

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

**EINFACHARBEIT IN DER INDUSTRIE  
STATUS QUO UND ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN**

**Soziologisches Arbeitspapier Nr. 24/2009**

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

**Einfacharbeit in der Industrie**  
**Status quo und Entwicklungsperspektiven**

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

**Arbeitspapier Nr. 24 (Mai 2009)**

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 betont die Entwicklungsdynamiken industrieller Einfacharbeit und vertritt die These, dass diese kein Auslaufmodell in der Wirtschaft ist. Es wird zum einen gezeigt, dass trotz einer unbestrittenen Erosion gering qualifizierter Tätigkeiten in der Industrie in den letzten Jahrzehnten von einem stabilen Sockel industrieller Einfacharbeit auszugehen ist. Zum zweiten werden die industriellen Hochburgen der Einfacharbeit identifiziert. Zum dritten wird belegt, dass industrielle Einfacharbeit keine Referenzfolie prekärer Beschäftigung ist. Viertens werden arbeitsorganisatorische Muster von Einfacharbeit entwickelt: diese erschöpfen sich nicht in klassisch-tayloristischen Tätigkeiten, sondern umfassen weitere Typen (extra)funktional mehr oder weniger angereicherter Einfacharbeit. Das Papier basiert auf den ersten Ergebnissen eines laufenden DFG-Projektes.

The paper outlines the development prospects of low-skill industrial work. The thesis is that this work type is not a negligible factor in advanced societies. First, the paper will establish the claim that a stable basis of low-skill industrial work exists, despite the erosion of this model in the last decades. Secondly, the industrial strongholds of low-skill work will be identified. Thirdly, it will be proven that this type of 'simple' industrial labor is not generic for precarious work. Moreover, work-organizational paradigms of low-skill work between Taylorist and non-Taylorist patterns of work will be developed. The paper is based on the first result of an ongoing project, funded by the German Research Foundation.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Zum Begriff der Einfacharbeit</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Einfacharbeit in der deutschen Wirtschaft</b> .....	<b>13</b>
3.1	Methodische Vorbemerkung .....	13
3.2	Auslaufmodell Einfacharbeit? .....	14
<b>4.</b>	<b>Einfacharbeit in der Industrie: Kernzonen und Entwicklungstrends ...</b>	<b>18</b>
4.1	Industrielle Einfacharbeit: stabiler als Facharbeit?.....	18
4.2	Branchen- und betriebsbezogene Schwerpunkte .....	20
4.3	Differenzierte Beschäftigten- und Qualifikationsstruktur.....	26
4.4	Tätigkeiten und Qualifikationsanforderungen.....	29
4.5	Zwischenfazit.....	32
<b>5</b>	<b>Industrielle Einfacharbeit: klassisch-taylorisiert oder funktional erweitert?.....</b>	<b>34</b>
5.1	Arbeitssoziologische Befunde .....	34
5.2	Divergierende Muster von Einfacharbeit .....	39
<b>6</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>43</b>
	<b>Literatur.....</b>	<b>46</b>
	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>51</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>51</b>

## 1 EINLEITUNG

In der wissenschaftlichen und öffentlichen Debatte ist es unumstritten, dass die Zukunft der Erwerbsarbeit in Deutschland und vergleichbaren Ländern von einem kontinuierlich steigenden Qualifikationsniveau geprägt sein wird und alle Anstrengungen unternommen werden sollten, diese Entwicklung zu fördern. Denn, so die Begründung, die entwickelten Länder befänden auf dem Wege in die Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft, deren zentrales Merkmal eine wachsende Bedeutung wissens- und qualifikationsintensiver Arbeitsprozesse mit anspruchsvollen Produkten der Spitzentechnologie sei. Zudem sei dies nahezu die alleinige Voraussetzung dafür, angesichts der intensiven internationalen Konkurrenz das bestehende Beschäftigungs- und Wohlstandsniveau auf Dauer zu sichern. In Deutschland wird in dieser Debatte besonders auf die im internationalen Vergleich große Bedeutung der industriellen Produktion verwiesen, deren besondere Stärke auf dem Weltmarkt in der Produktion forschungs- und technologieintensiver Güter liege. Insbesondere dieser Aspekt gilt auch als zentraler Ansatzpunkt dafür, die gegenwärtige Wirtschaftskrise möglichst schnell und nachhaltig zu überwinden.

