz der stark vorbestimmten, getakteten Tätigkeiten in den Spritzgussbereichen und der Montage spielt die Erfahrung der Beschäftigten durchaus eine Rolle. So wissen beispielsweise erfahrene Mitarbeiter, dass bestimmte Bauteile „Problemartikel“ (Schichtleiter K5) sind, bei denen man weiß, worauf besonders zu achten ist; auch werden sie Arbeitsstrategien beim Abnehmen der Teile vom Band oder bei Montageprozessen entwickeln oder an Maschinengeräuschen erkennen, ob der Prozess optimal läuft. Allerdings führt dieses Erfahrungswissen nicht zu eigenen Handlungs- bzw. Tätigkeitserfordernissen im engeren Sinne, etwa den Eingriff in den Maschinenablauf, sondern sie dürfen ‚nur‘ den Instandhalter rufen – wenngleich dies erfahrene Maschinenbediener unter Umständen schon tun, bevor die Maschine ganz steht. Vor diesem Hintergrund kommt dem Erfahrungswissen vorrangig bei der konkreten Arbeitsausführung die Bedeutung zu, dass „Schnelligkeit *und* Präzision, Stückzahl *und* Qualität ... sich bei Erfahrenen in Form einer spezifischen Geschicklichkeit des gesamten Handlings, nicht in der Geschwindigkeit des einzelnen Handgriffs“ (Pfeiffer 2008: 26) verbinden.

An der Beschreibung der Produktionstätigkeiten sowohl durch Geschäftsführer und Personalleiter als auch durch Betriebsräte zeigt sich, dass in vielen Unternehmen eine (technische) Ausbildung bei neuen Beschäftigten zwar nicht zur notwendigen Voraussetzung gemacht wird, aber doch gerne gesehen wird. Offenbar sind weniger die in der Ausbildung erworbenen Fachkenntnisse gefragt, als vielmehr die ‚soft skills‘ der Bewerber. Dies bezieht sich einmal auf die technisierten Arbeitsbereiche (z.B. automatisierte Montage im Unternehmen K1) und ein andermal auf die in allen Unternehmen wichtige Frage der Qualität; hier erwartet man von ausgebildeten Beschäftigten ein höheres Bewusstsein für die Notwendigkeit der Qualitätssicherung.

### *Zwischenfazit*

Ein Vergleich der Tätigkeitsstrukturen in der Gummiindustrie und der Kunststoffindustrie zeigt deutliche Unterschiede, aber auch vergleichbare Merkmale. Die Unterschiede beziehen sich auf die Tätigkeiten bei der Maschinenbedienung im engeren Sinne. Während bei den untersuchten Unternehmen der Gummiindustrie die Maschinenbedienung nicht nur das Zuführen und Entnehmen umfasst, sondern auch – in unterschiedlichem Ausmaß – Einstellungen, Wartungen oder Störungsbeseitigungen zum Tätigkeitsspektrum zählen, beschränkt sich die Maschinenbedienung in der Kunststoffindustrie auf die Abnahme der Bauteile vom Band und das Verpacken, so dass sich in der Gummiindustrie eher von der Maschinenführung und in der Kunststoffindustrie eher von der Maschinenbedienung sprechen lässt. Diese Unter-

schiede sind zum einen den Materialeigenschaften geschuldet. Wie mehrfach von den Gesprächspartnern berichtet wurde, ‚lebt‘ Gummi, das heißt, dass sich die Verarbeitung je nach Materialeigenschaften und/oder Umgebungseinflüssen (Hitze, Kälte etc.) verändert. Die genauen Maschinenparameter lassen sich von der Arbeitsvorbereitung nicht ex ante bestimmen, so dass die Feinsteuerung des Prozesses in die Hände des Maschinenführers gelegt werden muss.

Demgegenüber sind die Materialeigenschaften bei der Kunststoffverarbeitung unkritisch; Veränderungen der Maschineneinstellungen aufgrund sich ändernden Materials oder wechselnder Umgebungseinflüsse sind nicht erforderlich. Zum anderen ist der Technisierungsgrad in der Kunststoffindustrie höher als in der Gummiindustrie (vgl. Kap. 4.2.). Daraus ist abzulesen, dass die Komplexität der Maschinen und Anlagen in der Kunststoffindustrie höher ist und somit kaum von den un- und angelernten Maschinenbedienern beherrscht werden kann. Das drückt sich in fast allen Kunststoffunternehmen darin aus, dass die Beschäftigten bei Störungen sofort den Vorgesetzten oder die Instandhaltung informieren sollen; kleinere Störungsbeseitigungen, wie sie in der Gummiindustrie an der Tagesordnung sind, sind hier ebenso untersagt wie das Verändern von Maschineneinstellungen oder das Warten der Maschinen und Anlagen. Das zeigt sich auch in den unterschiedlichen Anlernzeiten in beiden Branchen: In der Gummiindustrie sind die Anlernzeiten tendenziell länger als in der Kunststoffindustrie, wenngleich in beiden Branchen die Grundprinzipien der jeweiligen Tätigkeiten in wenigen Tagen oder Wochen erlernbar sind.

Übereinstimmungen gibt es bei der Qualitätssicherung. Die steigenden Kundenanforderungen in Bezug auf eine Null-Fehler-Produktion führten zu einer Intensivierung des Qualitätsmanagements in den Unternehmen. Das bedeutete nicht nur eine Erhöhung der Beschäftigtenzahl im Qualitätsmanagement, sondern zugleich eine Integration der Qualitätssicherung an jedem Arbeitsplatz. Dabei handelt es sich in fast allen Unternehmen aber ausschließlich um eine Sichtprüfung sowie zum Teil um die Dokumentation der Fehlteile. Während in der Kunststoffindustrie u.a. aufgrund der Automatisierung der Entnahmetätigkeiten die Qualitätssicherung zu einem zentralen Aufgabenfeld – neben einfachen Verpackungstätigkeiten – geworden ist, ist die Sichtkontrolle in der Gummiindustrie eine zusätzliche Aufgabe für die Beschäftigten im Rahmen ihres Tätigkeitsspektrums geworden, was letztlich zu einer Verdichtung des Arbeitsvollzugs geführt hat: „Früher ist noch einer durchgegangen, der hat gemessen, jedes Produkt. Das wird heute an der Maschine gemacht.“ (Betriebsrat G2)

### 5.3 ARBEITSORGANISATORISCHE EINBINDUNG VON EINFACHARBEIT

Innovative Arbeitsformen wie Gruppenarbeit oder Jobrotation haben in den Unternehmen der Gummi- und Kunststoffindustrie in den neunziger Jahren einen Aufschwung erlebt, sind inzwischen aber wieder zurückgefahren worden: „Versucht haben sie es alle, aber bei den meisten ist es wieder eingeschlafen.“ (Bezirksleiter IG BCE) Hierfür sind nach Ansicht des befragten IG-BCE-Bezirksleiters verschiedene Gründe verantwortlich: die erhofften Produktivitätseffekte stellten sich nicht; man wollte keine Entscheidungskompetenzen an die Gruppen abgeben; die mittlere Führungsebene leistete Widerstand. Dieses Bild bestätigte sich in den meisten untersuchten Unternehmen. Die Hierarchien sind mehrheitlich klassisch und – bezogen auf die Produktion – mit der Ausdifferenzierung in Werks-/Betriebsleiter, Meister, Vorarbeiter/Schichtleiter/Teamleiter, die teilweise nochmals eigene Hierarchiestufen bilden, nicht unbedingt so flach, wie es in der Lean-Production-Debatte diskutiert wurde.

In der Fertigung und der Montage der *Kunststoffindustrie* herrschen Einzelarbeitsplätze vor; der Grund scheint relativ einfach zu sein. Bei der (Mehr-)Maschinenbedienung mit ihren vergleichsweise einfachen und wenig ausdifferenzierten Tätigkeiten sehen sowohl die Geschäftsführungen als auch die Betriebsräte kaum Ansatzpunkte, um Gruppenarbeit zu implementieren: „Macht da eigentlich keinen Sinn.“ (Betriebsrat K1) Selbst in den Unternehmen, in denen Gruppenarbeit eingeführt war (Unternehmen K2 und K3), ist sie inzwischen wieder abgeschafft worden: „Wir haben es organisatorisch nicht geschafft.“ (Betriebsrat K3) Betrachtet man die Tätigkeiten in den Spritzgussabteilungen etwas genauer, werden das Zitat des Betriebsrats K1 und die gescheiterten Ansätze in den Unternehmen K2 und K3 verständlich: Die Tätigkeiten in den Spritzgießereien sind unabhängig von den einzelnen Maschinen weitgehend identisch. An allen Maschinen fallen die gleichen oder ähnlichen Tätigkeiten des Entnehmens, des Prüfens und des Verpackens an. Die Variationen entstehen durch die unterschiedlichen Produkte, die auf den Maschinen gefertigt werden. Die potentiell bestehenden Möglichkeiten für Gruppenarbeit lassen sich sehr wahrscheinlich aufgrund der Qualifikationsstruktur nur schwer umsetzen. Ein umfangreicheres Aufgabenspektrum, etwa durch Integration von Transporttätigkeiten, der Materialdisposition, der Einrichtung oder der Wartung der Maschinen, würde entweder ein höheres Qualifikationsniveau der Maschinenbediener bedeuten oder die Fachkräfte (Einrichter, Instandhalter) müssten in die Gruppen integriert werden. Beides wird schwierig umzusetzen sein, da Widerstände der Facharbeiter zu erwarten sein dürften und das in den meisten Unternehmen bestehende Qualifikationsniveau

bei den Produktionsbeschäftigten derartige Aufgabenanreicherungen nicht oder kaum erlaubt.

Demzufolge bezeichnen derzeit die Begriffe Gruppe oder Team in den untersuchten Kunststoffunternehmen vielmehr – ähnlich wie in der Ernährungsindustrie (Abel u.a. 2011: 54) – mehr oder weniger die jeweiligen Mitarbeiter, die in einer Schicht einer unteren Führungskraft zugeordnet sind: „Im Moment ist quasi unsere Schicht die große Gruppe ...“ (Geschäftsführer K4) Aber selbst bei diesem minimalistischem Verständnis von Gruppenarbeit spielen basale Merkmale von Gruppenarbeit keine Rolle; so findet beispielsweise ein systematischer Arbeitsplatzwechsel nicht statt. Das gilt in gleicher Weise für die Montage: „Der eine legt das schon mal ein und gibt dem nächsten das und dann weiter.“ (Betriebsrat K1)

In der *Gummiindustrie* stellt sich die Situation anders dar. Aufgrund der vielfältigeren Prozessschritte (Konfektionieren, Vulkanisieren, Schneiden etc.) bieten sich Möglichkeiten des Arbeitsplatzwechsels. Zwar ist die Maschinenbedienung grundsätzlich Einzelarbeit, aber die Beschäftigten haben die Chance, auch an anderen Maschinen eingesetzt zu werden:

„Der eine macht nur konfektionieren, der andere macht dann nur vulkanisieren. ... Wir haben dann auch welche, die können dann drei, vier Arbeitsplätze, die können auch schneiden, die können alles.“ (Betriebsrat G1)

Diese Arbeitsplatzwechsel werden in den Unternehmen gefördert, um flexibel auf Probleme reagieren zu können. Allerdings werden Produktivitätseinbußen durch Jobrotation befürchtet: „Aber wenn man ganz ehrlich ist ..., wenn man wirklich was nach vorne bringen soll, sollte jeder an seinem Arbeitsplatz bleiben, wo er am besten ist, und dann ist er auch am effektivsten.“ (Betriebsrat G3)

Aber in den untersuchten Unternehmen der Gummiindustrie gibt diese Aussage eine Einzelmeinung wider. Im Unterschied zur Kunststoffindustrie ist Gruppenarbeit in der Gummiindustrie wesentlich verbreiteter. In allen Unternehmen existiert Gruppenarbeit in unterschiedlichen Ausformungen und Intensitäten. So gibt es im Unternehmen G1 nur in der Mischerei Gruppenarbeit, die sich vorrangig auf den Arbeitsplatzwechsel beschränkt; den „können die aber im Prinzip unter sich dann regeln“ (Betriebsrat G1). Im Unternehmen G3 gab es bis vor wenigen Jahren in einem Bereich eine fortschrittliche Form der Gruppenarbeit, bei der „die Gruppe sich selbst organisiert“ (Betriebsrat G3), was u.a. Materialdisposition, Urlaubsplanung oder Arbeitsplatzwechsel umfasste. Obwohl die Gruppenarbeit erfolgreich war, wurde sie



zugunsten einer „Gruppenarbeit unter anderen Vorzeichen“ (Betriebsrat G3) ersetzt, die de facto einen Rückschritt zu den alten Strukturen der Meisterwirtschaft bedeutet.

Wesentlich umfangreichere Gruppenarbeitsansätze gibt es in den beiden Konzernunternehmen G2 und G4. Die Einführung der Gruppenarbeit im Unternehmen G2 reicht in die neunziger Jahre zurück. Ausgangspunkt der Einführung waren die hohen Lagerbestände aufgrund der Zwischenlager zwischen den jeweiligen Bearbeitungsschritten. Die Lösung war, Fertigungszellen mit drei bis vier Beschäftigten aufzubauen, die für die alle Fertigungsschritte verantwortlich waren. Die Probleme kamen auf, als der Gruppe immer mehr Aufgaben übertragen wurden, was Widerstand provozierte: „... die Gruppe sagt: ‚Ja, aber was sollen wir denn hier eigentlich machen? Sollen wir hier produzieren oder sollen wir transportieren, planen, reinigen, sonst irgendwas?‘“ (Personalmeister G2) Das führte dazu, dass die Aufgaben der Gruppe auf die reinen Fertigungstätigkeiten beschränkt wurden, was seitens des Betriebsrats kritisiert wird: „Wir arbeiten hier in Gruppen, wir haben keine Gruppenarbeit.“ (Betriebsrat G2) Inzwischen hat sich nach Ansicht des Betriebsrats das Gruppenarbeitsmodell aber erschöpft; es werden keine Produktivitätseffekte mehr erwartet: „Daraus ist das entstanden, dass man die ganze Struktur, alles verändern will, weil es ausgelutscht ist. Ich mache die Leute nur noch krank, aber kriege nicht mehr die Menge. Und wenn ich in zehn Jahren hier noch produzieren will, muss sich was verändern ...“ (Betriebsrat G2) Derzeit wird deshalb in einem konzernweiten Veränderungsprozess eine Verbesserung der Unternehmenskultur in Angriff genommen, die auch organisatorische und technische Rationalisierungsmaßnahmen enthalten wird. Die Gruppenarbeit wird in veränderter Form erhalten bleiben; so setzt sich der Betriebsrat dafür ein, dass die Meisterebene zuungunsten der Gruppensprecher wieder gestärkt wird: „Wirtschaftlicher wird es sein, in jeder Schicht einen Meister zu haben, der Verantwortung übernimmt, der steuert.“ (Betriebsrat G2)

Wesentlich erfolgreicher und betriebspolitisch weniger umstritten ist die Gruppenarbeit bei dem Reifenhersteller G4 (vgl. Kasten). Die Einführung der Gruppenarbeit vor etwa zehn Jahren geht auf eine Konzernstrategie zurück, aufgrund derer unterschiedliche Konzepte in einzelnen Werken ausprobiert werden sollten. Im Unterschied zu anderen untersuchten Unternehmen war der Werksleiter „ein Verfechter dieser Organisationsform“ (Betriebsrat G4), so dass eine avancierte Form der Gruppenarbeit verwirklicht werden konnte.

### *Gruppenarbeit beim Reifenhersteller G4*

Die Gruppenarbeit ist in allen Fertigungsbereichen eingeführt. Die Gruppengröße pro Schicht beträgt zwischen zehn und 15 Mitarbeitern. Die Gruppen sind etwa in der Reifenwicklung für acht bis zehn unterschiedliche Maschinen bzw. Anlagen zuständig. Das Aufgabenspektrum beinhaltet neben der Maschinenbedienung u.a. Transporttätigkeiten und das Umrüsten bei Produktwechseln; die erforderlichen Werkzeuge sind in den Fertigungsinseln verfügbar.

Jeder Gruppe sind unterschiedliche Maschinen zugeordnet. Jedes Gruppenmitglied kann aber nicht alle Maschinen bedienen: „In den Teams gibt es bestimmte Niveaustrukturen.“ (Betriebsrat G4) Die differenzieren sich aus in den Anlagenführer, den Anlagenführerstellvertreter, den Bestücker, den ‚Einspeiser‘ oder die Facharbeiter für die Instandhaltung, die neben ihrer Produktionstätigkeit bei kleineren Störungen als ‚Sofortinstandhalter‘ agieren. Außerdem werden den Beschäftigten ‚verschiedene Rollen‘ zugewiesen wie beispielsweise die Rolle des Teamkoordinators als eine Art „moderner Vorarbeiter“ (Betriebsrat G4) (u.a. verantwortlich für die Koordination des Teams, die Personalbesetzung und die Steuerung des Produktions- und Materialflusses, aber keine Personalverantwortung), des Qualitätssicherers (Prüfung der Qualität der Mischungen und Erzeugnisse sowie der Abläufe, Reduzierung der Abfälle), des Sicherheitsfachmanns oder des Ausbildungspaten. Für die Ausübung dieser Rollenaufgaben „kriegen die [Beschäftigten] auch die Freiräume“ (Betriebsrat G4).

Auch wenn es etwa keine festgeschriebenen Arbeitsplatzwechsel in der Gruppe gibt, gibt es eine Entwicklung in Richtung einer „Polyvalenz, indem man sagt, die können dann auch verschiedene Dinge“ (Betriebsrat G4). Dabei entstehen jedoch Diskrepanzen zwischen der vorhandenen Planstellenstruktur jedes Teams und der realen Tätigkeitsstruktur. Aufgrund der Planstellenstruktur müssen die Gruppenmitglieder nicht unterschiedliche Arbeitsplätze beherrschen, de facto können sie es aber vielfach. Das ist aus produktionstechnischen Gründen auch erforderlich:

„Am besten kann man es deutlich machen an unserer Vorprodukteherstellung, wo die Kalander stehen, die Spritzmaschinen, die Extruder stehen. Da gibt es verschiedene Extruder ... Es ist ja nicht ein einziger baugleich. Dann gibt es Kalander, dann gibt es Schneidmaschinen ... Und das ist ein Team. Dieses Team deckt diese Vorproduktherstellung als Endlosprodukt ab. Jetzt sind aber nicht alle Maschinen immer gleichzeitig ausgelastet. Meinetwegen die Gruppe sind 15 Leute und die 15 Leute bedienen einen Maschinenpark von zwölf. Von den zwölf Maschinen sind aber nicht immer alle in Betrieb, sondern es laufen vielleicht nur zehn. Dann stellen sie mal wieder eine ab und übernehmen eine andere, weil die ja unterschiedliche Produkte herstellen.“ (Betriebsrat G4)

Die Gruppen können Teambesprechungen durchführen, die auf Antrag eines Gruppenmitglieds stattfinden. Generell dienen die Teamsitzungen zur Lösung von Führungsproblemen, der Absprache von Qualifizierungsbedarfen, der Besprechung von Personalbesetzungsproblemen oder der Erörterung von Qualitätsmängeln.

Die Auswirkungen der Gruppenarbeit sind durchweg positiv. Durch die Gruppenarbeit konnte der Standort gesichert werden, da die Produktivität um 30 Prozent stieg und der Krankenstand deutlich gesunken ist. Auch für die Beschäftigten haben sich positive Effekte ergeben: Sie sind insgesamt mit der Arbeitssituation zufriedener als vorher und konnten aufgrund der Gruppenarbeit vielfach höhere Eingruppierungen erreichen. Allerdings bedeutet die Gruppenarbeit für die Beschäftigten aufgrund der Arbeitsplatzwechsel oder der Übernahme von Rollenfunktionen auch eine Arbeitsverdichtung.

Die arbeitsorganisatorische Einbindung der Einfachbeschäftigten offenbart Unterschiede zwischen den beiden Branchen. Während in der Kunststoffindustrie der Einzelarbeitsplatz die Regel darstellt, sind die arbeitsorganisatorischen Muster in der Gummiindustrie breiter aufgefächert. Vom Einzelarbeitsplatz über Ansätze von Gruppenarbeit bis hin zu fortgeschrittenen Gruppenarbeitsmodellen lässt sich alles finden. Für die Einfachbeschäftigten in der Kunststoffindustrie ergeben sich somit kaum Potentiale, ihr Tätigkeitsbündel auszuweiten und aufzuwerten; sie bleiben an ihre Maschine(n) gebunden und üben vorrangig einfache, repetitive Tätigkeiten aus. In der Gummiindustrie sind selbst an den Einzelarbeitsplätzen im Vergleich zur Kunststoffindustrie größere Tätigkeitsumfänge die Regel, die auch höherwertigere Tätigkeiten und bestimmte Entscheidungsspielräume umfassen. Das Aufgabenspektrum weitet sich nochmals in unterschiedlicher Form bei der Gruppenarbeit; am größten ist es im Unternehmen G4. Allerdings ist erkennbar, dass die Gruppenarbeit in den Unternehmen G2 und G3 wieder zurückgefahren wird; inwieweit damit eine Re-Taylorisierung einhergehen wird, war zum Zeitpunkt der Interviews noch nicht abzusehen. Dies überrascht insofern, als das Unternehmen G4 weiterhin auf Gruppenarbeit setzt und diese als entscheidenden Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit ansieht. Dieser Untersuchungsfall zeigt eindrücklich, dass die Aufwertung einfacher Tätigkeiten und eine Höherqualifizierung von Einfachbeschäftigten möglich sind.

## 5.4 TYPEN VON EINFACHARBEIT IN DER GUMMI- UND KUNSTSTOFFINDUSTRIE

### 5.4.1 DIMENSIONEN VON EINFACHARBEIT

Die vorgelegte Definition von Einfacharbeit geht davon aus, dass sich bei einfachen Tätigkeiten die technisch-funktionale Komplexität und die Handlungsautonomie grundsätzlich auf einem niedrigen Niveau befinden, wenngleich in beiden Dimensionen Spielräume nach oben bestehen. Dabei wird unter *funktionaler Flexibilität bzw. Komplexität* „die Ausübung bzw. Kombination unterschiedlicher Tätigkeiten verstanden, die sich an einem Arbeitsplatz bündeln. Dabei ist grundsätzlich davon auszugehen, dass bei geringer funktionaler Flexibilität von Einfacharbeit zu sprechen ist. Eine Zunahme funktionaler Flexibilität bzw. Komplexität (Ausweitung der Arbeitsumfänge, Job-Rotation, Anreicherung durch neue Funktionen bzw. neue Tätigkeiten) kann sich auch in der industriellen Einfacharbeit niederschlagen, ohne dass diese zwangsläufig zur Facharbeit wird.“ (Abel u.a. 2009: 12) Der Begriff der *Autonomie* verweist auf die „betriebliche Hierarchie und die betriebliche Kontrolle der Arbeitsleistung. Beschrieben wird hiermit die jeweilige Ausprägung der zeitlichen und funktionalen Entscheidungsspielräume der Beschäftigten. Bei Einfacharbeit ist anzunehmen, dass das konkrete Arbeitshandeln tendenziell stark weisungsgebunden und vorstrukturiert ist, somit geringe Dispositionsspielräume bestehen; ebenso unterliegen der Arbeitsprozess und das Arbeitsergebnis einer intensiven Kontrolle. Allerdings ist zu betonen, dass die Ausprägungen dieser Kategorie variieren können, so dass sich Handlungsspielräume auch bei Einfacharbeit eröffnen können.“ (Abel u.a. 2009: 11 f.)