Der Blickwinkel der sozialwissenschaftlichen Forschung richtet sich daher vornehmlich auf das in Deutschland dominante und bislang ökonomisch äußerst erfolgreiche Produktionsmodell, das unter anderem als „Diversifizierte Qualitätsproduktion“ (Streeck 1991) oder als „Koordinierte Marktwirtschaft“ (Hall/Soskice 2001) gefasst wird. Dieses weist ein technologisches Spezialisierungsmuster auf, das sich durch komplexe Produkt- und Prozesstechnologien, relativ moderate langfristig orientierte Innovationen, dauerhafte Kundenbeziehungen und vor allem eine ausgeprägte Orientierung auf Weltmarktnischen für anspruchsvolle und spezialisierte Produkt- und Prozesstechnologien auszeichnet. Typische Industrien sind die Automobilindustrie, der Maschinenbau, die elektrotechnische und die pharmazeutische Industrie. Fraglos konnte mit diesem Spezialisierungsmuster in der Vergangenheit immer wieder sehr erfolgreich dem Konkurrenz- und dem Preisdruck von Unternehmen aus neu industrialisierten und kostengünstigeren Ländern begegnet werden. Als gesellschaftliche Bedingungen für dieses technologische Spezialisierungsmuster gilt die ausgeprägte Kopplung von Unternehmensstrategien mit einem dichten gesellschaftlichen Institutionensystem, das pfadabhängige und langfristig orientierte Innovationen fördert. Als

zentrale Faktoren werden hier insbesondere das System der Beruflichen Bildung mit den vorherrschenden berufsfachlichen und internen Arbeitsmarktstrukturen sowie ein auf großbetriebliche Kernbelegschaften und qualifizierte Produktionsarbeit ausgerichtetes System der Industriellen Beziehungen hervorgehoben. Weiterhin gelten ein in großen Teilen von anwendungsorientierten Ingenieurwissenschaften dominiertes Wissenschaftssystem, spezifische Strukturen der Corporate Governance, die mit der dominierenden Fremdfinanzierung langfristig orientierte Investitions- und Innovationsstrategien ermöglichten und eine auf diese Kernsektoren ausgerichtete staatliche Wirtschafts- und Technologiepolitik als seine Erfolgsbedingungen (vgl. Hollingsworth 2000; Hall/Soskice 2001).

Ohne diese Mainstream-Auffassung über die wirtschaftsstrukturelle Entwicklung Deutschlands und die damit verbundenen Arbeitsformen grundsätzlich zu bestreiten, zielt die folgende Argumentation auf ihre Differenzierung und vor allem auf eine Erweiterung des Blicks auf die vorherrschenden Formen industrieller Arbeit. Ein genauerer Blick auf die industrielle Produktion in Deutschland offenbart eine Vielfalt, die bei der Fokussierung auf das dominante Leitmodell nur unzureichend erfasst wird. So finden sich etwa neben den großbetrieblichen Kernindustrien klein- und mittelständisch geprägte Sektoren (Ernährungsgewerbe, Gummi- und Kunststoffwaren etc.), in denen rund die Hälfte aller Industriebeschäftigten tätig sind. Die institutionellen Mechanismen der Industriellen Beziehungen sind im verarbeitenden Gewerbe zwar generell stark verankert, dennoch weisen auch sie eine begrenzte Reichweite auf: Es existieren zahlreiche Unternehmen, die nicht der Tarifbindung unterliegen und/oder keinen Betriebsrat haben (vgl. Ellguth/Kohaut 2008; Hauser-Ditz u.a. 2008). Nicht zuletzt ist die Betonung der qualifizierten, berufsfachlichen Produktionsarbeit zu relativieren: Zwar haben zwei Drittel aller in der Industrie Beschäftigten einen berufsqualifizierenden Abschluss, aber immerhin rund ein Viertel haben keine Berufsausbildung absolviert; in einzelnen Industriezweigen liegt dieser Anteil sogar deutlich höher.

Der letzte Aspekt verweist auf eine Lücke in den vorherrschenden Produktionsmodellen. In diesen ist für ‚einfache‘ industrielle Arbeit, die nur eine geringe Komplexität aufweist, kaum größere Anforderungen an die Beschäftigten stellt und deren Ausführung nur begrenzten Qualifizierungsaufwand voraussetzt, wenig Platz. Im System der diversifizierten Qualitätsproduktion wird einem solchen Arbeitstypus und den dazu-

gehörigen Betrieben bestenfalls eine randständige Rolle zugeordnet: Einerseits mögen sie mit dem System der diversifizierten Qualitätsproduktion lose gekoppelt sein; sie fungieren etwa als Zulieferer und sind ein nachgeordnetes und oft fungibles Element in den Produktionsketten dieses Modells und stehen unter hohem Liefer- und Kostendruck ihrer Großkunden, die die komplexen Produkte herstellen. Andererseits fallen sie aus seinen Grundstrukturen weitgehend heraus und werden oft als Teil jener Branchen angesehen, die – wie die Textil- und Bekleidungsindustrie oder die Möbelindustrie – seit Jahren unter dem Druck der internationalen Konkurrenz schrumpfen und Objekt schneller Verlagerungen waren und sind.<sup>1</sup> Zudem ist die so verstandene industrielle Einfacharbeit mit der unterstellten Dominanz qualifizierter Produktionsarbeit und den damit verbundenen institutionellen Regelungen nicht sonderlich kompatibel.

Ausgehend von einer Reihe empirischer Evidenzen<sup>2</sup> soll im Folgenden nach dem Stellenwert und den Entwicklungsperspektiven industrieller Einfacharbeit gefragt werden; ob und in welchem Ausmaß sie auftritt, in welchen Industriebranchen und Betriebsarten sie anzutreffen ist und durch welche Tätigkeitsstrukturen sie gekennzeichnet ist. Anders gefragt: Ist industrielle Einfacharbeit lediglich eine Restgröße in der wirtschafts- und industriestrukturellen Entwicklung Deutschlands oder handelt es sich dabei um einen quantitativ und strukturell relevanten Bereich industrieller Arbeit?

Beim derzeitigen Stand der Forschung lassen sich diese Fragen nicht hinreichend beantworten. Es ist zwar in den letzten Jahren eine intensivere Beschäftigung mit dem Thema Einfacharbeit zu konstatieren, die sich jedoch in vielen Fällen auf den Dienstleistungssektor bezieht (vgl. Hieming u.a. 2005; Weinkopf 2006). Dieses Interesse hängt zum einen mit dem wirtschaftsstrukturellen Wandel zusammen, in dem der gängigen Auffassung zufolge auch einfache Dienstleistungstätigkeiten zunehmen. Zum anderen speist sich das Interesse aus einem arbeitsmarktpolitischen Impetus heraus. Der hohe Anteil un- oder geringqualifizierter Arbeitsloser erfordert Maßnahmen (Niedriglohnsektor etc.) zu deren Integration in den ersten Arbeitsmarkt. Dazu sind – und hier spielt ein drittes, bildungspolitisches Moment hinein – vor dem Hintergrund der betrieblichen Restrukturierungs- und Reorganisationsprozesse Qualifi-

---

1 Und deren Verschwinden idealerweise durch neue ‚high-skill‘-Arbeitsplätze in den erfolgreichen Medium-High-tech-Sektoren kompensiert werden (Streeck 1997: 50).