Mit Rekurs auf die (analytische) Unterscheidung von Aufgabenbündeln können die beiden Dimensionen operationalisiert werden. Hirsch-Kreinsen (2009: 16) unterscheidet drei Aufgabenbündel, wobei eine je spezifische Kombination von Aufgaben eine Tätigkeit ergibt (zum Folgenden: Abel u.a. 2011: 55 ff.):

- Die primären Aufgaben beinhalten die „technisch-funktionalen Kernaufgaben eines Arbeitsprozesses“ (Hirsch-Kreinsen 2009: 16); je nach Vielfalt und Variabilität der Aufgaben (Maschinenbedienung, Montage etc.) existiert ein bestimmter Komplexitätsgrad der primären Aufgaben.
- Die sekundären Aufgaben beinhalten dispositive und sichernde Tätigkeiten bzw. die technische Prozess- und Qualitätssicherung (Zeller 2003). Dazu zählen u.a. Absprachen innerhalb der Arbeitsgruppe, Qualitätssicherung oder Wartungsarbeiten.

- Die tertiären Aufgaben beziehen sich auf „Aufgaben der längerfristigen Prozessoptimierung und der Problemlösung“ (Hirsch-Kreinsen 2009: 16) wie das Kostenmanagement, das Verbesserungsmanagement oder die Optimierung von Kapazitäten.

Eine Erhöhung der Komplexität resultiert aus der Addition unterschiedlicher Aufgaben, wenn zu einer primären Aufgabe, etwa Maschinenbedienung, weitere Aufgaben wie die Bedienung weiterer Maschinen, die Übernahme der Qualitätssicherung oder der Mitwirkung bei Prozessen der kontinuierlichen Verbesserung hinzukommt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Komplexitätsgrade der einzelnen Aufgaben tendenziell unterschiedlicher Natur sein können.

Die Autonomie verweist auf die Dispositions- und Handlungsspielräume einzelner Aufgaben. Eine niedrige Autonomie liegt vor, wenn die genaue Aufgabendurchführung exakt vorge-schrieben ist. Autonomieerhöhungen resultieren aus der Rücknahme von genau zu befolgenden Arbeitsanweisungen. Tendenziell höhere Autonomiegrade können bei der Übernahme von sekundären oder insbesondere tertiären Aufgaben erzielt werden, da die Beschäftigten stärker eigenständig Entscheidungen treffen müssen.

Für eine Bewertung der jeweils gegebenen Autonomie ist somit – ähnlich wie bei der Komplexität – das Zusammenspiel der unterschiedlichen Aufgaben (als gesamte Tätigkeit) und ihrer jeweils zugestandenen Handlungs- und Entscheidungsspielräume relevant. Grundsätzlich ist davon ausgehen, dass die Entscheidungsspielräume von den primären zu den tertiären Aufgaben ansteigen.

#### *Komplexität und Autonomie: Tätigkeiten in der Produktion*

Die Beschreibungen der Produktionstätigkeiten haben gezeigt, dass die *primären Aufgaben* in den meisten Fertigungs- und Montagebereichen der untersuchten Unternehmen einen sehr großen Anteil ausmachen. Dabei ist die Einsatzflexibilität der Einfachbeschäftigten im Sinne eines Wechsels an anders zu bedienende Maschinen in der Kunststoffindustrie äußerst begrenzt, da die Maschinen in den Spritzgießereien sehr ähnliche Anforderungen stellen. Das Arbeiten an anderen Spritzgießmaschinen bedingt kein grundsätzlich anderes Vorgehen; unter Umständen müssen die jeweiligen ‚Macken‘ der Maschinen berücksichtigt werden, was zur Ausbildung von „Tricks“ (Personalleiterin K2) führt. Da sich aber die Tätigkeiten an den unterschiedlichen Maschinen nicht verändern und auch kein Arbeitsplatzwechsel zwischen den Spritzgießereien und den Montagebereichen erfolgt, geht damit keine relevante Erhöhung der Komplexität einher. In der Gummiindustrie sind dagegen die Aufgabenvielfalt an

den einzelnen Maschinen sowie die Einsatzflexibilität der Beschäftigten in Bezug auf das Arbeiten an verschiedenen Maschinen höher. Die unterschiedlichen Maschinen und Produkte stellen jeweils andere Anforderungen an die Maschinenbediener.

Deshalb verbleiben trotz Mehrmaschinenbedienung die primären Tätigkeiten in der Kunststoffindustrie mit Entnahme- und Verpackungstätigkeiten auf einem niedrigen Niveau. Aufgrund besserer Produktionstechnologie sind inzwischen auch die früher notwendigen Nacharbeiten weggefallen. An dem niedrigen Niveau ändert sich auch bei Maschinen- oder Produktwechseln wenig; die Arbeit bleibt repetitiv und stark taktgebunden. In der Gummiindustrie sind die von den Einfachbeschäftigten zu bewältigenden primären Aufgaben vielfältiger, da die Einfachbeschäftigten – wenn auch nicht alle – an unterschiedlichen Arbeitsplätzen eingesetzt werden. Sie müssen bei allen Tätigkeiten, sei es Konfektionieren, Vulkanisieren oder Schneiden, mehrere primäre Aufgaben erfüllen, so dass die Komplexität der primären Tätigkeiten in der Gummiindustrie höher ist als in der Kunststoffindustrie. Die Ursache liegt in dem homogeneren und stärker automatisierten Maschinen- und Anlagenpark in der Kunststoffindustrie, bei dem nur einfachste Resttätigkeiten übrig bleiben, für die nur sehr kurze Anlernzeiten erforderlich sind. Demzufolge sind auch die Qualifikationsanforderungen in der Kunststoffindustrie als geringer einzustufen als in der Gummiindustrie.

Diese Differenzierung zwischen den beiden Teilbranchen setzt sich auch bei der Betrachtung der *sekundären Aufgaben* fort. Die zentrale sekundäre Aufgabe, die in allen untersuchten Unternehmen in den letzten Jahren an die Beschäftigten übertragen worden ist, ist die Qualitätssicherung. Im Sinne einer Sichtkontrolle sollen sie fehlerhafte Teile aussortieren und – wenn möglich – nach den Ursachen forschen. Anspruchsvollere Qualitätssicherungsaufgaben werden dagegen in der Regel von spezialisierten Fachkräften übernommen (für die Automobilindustrie: Kuhlmann 2004: 303 ff.). Eine zweite sekundäre Aufgabe ist das Führen verschiedener Dokumentationen (Maschinenstillstandszeiten, fehlerhafte Teile etc.); insbesondere wenn damit bestimmte Bewertungstätigkeiten, wie die Benennung von Fehlern, einhergehen (z.B. Unternehmen K5), ist damit eine Aufwertung der Tätigkeit verbunden. Darüber hinaus sind schwache Ansätze einer Beteiligung an kontinuierlichen Verbesserungsprozessen oder dem Betrieblichen Vorschlagswesen in einigen Unternehmen möglich. Dabei wird jedoch kaum der offizielle Weg beschritten, sondern die Beschäftigten sprechen ihre Vorgesetzten direkt an:

„Wenn die [Beschäftigten] das fünfte Mal beim Spritzereileiter stehen und es tut sich immer noch nichts, dann gehen die zum Produktionsleiter und sagen: ‚Meister, das ist Kacke, das läuft so nicht. Lass dir was einfallen.‘ Oder: ‚Unser Vorschlag ist trallala‘ und dann wird das auch entsprechend umgesetzt, wenn’s möglich ist.“ (Personalleiterin K2)

Das scheint aber die Ausnahme zu sein. In den meisten Unternehmen mussten die hohen KVP-Ansprüche wieder relativiert werden, wenn sie nicht gänzlich versandet sind:

„Keine Frage, es wird gemacht, wird auch umgesetzt ..., aber es ist nicht so, dass ich deshalb sagen könnte, dadurch haben wir eine Produktivitätssteigerung von 20 Prozent oder so. Glaube ich nicht. Sondern es sind mehr so KVPs, die ausmerzen so Sachen innerhalb des Produktionsablaufes, die Schwierigkeiten gemacht haben, worüber man sich geärgert hat, weiß ich nicht, der Schalter hängt schief oder ist zu hoch, dass man da im KVP geschrieben hat: ‚Schalter runter setzen, dass man den besser bedienen kann oder Fußbedienung.‘ Solche Sachen.“ (Betriebsrat G2)

Während sich die sekundären Tätigkeiten in der Kunststoffindustrie in den meisten Unternehmen auf die Qualitätskontrolle, das Führen von Dokumentationen oder KVP beschränken, fallen in der Gummiindustrie weitere sekundäre Aufgaben an. Maschineneinstellungen müssen in der Gummiindustrie alle Maschinenbediener vornehmen; in der Regel sind sie auch an den Umrüstprozessen und der Wartung beteiligt. Im Unternehmen G2 sind sie sogar allein für den Werkzeugwechsel verantwortlich. Diese Tätigkeiten können einen erheblichen Anteil an der Arbeit einnehmen, wenn wie beispielsweise im Unternehmen G4 – trotz einer Massenproduktion – nur Kleinserien gefertigt werden, um die Lagerkosten niedrig zu halten. Das führt zu häufigen Umrüstprozessen, die die Maschinenbediener gemeinsam mit den Einrichtern durchführen. Dagegen sind Instandhaltungstätigkeiten bei Störungen der Maschine in fast allen Unternehmen ausschließlich Aufgabe der Facharbeiter aus der Instandhaltung (für die Automobilindustrie: Kuhlmann 2004: 305-308). Die Komplexität der Maschinen, insbesondere bei neueren Produktionstechniken wie dem 3K-Spritzgießen, verhindert in der Regel selbst kleinere Maßnahmen zur Störungsbeseitigung.

Die Übernahme *tertiärer Aufgaben* ist für die meisten Einfachbeschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie nicht vorgesehen. In der Regel werden ihnen keine dispositiven Aufgaben übertragen. Einzige Ausnahme ist die Gruppenarbeit und die damit verbundenen Rollenfunktionen im Unternehmen G4. Die Übernahme bestimmter Rollen eröffnet den Beschäftigten bestimmte dispositive Freiräume.

Die Autonomiespielräume in der Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie verbleiben auf einer geringen Stufe. Die Arbeitseinsatzplanung wird in der Regel von den Führungskräften vorgenommen; die Tätigkeiten an den Maschinen und den Anlagen sind in der

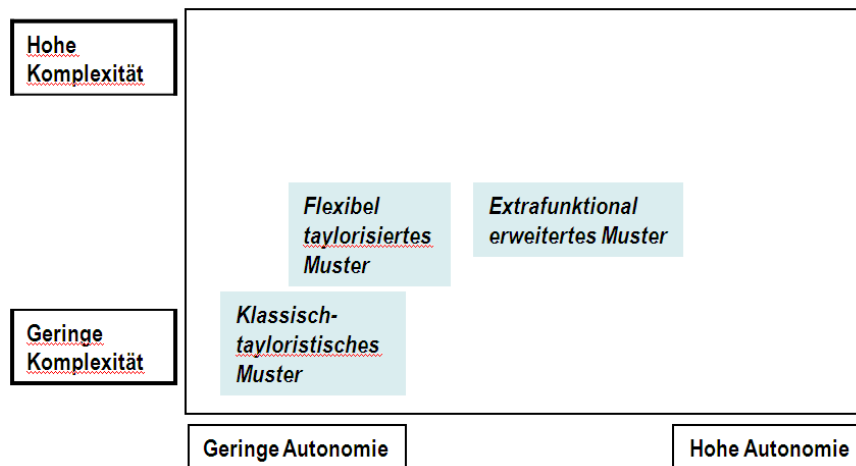
Regel strikt vorgegeben. Eigene Entscheidungsmöglichkeiten reduzieren sich in seltenen Fällen auf die Reihenfolge bei der Montage von größeren Bauteilen oder – in Absprache mit dem Vorgesetzten – dem Wechsel von Arbeitsplätzen. Lediglich in der Gummiindustrie, in denen insbesondere Gruppenarbeit eine Rolle spielt (Mischerei im Unternehmen G1, Unternehmen G4) bzw. spielte (Unternehmen G3), gab es für die Beschäftigten Entscheidungsspielräume in Bezug auf den Arbeitsprozess (z.B. Maschineneinstellungen), die Personaleinsatzplanung (Urlaubsplanung etc.) oder bei der Ausübung ihrer Rollenfunktionen (Unternehmen G4). Darüber hinausgehende Gestaltungsspielräume finden sich nicht. Die Übernahme beispielsweise planerischer Aufgaben durch die Einfachbeschäftigten scheitert zum einen in den mittelständischen Unternehmen häufig an der Zentralisierung der dispositiven Tätigkeiten; zum anderen erschwert der Einsatz von Leiharbeitskräften in der Produktion eine Zunahme sekundärer oder gar tertiärer Aufgaben und damit eine Verantwortungsverlagerung nach unten. Bei Leiharbeitsquoten in der Kunststoffindustrie, die in den untersuchten Unternehmen zwischen 20 und 55 Prozent liegen, ist es organisatorisch kaum umzusetzen, bestimmte Entscheidungen an die Werker zu verlagern.