<sup>2</sup> Vgl. hierzu Hirsch-Kreinsen und Jacobson (2008), Bender u.a. (2005), Abel und Campagna (2008).

zierungsmaßnahmen notwendig, um die in Teilen steigenden Anforderungen bewältigen zu können. Die Entwicklung einfacher Industriearbeit bleibt in diesen Studien weitgehend unterbelichtet.

Aus diesem Grund zielt ein laufendes DFG-Forschungsprojekt<sup>3</sup> der TU Dortmund darauf ab, ein genaueres Bild über die Verbreitung und Struktur von Einfacharbeit in der deutschen Industrie zu entwerfen. Es basiert zum einen auf der Erkenntnis, dass – trotz aller Verlagerungsrhetorik – auch in Deutschland zu einem hohen Prozentsatz weiterhin vergleichsweise einfache Standardprodukte hergestellt werden (vgl. Kirner u.a. 2007). Zum anderen gibt es sowohl in den industriellen Lowtech- als auch in den Hightech-Unternehmen jenseits der qualifizierten Industriearbeit einen beachtenswerten Anteil von einfachen Tätigkeiten mit geringen Komplexitätsgraden und Qualifikationsanforderungen sowie kurzen Anlernzeiten. Im Folgenden werden erste Befunde des Projektes präsentiert, die insbesondere auf der Sekundärauswertung vorliegender Breitenerhebungen beruhen. Zunächst wird eine genauere Definition von Einfacharbeit vorgelegt, die die konkreten Tätigkeits- und Qualifikationsanforderungen in den Blick nimmt (Kapitel 2). Anschließend werden vorliegende statistische Angaben des Mikrozensus und des IAB-Betriebspanels zur Verbreitung von Einfacharbeit ausgewertet. Dabei wird gezeigt, dass industrielle Einfacharbeit nach wie vor eine bedeutsame Rolle spielt und insbesondere in einigen Branchen ein strukturprägendes Prinzip in der industriellen Fertigung darstellt. Des Weiteren wird festgestellt, dass Einfacharbeit ebenso wenig mit Geringqualifizierten gleichgesetzt werden kann wie mit prekärer Beschäftigung, die durch instabile Beschäftigungsbedingungen gekennzeichnet ist (Kapitel 3 und 4). Eine kritische Analyse vorliegender Studien zeigt, dass es die Einfacharbeit in der Industrie nicht gibt, sondern in Hinblick auf verschiedene Dimensionen unterschiedliche Ausprägungen von Einfacharbeit empirisch vorzufinden sind, die in vier idealtypischen Mustern zusammengefasst werden (Kapitel 5). Abschließend folgt ein kurzes Fazit, in dem offene Forschungsfragen formuliert werden (Kapitel 6).

---

<sup>3</sup> Das Arbeitspapier bilanziert erste Befunde des Forschungsprojektes „Bedingungen und Entwicklungsperspektiven ‚einfacher‘ Industriearbeit“, das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wird und vom Lehrstuhl Wirtschafts- und Industriosozologie der TU Dortmund durchgeführt wird. Die Laufzeit des Projektes ist Mai 2008 bis April 2011. Weitere Informationen zum Projekt unter [www.einfacharbeit.de](http://www.einfacharbeit.de).

## 2 ZUM BEGRIFF DER EINFACHARBEIT

Der Begriff der Einfacharbeit ist in der sozialwissenschaftlichen Arbeitsforschung nicht sonderlich gebräuchlich und dementsprechend fehlen konkrete Begriffsbestimmungen zur Einfacharbeit. Allerdings findet dieser seit einigen Jahren eine zunehmende Verbreitung in Studien, die sich vorrangig aus einer arbeitsmarkt- und bildungspolitischen Perspektive mit der Einfacharbeit in der Wirtschaft beschäftigen (vgl. Hoffmann 2005; Bellmann/Stegmaier 2007; Hieming u.a. 2007; Zeller 2005).