#### 5.4.2 MUSTER VON EINFACHARBEIT

Die Ausprägungen der Aufgabenkomplexität und der jeweils zugestandenen Handlungs- und Entscheidungsspielräume der Einfachbeschäftigten lassen sich zu Mustern von Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie zusammenführen (Abel u.a. 2009; Abb. 9). Bei einer geringen Aufgabenkomplexität, d.h. eine oder wenige primäre, hoch standardisierte Aufgaben, und einer hohen Weisungsgebundenheit der Einfacharbeiten handelt es sich um ein klassisch-tayloristisches Muster. Eine Anreicherung durch mehrere oder höherwertige Aufgaben und eine Ausweitung der mit den Tätigkeiten verknüpften Handlungsspielräume führt zu einem flexibel-taylorisierten Muster. Höhere Freiheitsgrade in der eigenen Aufgabendisposition bei komplexeren Tätigkeiten begründen ein extrafunktional erweitertes Muster industrieller Einfacharbeit.



**Abb. 9: Muster von industrieller Einfacharbeit**



Quelle: eigene Darstellung

*Klassisch-tayloristische Einfacharbeitsplätze* mit geringer Aufgabenkomplexität und weitgehend fehlenden Autonomiespielräumen der Beschäftigten sind der charakteristische Typus in den meisten Unternehmen der Kunststoffindustrie. Vielfach hat sich trotz weiterer Technisierung an den Fertigungsverfahren in den letzten Jahren wenig verändert; hier dominieren hochstandardisierte, einfache Tätigkeiten in der Produktion, die wenig Spielräume für eine quantitative oder qualitative Anreicherung zulassen. Die Tätigkeiten der Maschinenbediener beschränken sich auf die Entnahme der produzierten Teile und die Sichtkontrolle an allen Arbeitsplätzen: „Das war’s.“ (Betriebsrat K3) Aufgrund der geringen Anforderungen bei der Sichtkontrolle als sekundärer Aufgabe verharren diese Einfacharbeitsplätze letztlich auf der Stufe des klassisch-tayloristischen Musters. Die Aufgaben sind klar definiert und lassen keine Handlungs- und Entscheidungsspielräume zu.

Diesen Typus der Einfacharbeit wird es auch zukünftig noch geben. Dabei werden Veränderungen des Arbeitszuschnitts nicht ausbleiben: In der Vergangenheit ist bereits durch technische Verbesserungen die Nacharbeit reduziert worden und für die Zukunft ist davon auszugehen, dass auch die Entnahmetätigkeiten durch Handhabungsroboter weiter rationalisiert werden. Den Maschinenbedienern obliegen dann nur noch die Sichtprüfung, die bisher in den untersuchten Unternehmen nicht technisiert wurde, und einfache Dokumentationsaufgaben. Aber es sind auch andere Entwicklungswege vorstellbar: Zum einen lassen sich die einfachen Tätigkeiten ins kostengünstige Ausland verlagern, wie dass beispielsweise das Unternehmen K6 erwägt, zum anderen kann eine weitere technische Rationalisierung zu einer Höherqualifi-

zierung der Maschinenbedienern führen, so dass klassisch-tayloristische Einsatzformen bis auf vereinzelte Resttätigkeiten der Vergangenheit angehören würden:

„Aber an sich ist also die Herausforderung, diese flexible Automatisierungstechnik voranzutreiben ... Um das tun zu können, braucht man ... geschulteres Personal, die das Einrichten können und auch damit umgehen können, also die Störungsbeseitigung. ... Das wird also mittelfristig schon so kommen, dass vielleicht nicht immer hundertprozentig passend die Ausbildung sein muss, aber schon so ein bisschen in diese Richtung ausgebildet, das wird sich wahrscheinlich irgendwann nicht vermeiden lassen. Wahrscheinlich wird es immer einen gewissen Anteil an Ungelernten geben, weil auch immer noch manuelle Tätigkeiten irgendwo da sind, aber ich denke, dass der Trend einfach da ist, dass man stärker automatisiert im Rahmen der Möglichkeiten und dementsprechend auch die Qualifikation der Mitarbeiter steigen muss.“ (Geschäftsführer K4)

In der Gummiindustrie, deren Arbeitsplätze ein flexibel-taylorisiertes, teilweise sogar ein extrafunktional erweitertes Muster aufweisen, könnte diese Vorstellung realistischer sein als in der Kunststoffindustrie. Dabei stellt das *flexibel taylorisierte Muster* eine Erweiterung des klassisch-taylorisierten Musters durch eine begrenzte Ausweitung der technisch-funktionalen Aufgabenstruktur dar. Realisiert wird dies durch die Rotation der Arbeitskräfte zwischen verschiedenen Einfacharbeitsplätzen. Bei diesem ‚Jobenlargement‘ bestehen gewisse Handlungsspielräume für die Beschäftigten, die sich auf Fragen einer eigenständigen Planung des Personaleinsatzes etwa zum kurzfristigen Ausgleich von Kapazitätsspitzen richten. Allerdings sind sie zugleich eingebunden in eine ausdifferenzierte betriebliche Hierarchie mit einem hohen Anweisungs- und Kontrollpotenzial.

Beim *extrafunktional erweiterten Muster* handelt es sich um eine Ausweitung des Aufgabenspektrums von Einfacharbeit um extrafunktionale, sekundäre und tertiäre Zusatzaufgaben, während die Aufgabenkomplexität auf einem eher niedrigen Niveau verbleibt. Diese können beispielsweise Aufgaben der Qualitätssicherung, der Wartung, der Prozessoptimierung durch KVP oder auch Aufgaben der Planung des Personaleinsatzes umfassen. Betriebsorganisatorische Voraussetzung hierfür ist ein gewisser Abbau der betrieblichen Hierarchie und die Dezentralisierung von Planungsfunktionen. Resultat ist eine begrenzte Erweiterung der Handlungsautonomie; anders formuliert, man kann in diesem Fall von ‚Jobenrichment‘ sprechen.

Bei der Mehrzahl der Tätigkeiten von Einfachbeschäftigten in der Gummiindustrie findet sich das flexibel-taylorisierte Muster; lediglich im Unternehmen G4 sind extrafunktionale Erweiterungen zu verzeichnen. Die Tätigkeiten weisen im Vergleich zur Kunststoffindustrie größere Umfänge auf: Zum einen sind die Tätigkeiten des Maschinenbedienens komplexer und umfassen ausdrücklich auch die Regulierung von Maschineneinstellungen, zum anderen ist Job-

rotation verbreitet, was Kompetenzen im Bedienen unterschiedlicher Maschinentypen voraussetzt. Zwar ist die Qualitätssicherung ebenfalls nur eine Sichtkontrolle, aber die Einfachbeschäftigten sind darüber hinaus in Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten eingebunden. Werden diese Aufgaben – wie in Teilbereichen der Produktion in den Unternehmen G1 und G2 oder in der gesamten Produktion im Unternehmen G4 – mit Gruppenarbeitskonzepten verbunden, kann daraus ein extrafunktional erweitertes Muster resultieren. Dies zeigt sich insbesondere bei der beschriebenen Gruppenarbeit im Unternehmen G4 (vgl. Kap. 5.3).

Die unterschiedlichen Muster in der Gummi- und Kunststoffindustrie erklären sich insbesondere aus der unterschiedlichen Produktionstechnik. Zwar ist die Produktionstechnik in allen untersuchten Unternehmen auf einem für die Branche hohen Stand, aber der Produktionsprozess erfordert aufgrund unterschiedlicher Ausgangsmaterialien einen anderen Aufgabenzuschnitt der Maschinenbediener. Das verwendete Kunststoffgranulat erfordert keine Nachregulierungen im Prozess; zudem erlaubt der erreichte Technisierungsgrad der Spritzgussmaschinen den Maschinenbedienern keine Eingriffe in die Maschinenteknik. Das ‚lebende‘ Material Gummi macht die Nachregulierung der Maschinenparameter quasi zur zwingenden Notwendigkeit, wenn nicht die Ausschussquote steigen soll. Die Unternehmen in der Gummiindustrie sind somit zur Sicherung eines störungsfreien Fertigungsprozesses darauf angewiesen, den Beschäftigten bestimmte Entscheidungsspielräume zuzugestehen.

## 6 ARBEITS- UND BESCHÄFTIGUNGSBEDINGUNGEN BEI EINFACHARBEIT

Nach der Darstellung der Tätigkeiten und der Muster von Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie bleiben Fragen nach der Ausgestaltung der Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen der Einfachbeschäftigten offen. Entspricht die Einfacharbeit gängigen Vorstellungen von unsicheren und prekären Beschäftigungsverhältnissen? Sind die Arbeitsplätze durch niedrige Löhne und unattraktive Arbeitszeiten gekennzeichnet? Bestehen Möglichkeiten der Weiterqualifizierung bzw. des innerbetrieblichen Aufstiegs? Die Auswertung der Betriebsfallstudien zeigt, dass die industrielle Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie kein Musterfall prekärer Beschäftigung ist. Dennoch finden sich auch Belege für wenig attraktive und unsichere Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen der Einfacharbeiter.

### 6.1 BESCHÄFTIGUNGSVERHÄLTNISSE UND ARBEITSZEITEN

In der Charakterisierung von Einfachbeschäftigung (vgl. Kap. 3.2) wurde bereits darauf verwiesen, dass die Beschäftigung in der industriellen Produktion im Gegensatz zum tertiären Sektor noch vergleichsweise häufig von „Normalarbeitsverhältnissen“ gekennzeichnet ist. Teilzeitarbeit, Befristungen und geringfügige Beschäftigungen sind demnach verhältnismäßig seltener anzutreffen. Jedoch wurde auf Veränderungen verwiesen, denen zufolge atypische Beschäftigungsformen auch in der Industrie an Bedeutung gewinnen. Für die Gummi- und Kunststoffindustrie gilt dies insbesondere für befristete Beschäftigungsverhältnisse.

In den untersuchten Fallbetrieben ist die Vollzeitbeschäftigung der Normalfall; *Teilzeitbeschäftigung* ist in den Produktionsbereichen nur in Ausnahmefällen zu finden. Lediglich im Unternehmen K1, in dem vergleichsweise viele Frauen in der Montage beschäftigt sind, ist mit ca. fünf Prozent Teilzeitbeschäftigten ein nennenswerter Anteil zu verzeichnen. In allen anderen Untersuchungsfällen ist die *Vollzeitbeschäftigung* die Regel. Die Gründe dafür liegen zum einen in den sehr hohen Anteilen männlicher Beschäftigter und zum anderen in den in allen Unternehmen existierenden Schichtsystemen. Der Aufwand, Teilzeitbeschäftigte in ein Schichtsystem zu integrieren, ist den Unternehmen zu hoch; lediglich im Unternehmen K1 wurde das Arbeitszeitsystem so gestaltet, dass Teilzeitkräfte mit der Hälfte der betrieblichen Normalarbeitsarbeitszeit im Schichtsystem arbeiten können.