Die *arbeitssoziologische Diskussion* fasste in den 1970er und 1980er Jahren den hier angesprochenen Arbeitstypus unter den Stichworten „repetitive Teilarbeit“ oder „Massenarbeiter“ (vgl. Kern/Schumann 1974, 1984; Düll/Bechtle 1991; Moldaschl 1991, 1993; Kurz 1999) und bezog sich empirisch insbesondere auf Montagetätigkeiten und die Restfunktionen bei hoch mechanisierter bzw. automatisierter Produktion. In der für die spätere Arbeitssoziologie wegweisenden Studie von Kern und Schumann (1974) wurden – in Abhängigkeit von Mechanisierungsgraden – unterschiedliche Formen von industrieller Einfacharbeit identifiziert. Bei dem geringsten Mechanisierungsgrad, dem ‚reinen Handbetrieb‘, tritt u.a. die direkt-produktive Tätigkeit der „einfachen Handarbeit am Produkt“ (ebd.: 70) auf: „Der alles in allem gering qualifizierte Handarbeiter, dessen Arbeitsaufgabe darin besteht, den Arbeitsgegenstand in repetitiver Folge manuell zu manipulieren, braucht Geschicklichkeit, um den physischen Druck der manuellen Arbeit in erträglichen Grenzen zu halten und um die Schnelligkeit, die die Arbeitsorganisation bei der Ausführung der Arbeit verlangt, erbringen zu können.“ (ebd.: 71) Charakteristisch sind zudem relativ begrenzte Dispositionsspielräume und eine hohe körperliche Belastung. Bei der – motorischen und sensorischen – Fließbandarbeit sind sowohl die Arbeitsumfänge als auch die Dispositionsspielräume noch beschränkter (ebd.: 75-81). In den meisten Fällen wird nur eine Arbeitsfunktion an einem Arbeitsplatz ausgeübt, die Arbeitstechnik lässt sich kaum variieren, der Beschäftigte ist an seinen Arbeitsplatz und die Bandgeschwindigkeit gebunden. Die nächste Mechanisierungsstufe ist durch die Bedienung von Maschinen und Apparaten gekennzeichnet. Maschinenbedienung bedeutet Einlege- und Abnahmetätigkeiten sowie Transportfunktionen. Die Taktzeiten sind ebenso wie die Dispositionsspielräume sehr gering, so dass insgesamt von repetitiver Arbeitsausführung mit geringen Qualifikationsanforderungen gesprochen werden kann. Die be-

schriebenen Arbeitstypen werden bei Kern und Schumann (1974) unter die ‚repetitiven Teilarbeiten‘ subsumiert, die sich durch folgende Merkmale auszeichnen: „keine oder nur geringe Dispositionschancen; geringe Qualifikationen; hohe Arbeitsbelastungen; schwache soziale Kontakte bzw. soziale Isolation“ (ebd.: 135). Später präzisierten beide Autoren den Begriff der repetitiven Teilarbeit und sprachen von „kurzyklischen, fragmentierten, inhaltsarmen Verrichtungen“ (Kern/Schumann 1984: 103), die etwa in der Automobilindustrie in der Endmontage oder im Rohbau als „lückenfüllende Operationen in Maschinensystemen“ (ebd.) vorzufinden waren (vgl. für die Elektroindustrie Moldaschl 1991).

Die Arbeitssoziologie ist für Annäherungen an den Begriff der Einfacharbeit jedoch nur bedingt geeignet, da sie lediglich Teilaspekte des angesprochenen Arbeitstypus bezeichnet. So weist die arbeitssoziologische Forschung mit ihrer Fokussierung zwar in die richtige Richtung, bleibt aber mit ihrer Bestimmung eher zu eng. Eine präzisere Definition von Einfacharbeit sollte die Breite sowohl der Tätigkeits- und Aufgabenstrukturen als auch der daraus resultierenden Qualifikationsanforderungen erfassen.

Die *Arbeitsmarktforschung* nähert sich dem Thema über das Qualifikationsniveau der Beschäftigten und spricht von Geringqualifizierten oder Unqualifizierten. Letztere werden relativ einheitlich als Personen ohne formale Berufsausbildung bzw. nicht formal Qualifizierte beschrieben (vgl. Hieming u.a. 2005; Zeller 2005; Bellmann/Stegmaier 2007). Ebenfalls aus der Arbeitsmarktforschung stammt der Begriff der Niedriglöhner (vgl. Kalina/Weinkopf 2008), bei denen vermutet wird, dass sie Personen ohne formale Berufsausbildung, mithin Geringqualifizierte sind (vgl. zur Problematisierung dieses Zusammenhangs Jansen 2006) und vorrangig auf Einfacharbeitsplätzen eingesetzt werden.

Die Arbeitsmarktforschung stellt die fehlende Berufsausbildung in den Mittelpunkt und fragt vorrangig nach den Arbeitsmarktchancen und arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen zur Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten etwa über Qualifizierungsmaßnahmen und Eingliederungshilfen. Zudem stehen arbeitsmarktpolitische Fragen der Ausweitung der Beschäftigung im Zentrum des Interesses. Sie richten sich nahezu ausschließlich auf die Entwicklung von Arbeit im Bereich einfacher Dienstleistungen wie Call Center, Einzelhandel, Ernährungsgewerbe, Hotels, Gebäudereinigung, Hotelgewerbe und Altenpflege (vgl. IAT 2005; Weinkopf 2006; Jaehr-

ling/Weinkopf 2005, 2006). Allerdings machen diese Untersuchungen deutlich, dass sich mit dem Begriff Einfacharbeit ein weites Spektrum sehr unterschiedlicher Arbeitsformen und Qualifikationsanforderungen verbindet und dass in diesem Arbeitssegment oft eine Tendenz zum ‚Upgrading‘ zu beobachten sei. Eine klare Definition dieses Arbeitstypus fehlt jedoch und wird oftmals lediglich auf dem Umweg über die Beschäftigten und ihre niedrige Qualifikation gebildet. Diese Vorgehensweise führt aber zu wenig präzisen Ergebnissen, weil diese Beschäftigtengruppe keineswegs mit jenen deckungsgleich sei, die einfache Arbeit auch tatsächlich ausführen. Hier sind auch oft formal qualifizierte Beschäftigte anzutreffen (vgl. IAT 2005: 89). Insbesondere dieser Kritikpunkt legt es nahe, den Arbeitstyp industrielle Einfacharbeit primär über eine aufgaben- und tätigkeitszentrierte Analyseperspektive zu erfassen.

Hinweise auf die Besonderheiten des hier in Frage stehenden Arbeitstypus erlaubt der in der segmentationstheoretischen Arbeitsmarktforschung (vgl. Sengenberger 1978) gängige Begriff der ‚Jedermannstätigkeiten‘, der über eine Abgrenzung von Facharbeit definiert wird. Er bezeichnet „allgemeinste Befähigungen (etwa im Sinne zivilisatorischer Mindestanforderungen)“ (Lutz 2002: 19) und erfordert „unspezifische Basisqualifikationen, die für einfache Tätigkeiten geschärft werden. Sie werden (...) in einem Zeitraum von bis zu zwei Monaten erworben.“ (Köhler/Loudovici 2007: 27) <sup>4</sup> Entsprechend niedrig sind die mit Einfacharbeit einhergehenden Qualifikationsanforderungen. Jedoch bleibt auch der segmentationstheoretische Ansatz zu unspezifisch in seiner Bestimmung von Einfacharbeit.