Die Bedeutung von *befristeter Beschäftigung* nimmt in den untersuchten Unternehmen zu. Nicht nur, dass es in den meisten Unternehmen befristete Beschäftigung gibt, es wird auch zunehmend versucht, die gesetzlichen und/oder tariflichen Regelungen gänzlich auszunut-

zen. Sofern nicht tarifvertragliche Regelungen dem entgegenstehen, dürfen aufgrund des Teilzeit- und Befristungsgesetzes (§ 14 TzBfG) Beschäftigte ohne sachlichen Grund bis zu zwei Jahren eingestellt werden. Die befristete Beschäftigung trifft auf bis zu zehn Prozent der Produktionsbeschäftigten zu. Die Gründe für den hohen Anteil befristeter Beschäftigter liegen zum einen in der Möglichkeit, durch Befristungen die Probezeiten verlängern zu können. Der zweite Grund liegt in dem Bestreben der Unternehmen, den Personaleinsatz möglichen Auftragschwankungen flexibel anzupassen. Deshalb werden die befristeten Verträge zunächst nur für sechs Monate oder ein Jahr abgeschlossen, um dann bis auf maximal zwei Jahre verlängert zu werden. Die Zurückhaltung der Unternehmen bei Festeinstellungen ist durch die Finanzkrise nochmals bestärkt worden. Neben der Reduzierung der Leiharbeit war es insbesondere das Auslaufen befristeter Verträge, das den Unternehmen half, die Beschäftigung der Stammbeslegschaft zu sichern. Da viele Unternehmen dem wirtschaftlichen Aufschwung noch nicht trauen, sind für sie befristete Arbeitsverträge – neben der Zeitarbeit – ein probates Mittel, um sich gegen Auftragsrückgänge abzusichern.

In allen Unternehmen wird auf *Leiharbeit* zurückgegriffen, dabei bewegt sich die Leiharbeitsquote bezogen auf die Gesamtbeschäftigung zwischen rund zwei Prozent (Unternehmen G1) und 25 Prozent (Unternehmen K5) (Tab. 11). Da die Leiharbeiter fast ausschließlich in der Produktion eingesetzt werden, ist die Quote in der Produktion teilweise deutlich höher und kann – wie im Unternehmen K5 – über 50 Prozent erreichen, d.h., jeder zweite Beschäftigte in der Produktion des Unternehmens K5 ist ein Leiharbeiter.

**Tab. 11: Leiharbeitsquoten in den untersuchten Fallunternehmen (in Prozent)**

Unternehmen	Leiharbeitsquote (gerundet) bezogen auf	
	Gesamtbelegschaft	Produktionsbeschäftigte
G1	2	3
G2	8	12
G3	3	5
G4	8	10
K1	15	15
K2	18	28
K3	19	40
K4	gering	gering
K5	25	56
K6	13	20

Quelle: eigene Berechnungen

Ein genauerer Blick zeigt, dass es branchenspezifische Differenzen gibt. In der Gummiindustrie sind die Leiharbeitsquoten durchschnittlich wesentlich niedriger als in der Kunststoffindustrie. Das hängt zum einen mit den beschriebenen anspruchsvolleren Tätigkeitsstrukturen und zum anderen mit dem höheren gewerkschaftlichen Organisationsgrad in der Gummiindustrie zusammen. Die gewerkschaftliche Macht und das damit verbundene Durchsetzungsvermögen der Betriebsräte erlauben es, betriebliche Vereinbarungen zur Begrenzung von Leiharbeit abzuschließen; dies ist in drei der vier untersuchten Unternehmen geschehen. Demgegenüber gibt es bei den sieben untersuchten Kunststoffunternehmen nur zwei, in denen zu diesem Thema eine Betriebsvereinbarung abgeschlossen wurde.

Auffällig ist, dass sich die höchsten Leiharbeitsquoten in den Kunststoffunternehmen K3 und K5 befinden, die in einer wirtschaftlich angespannten Situation sind; K3 drohte sogar die Schließung. Anzunehmen ist, dass in diesen Unternehmen deshalb aus Kostengründen auf Leiharbeit gesetzt wird; im Unternehmen K3 wurde der Mindestsatz des DGB-Tarifvertrags zur Leiharbeit in Höhe von 7,60 Euro bezahlt. Bei vielen anderen Unternehmen ist aufgrund der langen Verweilzeiten der Leiharbeitskräfte, die teilweise mehrere Jahre betragen, ebenfalls davon auszugehen, dass es bei dem Einsatz von Leiharbeit weniger um das Auffangen von Produktionsschwankungen oder Urlaubsvertretungen, mithin um Flexibilität geht, sondern dass zunehmend Kostenaspekte leitend für die Beschäftigung von Leiharbeitnehmern ist. Hinzukommt, dass die Unternehmen in der Krise positive Erfahrungen mit Leiharbeitern (und befristet Beschäftigten) gemacht haben, da sie diese problemlos abbauen konnten und so größere Chancen hatten, die Stammbesetzung und damit deren betriebspezifisches Know-how zu sichern.

Aber es gibt, nicht nur seitens der Gewerkschaften und Betriebsräte, auch Vorbehalte gegen Leiharbeit. Zum einen fehlt vielen Leiharbeitskräften das notwendige Know-how, wenn es sich nicht um einfache Tätigkeiten in der Massenproduktion handelt; sobald die Losgrößen klein sind und kundenindividuelle Produkte gefertigt werden, sind die Betriebe auf Facharbeiter oder langjährig angelernte Beschäftigte angewiesen. Zum anderen haben gerade kleinere Unternehmen, bei denen die Beschäftigten flexibel einsetzbar sein müssen, kaum geeignete Einsatzfelder für Leiharbeiter in der Produktion (z.B. Unternehmen K4).

Allerdings kann die Leiharbeit für die Betroffenen durchaus ein Sprungbrett in ein zunächst befristetes Arbeitsverhältnis sein. Die Unternehmen nutzen die Leiharbeit und die dann gegebenenfalls anschließende, vielfach zweijährige Befristung, zum Unwillen der Betriebsräte,

als eine verlängerte Probezeit. Aber in allen Unternehmen wird, teilweise auf der Grundlage entsprechender Betriebsvereinbarungen (z.B. Unternehmen G2), bei Personalrekrutierungen vorrangig auf eingearbeitete und motivierte Zeitarbeitskräfte zurückgegriffen.

### *Arbeitszeitregelungen*

Die tariflich vereinbarte *Wochenarbeitszeit* liegt in der Gummi- und Kunststoffindustrie in Abhängigkeit von der Teilbranche und dem Tarifbezirk zwischen 35 und 40 Wochenstunden. Dabei gilt die Grundregel, dass Unternehmen, die nicht tarifgebunden sind (Unternehmen K4) oder einem Sanierungstarifvertrag oder verbandsbezogenen Haustarifvertrag unterliegen (Unternehmen G1, G3, K2, K3 und K5), eher 39 oder 40 Wochenstunden arbeiten, während die anderen Unternehmen entweder 35 oder 37,5 Wochenstunden haben.

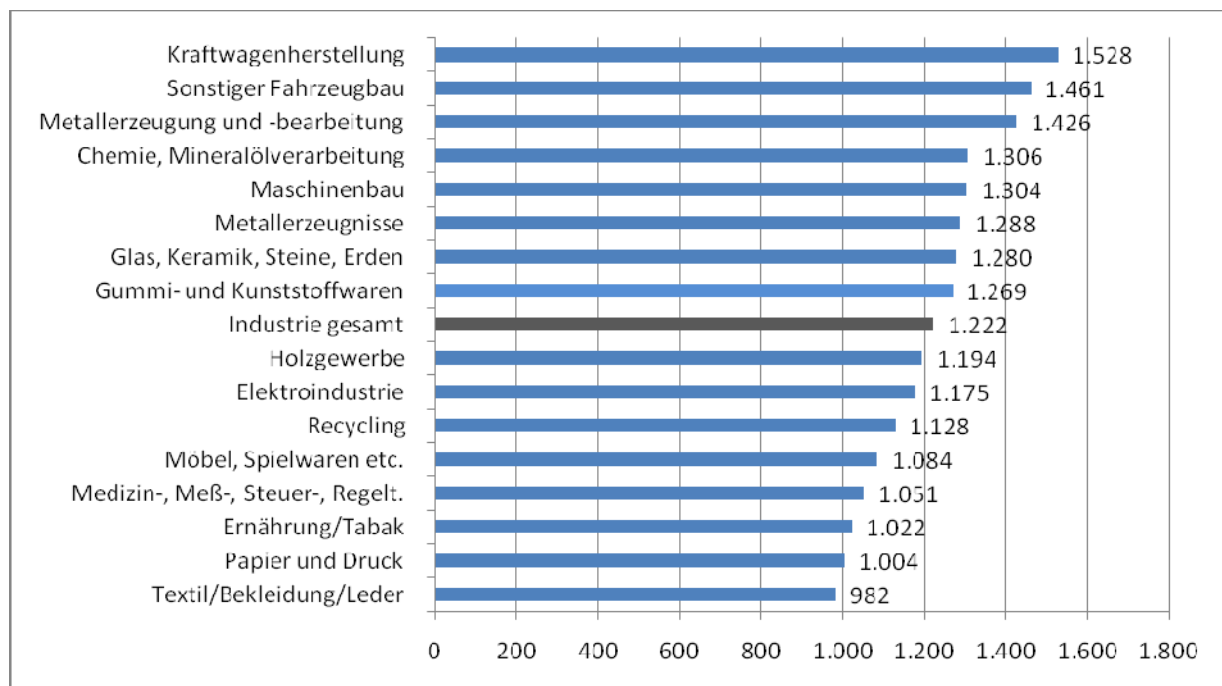
Ausgefeilte Arbeitszeitmodelle gibt es in den wenigsten Unternehmen. Sehr verbreitet sind *Arbeitszeitkonten*, die sich in knapp der Hälfte der Unternehmen finden und – neben anderen Instrumenten – genutzt wurden, um die Auftragseinbrüche während der Finanzkrise aufzufangen. In allen Unternehmen dominiert *Schichtarbeit*, wobei in der Regel 3- oder 4-Schichtsysteme gefahren werden. Ausgenommen sind lediglich bestimmte Fertigungsbereiche wie die Montage (Unternehmen K2 und K6) oder bestimmte, nicht so kapitalintensive Produktionsbereiche. Die Bedeutung der Schichtarbeit hängt mit der Kapitalintensität der Maschinen und Anlagen sowie technischen Erfordernissen zusammen. Das Anfahren etwa von Spritzgussmaschinen dauert mehrere Stunden, bis die einzelnen Maschinenteile (Zylinder, Werkzeuge etc.) wieder die notwendige Betriebstemperatur erreicht haben. Die Kapitalintensität der Maschinen hat noch nicht in allen Unternehmen dazu geführt, dass *Wochenendarbeit* eingeführt wurde. Von den untersuchten Unternehmen setzen alle vier Gummiproduzenten auf Wochenendarbeit, während bei den Kunststoffunternehmen die Wochenendarbeit noch die Ausnahme darstellt. Lediglich im Unternehmen K1 wird bei Bedarf am Wochenende gearbeitet. Allerdings existieren verschiedentlich Überlegungen, die Arbeitszeit auf das Wochenende auszudehnen, um höhere Maschinenlaufzeiten gewährleisten zu können:

„Man stellt die [Maschinen] aus, die müssen dann wieder angeheizt werden, die brauchen dann zwei, drei, manchmal vier Stunden, um wieder ihre Betriebstemperatur zu haben und dann werden die wieder gestartet. Und dann haben wir natürlich auch wieder gewisse Qualitätseinbußen am Anfang, bis der Prozess stabil läuft. So, und dann hat man die fünf Tage vor sich und dann muss man's wieder ausschalten.“ (Geschäftsführer K4)

## 6.2 ENTGELT

Die im Unterschied zum Dienstleistungssektor vergleichsweise hohe tarifvertragliche Deckungsrate begründet eine stärkere Regulierung der Einkommen im Verarbeitenden Gewerbe. Davon profitieren häufig auch die Einfachbeschäftigten, die in der Industrie im Vergleich zu zahlreichen Dienstleistungsbranchen höhere Entgelte erzielen. Dennoch gibt es auch innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes erhebliche Unterschiede in der Bezahlung einfacher Tätigkeiten (Abb. 10). So liegt das Durchschnittsmonatseinkommen der Einfacharbeiter im Fahrzeugbau um rund einem Drittel über dem der Einfacharbeiter im Textil- und Bekleidungsbranche. Die Einfachbeschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie liegen mit ihrem Nettoeinkommen leicht über dem Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes.

**Abb. 10: Durchschnittliche monatliche Nettoverdienste von Einfachbeschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe, 2004 (in Euro)**



Quelle: Mikrozensus, eigene Berechnungen

Mit Blick auf alle Erwerbstätigen in der Branche schlägt sich die niedrige Qualifikationsstruktur in entsprechenden Eingruppierungen nieder; dass Durchschnittseinkommen ist im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe insgesamt niedriger: Bei den monatlichen Nettoeinkommen der Beschäftigten liegt die Gummi- und Kunststoffindustrie mit knapp 1.600 Euro (2004) unterhalb des Durchschnittseinkommens im Verarbeitenden Gewerbe, das bei etwa 1.700 Euro liegt. Insbesondere die unteren Einkommensklassen (unter 2.000 Euro) sind in



der Gummi- und Kunststoffindustriestärker stärker besetzt als in der Industrie insgesamt. Der Anteil der Geringverdiener (400 Euro-Kräfte) liegt in der Gummi- und Kunststoffindustrie hingegen mit rund neun Prozent deutlich unter dem in anderen Industriezweigen wie z.B. der Ernährungsindustrie mit rund 20 Prozent.

Insgesamt befinden sich die Entgelte der Beschäftigten in der Gummi- und Kunststoffindustrie auf einem mittleren Niveau. Das liegt an der hohen tariflichen Bindung, die sich insbesondere in der Gummiindustrie findet, sowie den vergleichsweise starken Betriebsräten. Die vier Gummiunternehmen im Sample sind alle tarifgebunden, wobei zwei dem Flächentarifvertrag unterliegen (Unternehmen G2 und G3) und zwei einen Anlehnungstarifvertrag (Unternehmen G4) bzw. einen verbandsbezogenen Haustarifvertrag (Unternehmen G1) haben. Bei aller Unterschiedlichkeit der jeweiligen Entgeltsysteme (unterschiedliche Anzahl von Entgeltgruppen, unterschiedliche Stundenlöhne etc.) ist festzustellen, dass in keinem Unternehmen die unterste Entgeltgruppe besetzt ist; in der Produktion im Unternehmen G1 sind sogar die beiden untersten Entgeltgruppen nicht besetzt. Die Mehrzahl der Einfachbeschäftigten in der Gummiindustrie ist in den Entgeltgruppen 3 bis 5 vertreten, wobei die Maschinenbediener in den Entgeltgruppe 3 und 4 sind, während Teamleiter, Gruppensprecher oder Beschäftigte, die an mehreren Arbeitsplätzen einsetzbar sind, in den Entgeltgruppe 4 und 5 sind.

In der Kunststoffindustrie ist die tarifvertragliche Bindung nicht so ausgeprägt wie in der Gummiindustrie. Von den untersuchten Unternehmen sind die zwei Unternehmen K1 und K4 nicht tarifgebunden, orientieren sich aber am Tarifvertrag; die anderen Unternehmen sind tarifgebunden, wobei nur das Unternehmen K6 dem Flächentarifvertrag unterliegt. Die restlichen Kunststoffbetriebe haben entweder einen Sanierungstarifvertrag (Unternehmen K2) oder einen (verbandsbezogenen) Haustarifvertrag (Unternehmen K3 und K5). Wenngleich in den Kunststoffunternehmen die Mehrzahl der Einfachbeschäftigten in den Entgeltgruppen 3 und teilweise 4 eingruppiert ist, sind auch die Entgeltgruppen 1 (häufig als Einstiegsentgeltgruppe) und 2 besetzt.

Ein Vergleich der Eingruppierungen in den Unternehmen der beiden Teilbranchen zeigt zum einen, dass die Tätigkeiten in der Gummiindustrie anspruchsvoller sind als in der Kunststoffindustrie, was – bei allen Problemen der Vergleichbarkeit – eine tendenziell höhere Eingruppierung zur Folge hat. Dies liegt zum anderen auch daran, dass die Betriebsräte in den untersuchten Unternehmen der Gummiindustrie eine größere Verhandlungsmacht besitzen als

die Betriebsräte, wenn es sie denn überhaupt gibt, in den eher kleineren Kunststoffunternehmen.

Die Leistungsentlohnung wird in beiden Teilbranchen unterschiedlich gehandhabt. In der Kunststoffindustrie spielt in den technisierten Produktionsbereichen der Akkord keine Rolle, hier wird in allen Unternehmen ein Zeitlohn bezahlt: „Das Problem ist, die Maschine gibt ja den Zyklus vor. Also ist die Möglichkeit der Beeinflussung relativ gering.“ (Geschäftsführer K6) Ausnahmen sind die Montagebereiche, in den die Beschäftigten Einfluss auf das Arbeitstempo haben. Demgegenüber ist in der Gummiindustrie der Einzelakkordlohn (Unternehmen G1) oder eine kollektive Leistungsprämie (Unternehmen G4) eher anzutreffen, da die Beschäftigten wesentlich stärkeren Einfluss auf den Produktionsablauf und damit auf die Ausbringungsmenge nehmen können.

Unterschiedliche Zusatzvergütungen finden sich in der Mehrzahl der Unternehmen. In der Regel werden sie unter dem Label ‚Prämie‘ geführt. Das kann etwa eine Jahresleistungsprämie (Unternehmen G3 und K4) oder eine Form der Mitarbeiterbeteiligung sein:

„Das sieht so, dass der Mitarbeiter entweder monatlich oder Einmalbeträge in diese Mitarbeiterbeteiligung einzahlen kann. Das ist ein komplett insolvenzgesichertes System: Es sowohl die Einlage gesichert als auch die garantierte Verzinsung und die liegt momentan bei 5,5 Prozent. Das Schöne ist ja, wenn wir gewisse EBDA-Werte erreichen, steigt der Zinssatz.“ (Personalleiterin K2)

Im Unternehmen G4 findet sich im Vergleich zu den übrigen betrieblichen, vergleichsweise einfach konstruierten Prämienmodellen ein wesentlich komplexeres Modell. Dabei wird bei der Gesamtprämie zwischen einem individuellen und einem kollektiven Teil unterschieden; diese Teile können je nach „Funktionsbild“ (Betriebsrat G4) bzw. Arbeitsplatz unterschiedlich hoch sein. Die genaue Prämienzusammensetzung wird zwischen der Personalabteilung und dem Betriebsrat verhandelt. Die Höhe der Prämie setzt sich somit aus unterschiedlichen Faktoren zusammen: Übernahme einer sogenannten Rolle (Teamleiter, Beauftragter für Arbeitssicherheit etc.), Beurteilung des jeweiligen Mitarbeiters, Output der Gruppe sowie individuelle Leistung. Das Entscheidende an diesem Modell ist zum einen, dass die Prämien auf jeden Beschäftigten individuell zugeschnitten sind, und zum anderen, dass alle Indikatoren zur Prämienbestimmung von den Beschäftigten beeinflusst werden können.

### 6.3 QUALIFIZIERUNG UND AUFSTIEGSMÖGLICHKEITEN

Die betrieblichen Fallbeispiele haben in ihrer Mehrzahl ergeben, dass die Anforderungen an die einfachen Tätigkeiten im Zeitverlauf gestiegen sind. Das schlägt sich jedoch in den meisten Unternehmen nicht in entsprechenden Maßnahmen zur *Weiterbildung* nieder:

„Grundsätzlich: Weiterbildung für die Produktionsmitarbeiter gegen Null.“ (Betriebsrat G1)

Die Gründe dafür sind zum einen fehlende Initiativen seitens der Unternehmen, die davon ausgehen, dass die erhöhten Anforderungen sich im Arbeitsprozess erlernen lassen. Zum anderen wird immer wieder darauf verwiesen, dass die Beschäftigten kein Interesse an Weiterbildung hätten:

„Ich muss mal ganz ehrlich sagen, das ist von vielen gar nicht erwünscht. Die wollen das gar nicht. Die sind zufrieden mit ihrer Tätigkeit.“ (Personalleiter K6)

Diese Aussage ist nicht nur typisch für Managementvertreter, auch Betriebsräte konstatieren dieses Desinteresse seitens der Einfachbeschäftigten. Eine Ausnahme ist das Unternehmen G4, wo Qualifizierung eine größere Rolle spielt und schon während der Anlernzeit eine mehrwöchige Qualifizierungsphase eingeplant ist. Dabei zeigen einige wenige Beispiele, dass sich mit entsprechenden Weiterbildungsmaßnahmen durchaus Karrierewege für die Einfachbeschäftigten ergeben können. So werden erfahrene, motivierte Mitarbeiter in den Unternehmen K2 und K5 innerbetrieblich zu Hilfseinrichtern weitergebildet:

„Das ist auch im Moment noch völlig in den Kinderschuhen. Das ist ein Plan, den wir haben, das so aufzubauen, um dem Fachkräftemangel irgendwie entgegenzuwirken. Das ist einfach eine Zwischenstufe, die wir geschaffen haben, die nicht irgendwo mit einem externen Weiterbildungskonzept zusammenhängt.“ (Personalleiterin K2)

Diese Initiativen sind dem Fachkräftemangel geschuldet; eine allgemeine Intensivierung der betrieblichen Weiterbildungsbemühungen ist damit nicht verbunden. Beide Unternehmen haben Probleme, qualifizierte Einrichter zu finden, so dass sie sich mit Qualifizierungsmaßnahmen behelfen müssen: Deshalb wird jetzt „zwangsweise ... angefangen, einigermaßen fitte Leute von der Maschine bisschen weiter zu qualifizieren zumindest für Einrichtertätigkeiten“ (Betriebsrat K5). Diese Hilfseinrichter unterstützen die Einrichter, indem sie die Maschinen für den Umrüstprozess vorbereiten oder die Werkzeuge aufspannen: „Und der Einrichter kümmert sich dann wirklich nur noch um das Anfahren und das Anspritzen der Maschine, bis wir ein produktionsfähiges Produkt haben.“ (Personalleiterin K2)

Allerdings sind diese Maßnahmen nicht unproblematisch. So steht der Betriebsrat des Unternehmens K5 diesen Hilfseinrichtern skeptisch gegenüber, weil für diese Tätigkeit eigentlich eine einschlägige Berufsausbildung erforderlich ist; er sieht die derzeitigen Qualitätsprobleme sogar mit verursacht durch die Hilfseinrichter: „Weil ich muss die Maschinen einstellen, ich muss die Parameter können, diese ganzen Sachen ... Das lerne ich nicht einmal gerade in drei Monaten.“ (Betriebsrat K5)

Gleichwohl bieten diese Qualifizierungsmaßnahmen den Einfachbeschäftigten eine der wenigen Perspektiven für einen innerbetrieblichen *Aufstieg*. Denn ähnlich unterentwickelt wie die Weiterbildung in der Mehrzahl der untersuchten Unternehmen sind auch die Karrieremöglichkeiten. Formale Karrierepfade, die entsprechende Weiterbildungsmaßnahmen voraussetzen würden, fehlen. Zwar können sich in einigen Unternehmen die Einfachbeschäftigten zum Vorarbeiter, Schicht- oder Teamleiter entwickeln, aber zum einen gibt es nur wenige dieser unteren Führungspositionen und zum anderen werden hierfür inzwischen bevorzugt Fachkräfte genommen; die früher verbreitete Karrieremöglichkeit, dass auch erfahrene und motivierte Un- und Angelernte untere Führungspositionen einnehmen konnten, ist inzwischen weitgehend abgeschnitten. Demzufolge bestehen bei den untersuchten Unternehmen nur Chancen auf einen höheren Status (und ein höheres Einkommen) durch die angeführte Weiterqualifizierung zum Hilfseinrichter (Unternehmen K2 und K5) oder die Übernahme von Rollen im Zuge der Gruppenarbeit im Unternehmen G4.

Qualifizierungs- und Karrieremöglichkeiten für Einfachbeschäftigte in der Gummi- und Kunststoffindustrie sind kaum gegeben. Lediglich in Einzelfällen – und dann der Not gehorchend – können sie eine bessere betriebliche Funktion einnehmen. Dieses Ergebnis überrascht angesichts der Tätigkeitsbilder insbesondere in der Kunststoffindustrie nicht. Die auszuführenden Tätigkeiten sind einfach und schnell erlernt; neue Tätigkeiten kommen in der Regel nicht hinzu. Aber selbst dann, etwa bei der Sichtprüfung, sind sie in kurzer Zeit mittels eines Learning by Doing zu erlernen und begründen keinen formalisierten Weiterbildungsbedarf. Ernüchternd ist hingegen das auch von Betriebsräten immer wieder konstatierte Desinteresse der Un- und Angelernten, Weiterbildungsansprüche anzumelden; diese scheinen in vielen Fällen mit ihrem Arbeitsplatz und den (begrenzten) Perspektiven, die dieser bietet, zufrieden zu sein.

Zwei zentrale Resultate lassen sich hinsichtlich der Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen festhalten: Zum einen ist Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie nicht per se

mit prekären Beschäftigungsverhältnissen gleichzusetzen. Die Untersuchungen belegen, dass die Mehrzahl der Einfachbeschäftigten unbefristet beschäftigt ist und keinesfalls zwangsläufig einem höheren Entlassungsrisiko unterliegt als der Rest der (qualifizierten) Belegschaft. Dennoch nehmen prekäre Beschäftigungsverhältnisse in den Unternehmen tendenziell zu. Insbesondere durch die Krisenerfahrungen sind die Geschäftsführungen vorsichtiger bei Feststellungen geworden und versuchen, die Unsicherheit über die künftige wirtschaftliche Entwicklung durch befristete Arbeitsverhältnisse und Leiharbeit zu reduzieren. Insbesondere bei der Leiharbeit können die Betriebsräte in der (eher großbetrieblichen) Gummiindustrie stärker regulierend eingreifen. Auch in Bezug auf die Einkommensverhältnisse ist von prekärer Beschäftigung nicht sprechen. Obwohl nicht alle Unternehmen tarifgebunden sind, findet doch zumindest eine Orientierung an tarifvertraglichen Regelungen statt. Zum anderen finden sich in den Unternehmen kaum Qualifizierungs- und Karrierechancen für die Einfachbeschäftigte, so dass für diese nur wenige Möglichkeiten bestehen, anspruchsvollere Tätigkeiten zu übernehmen. Abgesehen von Einzelbeispielen bestehen für das Gros der Einfachbeschäftigten in dieser Hinsicht wenig Perspektiven.

## **7. ZUKUNFTSAUSSICHTEN DER EINFACHARBEIT IN DER GUMMI- UND KUNSTSTOFF-INDUSTRIE**

Die Gummi- und Kunststoffindustrie ist innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes eine der Branchen mit den höchsten Anteilen von Einfachbeschäftigten. Wenngleich aufgrund von Automatisierung und Verlagerung in den vergangenen Jahren der Anteil der einfachen Arbeit in dieser Branche rückläufig gewesen ist, lassen sich statistisch gesehen immerhin knapp 40 Prozent der Beschäftigten als Einfachbeschäftigte bezeichnen. In den Produktionsbereichen, das belegen die qualitativen Analysen, sind die Anteilswerte in vielen Fällen sogar noch erheblich höher.

Die Gummi- und Kunststoffindustrie zeichnet sich produktionsbedingt durch einen hohen Technisierungsgrad und eine Großserien- bzw. Massenproduktion aus. Demzufolge entfallen die meisten einfachen Tätigkeiten auf die Maschinenbedienung und – zunehmend – die Montage. Bei der Maschinenbedienung handelt es sich – insbesondere in der Kunststoffindustrie – um Resttätigkeiten, deren Technisierung sich entweder (noch) nicht rentiert oder aufgrund von Materialeigenschaften schwer zu automatisieren ist. Ähnliches gilt für die Montage, deren Bedeutung aufgrund sich verändernder Kundenanforderungen oder der Zunahme von Veredelungstätigkeiten wie Beflocken oder Lackieren gestiegen ist und weiter steigen wird: Zwar werden die einfachen Montagetätigkeiten automatisiert oder in sogenannte Billiglohnländer verlagert, aber insbesondere bei komplexeren Montagebauteilen sind die Unternehmen noch auf die manuelle Montage an deutschen Standorten angewiesen.

Die Tätigkeitsanforderungen haben sich in den letzten zehn bis 15 Jahren erhöht. Ging es früher ausschließlich um einen größtmöglichen Output, haben sich inzwischen die Prioritäten verschoben. Zwar ist die Ausbringungsmenge weiterhin eine entscheidende Leistungskennzahl, aber die Anforderungen an die Qualität der Teile sind gestiegen. Die Null-Fehler-Produktion ist zum Leitbild in der Gummi- und Kunststoffindustrie geworden. Für die einfachen Tätigkeiten bedeutet das, dass sich an den primären Aufgaben wenig bis nichts geändert hat, aber mit der Qualitätssicherung eine neue, sekundäre Aufgabe hinzugekommen ist. Während die Qualitätssicherung als einfache Sichtprüfung – neben einigen Dokumentationspflichten – die einzige neue sekundäre Aufgabe für die Einfachbeschäftigten in der Kunststoffindustrie ist, übernehmen die Einfachbeschäftigten in der Gummiindustrie darüber hinaus auch Wartungs- und Einstellaufgaben. Für sie ergeben sich daraus Qualifikationsanforderungen, die über die Basiskenntnisse (Rechnen, Schreiben, Lesen) hinausgehen und techni-

sches Verständnis und Geschick, Lernbereitschaft und Motivation erfordern. In dieser Umfänglichkeit ist das für die Einfachbeschäftigten in der Kunststoffindustrie nicht zwingend erforderlich. Gleichwohl legen auch die Personalverantwortlichen der Kunststoffindustrie Wert auf eine abgeschlossene (fachfremde) Berufsausbildung. Die dort erworbenen extrafunktionalen Qualifikationen sollen insbesondere für die Qualitätssicherung genutzt werden, da davon ausgegangen wird, dass die Beschäftigten während ihrer Berufsausbildung ein gewisses Qualitätsbewusstsein erlernt haben.

Die strukturprägenden Muster von Einfacharbeit unterscheiden sich in beiden Teilbranchen. In der Kunststoffindustrie ist weiterhin in großen Bereichen von einem Muster ‚klassisch-taylorisierter Einfacharbeit‘ auszugehen. Die Aufgaben beschränken sich vorrangig auf Entnahmetätigkeiten, die taktgebunden nach genauer Anweisung ausgeführt werden müssen. Eine Ausweitung der primären Aufgaben könnte durch die verbreitete Mehrmaschinenbedienung möglich sein, allerdings stellt die Bedienung anderer Maschinen keine grundlegend anderen Anforderungen; hierfür sind die Maschinen in der Spritzgussabteilungen zu ähnlich. Gewisse Aufwertungen resultieren aus der Produktvielfalt, auf die sich die Einfachbeschäftigten bei den Entnahme-, Prüf- und Verpackungstätigkeiten einstellen müssen, und aus der Qualitätssicherung. Aber auch bei der Qualitätssicherung handelt es sich meist um einfache Sichtprüfungen anhand von Referenzteilen oder -photos; komplexere Messungen oder das Erkennen und Verfolgen von Fehlerursachen zählen nicht zum Aufgabenspektrum.

Im Gegensatz dazu lässt sich – mit einiger Vorsicht – bei der Einfacharbeit in der Gummiindustrie von einem Muster ausgehen, das in die Richtung ‚extrafunktional erweiterter Einfacharbeit‘ tendiert. Die in vielen Unternehmen praktizierten Arbeitsplatzwechsel, die umfänglicheren primären Aufgaben bei der Maschinenbedienung und insbesondere die Übernahme von Maschineneinstellungen oder Wartungstätigkeiten, teilweise sogar die Durchführung von Umrüstprozessen ergeben ein wesentlich umfangreicheres Spektrum von primären und sekundären Aufgaben, was sich nicht zuletzt in den tendenziell längeren Anlernzeiten in der Gummiindustrie niederschlägt.

Dieses Muster ist insbesondere in den Unternehmen zu finden, die Gruppenarbeit eingeführt haben. Das Unternehmen G4 ist ein Beispiel dafür, dass durch die Gruppenarbeit eine Aufwertung der einfachen Tätigkeiten erfolgen kann. Die Übernahme von Rollen, aber auch die Organisation des Arbeitseinsatzes oder die Übernahme von Wartungs- und Umrüsttätigkeiten schaffen nicht nur ein breites Aufgabenspektrum für die Gruppenmitglieder, sondern über-

tragen ihnen auch bestimmte Entscheidungskompetenzen, die zu einem höheren Qualifikationsniveau führen. Der Betrieb G4 – und mit Abstrichen Unternehmen G2 – ist von den untersuchten Unternehmen das einzige, wo sich Facharbeit und Einfacharbeit ‚näher‘ kommen. Das führt nicht so weit, dass „sich die Grenzen zwischen Anlern Tätigkeiten und Facharbeit nicht länger eindeutig bestimmen“ (Galiläer/Wende 2008: 47) lassen, wie Galiläer und Wende in Bezug auf die Elektromontage meinen. Aber das Beispiel zeigt Möglichkeiten auf, wie einfachen Tätigkeiten aufgewertet werden können.

Das leitet über zu der Frage der Zukunft der Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie. Grundsätzlich wird es auch in Zukunft einfache Tätigkeiten in der Branche geben. Unklar ist aufgrund widersprüchlicher Entwicklungen derzeit der quantitative Umfang. Eine weitere Technisierung und damit der Abbau von Einfachbeschäftigten sind grundsätzlich denkbar; speziell in der Kunststoffindustrie lassen sich die Entnahmetätigkeiten durch Handhabungsroboter rationalisieren. Dies lohnt sich aber nur bei entsprechenden Stückzahlen; ob die erreicht werden, hängt von der Produktpolitik der Kunden, insbesondere der Automobilhersteller, und den daraus resultierenden Abnahmemengen pro Artikel ab. Neben der Technisierung gefährden die Verlagerungsaktivitäten der Unternehmen die einfachen Arbeitsplätze in Deutschland: Zum einen gehen die Unternehmen aus Kostengründen in Billiglohnländer, zum anderen folgen sie ihren Kunden, die ihre Zulieferer vor Ort angesiedelt haben wollen. In einigen der untersuchten Unternehmen sind beide Strategien zu beobachten. Bisher haben die Verlagerungsaktivitäten noch nicht zu einem Rückgang der Einfachbeschäftigung an den hiesigen Standorten geführt – aber eben auch nicht zu einem Aufbau aufgrund größerer Auftragseingänge. Aber es finden sich in den Interviews immer wieder deutliche Aussagen, dass sich insbesondere die Herstellung einfacher Teile in Deutschland nicht mehr lohnen würde; dementsprechend haben eine Reihe der untersuchten Unternehmen Auslandsstandorte gegründet – bislang meist aus Gründen der Erschließung neuer Märkte bzw. dem Folgen großer Abnehmer.

Die Zukunftsaussichten bezüglich der Tätigkeits- und Qualifikationsanforderungen sind ebenfalls nicht eindeutig zu beschreiben. Auf der einen Seite sind zumindest in der Kunststoffindustrie keine Ansätze zu erkennen, dass die Geschäftsführungen eine Höherqualifizierung und damit die Übernahme anspruchsvollerer Tätigkeiten durch die Einfachbeschäftigten anstreben. Das hängt durchaus damit zusammen, dass die Potentiale hierfür als vergleichsweise gering einzuschätzen sind. In den Spritzgussabteilungen fallen kaum Tätigkeiten an, die



eine Aufwertung erlauben würden. Für die qualifizierten Tätigkeiten der Instandhaltung oder des Einrichtens sind aufgrund der Komplexität der Maschinen Facharbeiter erforderlich; die in zwei Unternehmen praktizierte Lösung einer Qualifizierung zum Hilfseinrichter geschah eher aus der Not und weniger aus der inneren Überzeugung heraus, dass das der richtige Weg sei, die Tätigkeiten von Einfachbeschäftigten aufzuwerten.

## LITERATUR

- Abel, J., Hirsch-Kreinsen, H., & Ittermann, P. (2009): Einfacharbeit in der Industrie – Status quo und Entwicklungsperspektiven. Soziologisches Arbeitspapier 24/2009. Dortmund
- Abel, J., Ittermann, P., & Hirsch-Kreinsen, H. (2011): Einfacharbeit in der Ernährungsindustrie – Anforderungen und Perspektiven. Arbeitspapier Nr. 29/2011. Dortmund
- Adami, W., Lang, C., Pfeiffer, S., & Rehberg, F. (Hg.) (2008): Montage braucht Erfahrung. Erfahrungsbasierte Wissensarbeit in der Montage. München/Mering
- AdK – Arbeitgeberverband der Deutschen Kautschukindustrie (2010): Kautschukindustrie zeigt sich für die Zukunft gewappnet. AdK-Pressemeldung vom 22. November 2010. Hannover
- BA – Bundesagentur für Arbeit (2011a): Arbeitsmarkt in Zahlen – Beschäftigungsstatistik. Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) in Deutschland. Stichtag 31.03.2011. Nürnberg
- BA – Bundesagentur für Arbeit (2011b): Arbeitsmarkt 2010. Amtliche Nachrichten der Bundesagentur für Arbeit. 58. Jg., Sondernummer 2. Nürnberg
- Bellmann, L., & Kühl, A. (2007): Weitere Expansion der Leiharbeit? Eine Bestandsaufnahme auf Basis des IAB-Betriebspanels. Abschlussbericht an die Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf
- Galiläer, L., & Wende, R. (2008): Produktionsarbeit im Wandel. Ergebnisse einer Untersuchung einfacher Fachtätigkeiten in der Metall- und Elektroindustrie. In: H. Loebe & E. Severing (Hg.), Qualifikationstrends – Erkennen, Aufbereiten, Transferieren, Bielefeld, S. 23-53
- GKV – Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie e.V. (o.J.): Produktionsmenge und Umsatz der Kunststoff verarbeitenden Industrie nach Branchen 2006/2007. [http://www.gkv.de/05\\_zahlen/0501\\_umsatz\\_zahlen.html](http://www.gkv.de/05_zahlen/0501_umsatz_zahlen.html)
- GKV – Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie e.V. (2011): Produktionsmenge und Umsatz der Kunststoff verarbeitenden Industrie nach Branchen 2009/2010. <http://www.gkv.de/statistik.html>
- Handke, M. (2005): Innovation im Mittelstand. Low Tech Unternehmen in Zulieferketten – Das Beispiel der Kunststoff verarbeitenden Industrie. IWSG Working Papers 03-2005. Frankfurt am Main
- Hirsch-Kreinsen, H. (2009): Innovative Arbeitspolitik im Maschinenbau? Soziologisches Arbeitspapier Nr. 26/2009. Dortmund
- Hohendanner, C. (2010): Unsichere Zeiten, unsichere Beschäftigung? Aktuelle Ergebnisse zu Leiharbeit und Befristungen. Vortrag auf der Konferenz „Arbeitswelt 2020 – Perspektiven der Arbeitsgesellschaft“, Arbeitsmarktpolitische Konferenz 2010 der IG Bergbau, Chemie, Energie am 5./6. Oktober 2010. Berlin

- Holst, H., Nachtwey, O., Dörre, K. (2009): Funktionswandel von Leiharbeit. Neue Nutzungsstrategien und ihre arbeits- und mitbestimmungspolitischen Folgen. OBS-Arbeitsbericht 61. Frankfurt am Main
- IG BCE – Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (2009): Brancheninfo: Kunststoffverarbeitende Industrie. Jahresbericht 2008 mit Ausblick für 2009. Hannover
- IG BCE – Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (2010a): Brancheninfo: Kautschukverarbeitende Industrie. Jahresbericht 2009 mit Ausblick für 2010. Hannover
- IG BCE – Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (2010b): Brancheninfo: Kunststoffverarbeitende Industrie. Jahresbericht 2009 mit Ausblick für 2010. Hannover
- IG BCE – Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (2011a): Brancheninfo: Kautschukverarbeitende Industrie. Jahresbericht 2010 mit Ausblick für 2011. Hannover
- IG BCE – Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (2011b): Brancheninfo: Kunststoffverarbeitende Industrie. Jahresbericht 2010 mit Ausblick 2011. Hannover
- IKB – Deutsche Industriebank (2010): IKB-Branchenbericht Gummi- und Kunststoffindustrie. Düsseldorf
- Ittermann, P., Abel, J., & Hirsch-Kreinsen, H. (2012): Einfacharbeit in der Metallbearbeitung – Anforderungen und Perspektiven. Soziologisches Arbeitspapier 31/2012. Dortmund
- Kuhlmann, M. (2004): Modellwechsel? Die Entwicklung betrieblicher Arbeits- und Sozialstrukturen in der deutschen Automobilindustrie. Berlin
- Lattermann, G. (2010): Vom Gummireifen zur Kunststoffkarosse. In: Kunststoffe, Heft 5/2010, S. 104-110
- Orth, P. (2010): Aktuelle Einsichten zur Lage der Kunststoffindustrie. Vortrag auf dem 7. Branchentag kunststoffland NRW e.V. am 24. November 2010 in Paderborn
- Pfeiffer, S. (2007): Montage und Erfahrung. Warum Ganzheitliche Produktionssysteme menschliches Arbeitsvermögen brauchen. München/Mering
- Pfeiffer, S. (2008): Montage, Wissen und Erfahrung. In: W. Adami, C. Lang, S. Pfeiffer & F. Rehberg (Hg.), Montage braucht Erfahrung, München/Mering, S. 14-48
- Ragnitz, J. (2008): Leiharbeit in Deutschland: Statistischer Befund und Schlussfolgerungen für die empirische Wirtschaftsforschung. ifo Dresden berichtet 5/2008. Dresden
- Statistisches Bundesamt (2006): Erwerbstätigenrechnung im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Qualitätsbericht. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (2008a): Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008. Mit Erläuterungen. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (2008b): Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (GP 2009). Abteilung 22: Gummi- und Kunststoffwaren. Wiesbaden

- Statistisches Bundesamt (2011a): Produzierendes Gewerbe – Beschäftigung und Umsatz der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden – 2010. Fachserie 4 Reihe 4.1.1. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (2011b): Produzierendes Gewerbe – Beschäftigung und Umsatz der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden – September 2011. Fachserie 4 Reihe 4.1.1. Wiesbaden
- wdk – Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie (o.J.): Reifen – die runden, schwarzen Dinger. wdk-Report. Frankfurt am Main
- wdk – Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie (2007): Die Kautschukindustrie 2006. Frankfurt am Main
- wdk – Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie (2008): Die Kautschukindustrie 2007. Frankfurt am Main
- wdk – Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie (2009): Die Kautschukindustrie 2008. Frankfurt am Main
- wdk – Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie (2010): Die Kautschukindustrie 2009. Frankfurt am Main
- wdk – Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie (2011): Die Kautschukindustrie 2010. Frankfurt am Main
- Zeller, B. (2003): Trends der Qualifikationsentwicklung für einfache Tätigkeiten: Dienstleistung in komplexen Strukturen. Beispiel: Logistik. In: H.-J. Bullinger, G. Gidion & K. Schnalzer (Hg.), Transport in die Zukunft – Berufliche Entwicklungen in Logistik und E-Commerce, Bielefeld, S. 115-126.
- Zeller, B. (2005): Die Zukunft einfacher Arbeit oder: Der Trend zu steigenden Kompetenzanforderungen für „gering Qualifizierte“. In: C. Kreklau & J. Siegers (Hg.), Handbuch der Aus- und Weiterbildung. Köln

## Bereits erschienene Soziologische Arbeitspapiere

- 1/2003 Hartmut Hirsch-Kreinsen, David Jacobsen, Staffan Laestadius, Keith Smith  
Low-Tech Industries and the Knowledge Economy: State of the Art and Research Challenges  
(August 2003)
- 2/2004 Hartmut Hirsch-Kreinsen  
"Low-Technology": Ein innovationspolitisch vergessener Sektor  
(Februar 2004)
- 3/2004 Johannes Weyer  
Innovationen fördern – aber wie? Zur Rolle des Staates in der Innovationspolitik  
(März 2004)
- 4/2004 Konstanze Senge  
Der Fall Wal-Mart: Institutionelle Grenzen ökonomischer Globalisierung  
(Juli 2004)
- 5/2004 Tabea Bromberg  
New Forms of Company Co-operation and Effects on Industrial Relations  
(Juli 2004)
- 6/2004 Gerd Bender  
Innovation in Low-tech – Considerations based on a few case studies in eleven European countries  
(September 2004)
- 7/2004 Johannes Weyer  
Creating Order in Hybrid Systems. Reflexions on the Interaction of Man and Smart Machines  
(Oktober 2004)
- 8/2004 Hartmut Hirsch-Kreinsen  
Koordination und Rationalität  
(Oktober 2004)
- 9/2005 Jörg Abel  
Vom Kollektiv zum Individuum? Zum Verhältnis von Selbstvertretung und kollektiver Interessenvertretung in Neue Medien-Unternehmen (Juli 2005)
- 10/2005 Johannes Weyer  
Die Raumfahrtspolitik des Bundesforschungsministeriums  
(Oktober 2005)
- 11/2005 Horst Steg  
Transnationalisierung nationaler Innovationssysteme  
(Dezember 2005)
- 12/2006 Tobias Haertel  
UsersAward: Ein Beitrag zur optimalen Gestaltung von Mensch-Maschine-Systemen in der Logistik  
(Februar 2006)
- 13/2006 Doris Blutner, Stephan Cramer, Tobias Haertel  
Der Mensch in der Logistik: Planer, Operateur und Problemlöser  
(März 2006)
- 14/2006 Johannes Weyer  
Die Zukunft des Autos – das Auto der Zukunft. Wird der Computer den Menschen ersetzen?  
(März 2006)

- 15/2006 Simone Reineke  
Boundary Spanner als Promotoren des Wissensmanagementprozesses  
(Juli 2006)
- 16/2006 Johannes Weyer  
Die Kooperation menschlicher Akteure und nicht-menschlicher Agenten. Ansatzpunkte  
einer Soziologie hybrider Systeme  
(Juli 2006)
- 17/2006 Jörg Abel/Sebastian Campagna/Hartmut Hirsch-Kreinsen (Hg.)  
Skalierbare Organisation - Überlegungen zum Ausgleich von Auftragsschwankungen -  
(August 2006)
- 18/2007 Tabea Bromberg  
Engineering-Dienstleistungen in der Automobilindustrie: Verbreitung, Kooperations-  
formen und arbeitspolitische Konsequenzen  
(Mai 2007)
- 19/2007 Hartmut Hirsch-Kreinsen  
Lohnarbeit  
(September 2007)
- 20/2008 Katrin Hahn  
Der Lissabon-Prozess: Das Innovationskonzept und die Auswirkungen auf die Politik-  
gestaltung  
(März 2008)
- 21/2008 Anja J. Lorenz/ Johannes Weyer (Hrsg.)  
Fahrerassistenzsysteme und intelligente Verkehrssteuerung. Soziologische Analysen  
hoch automatisierter Verkehrssysteme  
(Juni 2008)
- 22/2008 Hartmut Hirsch-Kreinsen  
Innovationspolitik: Die Hightech-Obsession  
(August 2008)
- 23/2008 Hartmut Hirsch-Kreinsen  
Multinationale Unternehmen  
(September 2008)
- 24/2009 Jörg Abel/ Hartmut Hirsch-Kreinsen/ Peter Ittermann  
Einfacharbeit in der Industrie. Status quo und Entwicklungsperspektiven  
(Mai 2009)
- 25/2009 Robin D. Fink  
Attributionsprozesse in hybriden Systemen. Experimentelle Untersuchung des Zusam-  
menspiels von Mensch und autonomer Technik  
(Juli 2009)
- 26/2009 Hartmut Hirsch-Kreinsen  
Innovative Arbeitspolitik im Maschinenbau?  
(September 2009)
- 27/2010 Hartmut Hirsch-Kreinsen  
Technological Innovation and Finance  
(Oktober 2010)
- 28/2010 Robin D. Fink, Tobias Liboschik  
Bots - Nicht-menschliche Mitglieder der Wikipedia-Gemeinschaft  
(Dezember 2010)

29/2011	Jörg Abel, Peter Ittermann, Hartmut Hirsch-Kreinsen Einfacharbeit in der Ernährungsindustrie (Februar 2011)
30/2012	Jörg Abel, Peter Ittermann, Hartmut Hirsch-Kreinsen Einfacharbeit in der Gummi- und Kunststoffindustrie (Januar 2012)
31/2012	Peter Ittermann, Jörg Abel, Hartmut Hirsch-Kreinsen Einfacharbeit in der Metallbearbeitung (Februar 2012)