Für die detaillierte Kategorisierung der Qualifikations- und Tätigkeitsanforderungen sind in Anlehnung an Hieming u.a. (2005: 114-117) folgende Merkmale relevant:<sup>5</sup>

- *Dezentralität* und *Handlungsautonomie* verweisen 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 Arbeits-

---

<sup>4</sup> Kurz (1999) beschreibt das Anforderungsprofil von ‚Jedermannsarbeit‘ in der Automobilmontage: „Das Anforderungsniveau (...) beschreibt Arbeitsvollzüge, die innerhalb weniger Stunden erlernbar und bei denen das Arbeitstempo bzw. Routinisierungseffekte nach spätestens fünf Wochen erreicht worden sind. Jedermannsarbeit umfasst in der Regel einen bis zwei Takte im Bandabschnitt oder etwa die Tätigkeit in den Vormontagen.“ (ebd.: 51)

<sup>5</sup> Die Kategorisierung von Hieming u.a. (2005) wurde am Beispiel von Dienstleistungstätigkeiten im Einzelhandel, Hotelgewerbe, Reinigungsgewerbe und Gesundheitswesen entwickelt, ist aber auf Produktionstätigkeiten übertragbar.

handeln 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.

- Unter *funktionaler Flexibilität* bzw. *Komplexität* wird 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.

Zusammenfassend kann der Begriff industrielle Einfacharbeit daher wie folgt bestimmt werden: *Industrielle Einfacharbeit umfasst Tätigkeiten, die im Gegensatz zur qualifizierten Facharbeit keine Berufsausbildung verlangen und die nach kurzen Qualifizierungs- oder Einarbeitungsprozessen ausgeführt werden. Die einfachen Tätigkeiten sind in der Regel arbeitsplatz- bzw. arbeitsbereichbezogen; 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.*

Mit dem Tätigkeitsbezug grenzt sich der Definitionsvorschlag von anderen Begriffen wie Geringqualifizierte oder Niedriglöhnern ab. Der Hinweis auf Spielräume in der technisch-funktionalen Flexibilität und der Autonomie der Beschäftigten erfasst die Variationen industrieller Einfacharbeit, so dass verschiedene Muster von Einfacharbeit in Abhängigkeit von der jeweiligen betrieblichen Situation und der betrieblichen Gestaltungsstrategie existieren können; darüber hinaus ist industrielle Einfacharbeit keine statische Größe, sondern unterliegt wie Erwerbsarbeit generell Wandlungsprozessen.

### 3 EINFACHARBEIT IN DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT

#### 3.1 METHODISCHE VORBEMERKUNG

Da kaum belastbare Daten zur Verbreitung von Einfacharbeit in der Literatur vorliegen, basieren die folgenden Befunde auf einer Sekundärauswertung verfügbarer Massendaten.<sup>6</sup> Die Auswertung bezieht sich auf die Daten des Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes und die des IAB-Betriebspanels. Während es sich beim Mikrozensus um eine repräsentative Haushalts- und Personenbefragung handelt, werden im IAB-Betriebspanel in Form einer repräsentativen Arbeitgeberbefragung zu betrieblichen Bestimmungsgrößen der Beschäftigung Betriebe als Ganze befragt. Die beiden Erhebungen bieten unterschiedliche Datengrundlagen zur Analyse des Umfangs und der Entwicklung der Einfacharbeit in Deutschland insgesamt und insbesondere der industriellen Einfacharbeit. Die *Mikrozensus-Erhebung* umfasst eine Frage der Erwerbstätigen nach der ‚Stellung im Betrieb‘: Hierbei werden neben qualifizierten Beschäftigten die ‚an- und ungelernten Arbeiter/Nicht-Facharbeiter‘ sowie die ‚ausführenden Angestellten‘ als eigene Gruppen erfasst.<sup>7</sup> Darüber hinaus liefert der Mikrozensus Angaben zu den Tätigkeitsschwerpunkten, den Berufsausbildungen und den Berufsbereichen der Befragten. Im *IAB-Betriebspanel* wurden die Arbeitgeber bis 2005 zur Anzahl der ‚un- oder angelernten Arbeiter/innen‘ sowie der ‚Angestellten/Beamten für einfache Tätigkeiten‘ in ihren Betrieben befragt. Seit 2006 werden die Gruppen zusammengefasst unter der Kategorie ‚Beschäftigte für einfache Tätigkeiten, die keine Berufsausbildung erfordern‘. Die Formulierung des Tätigkeitsbezugs in der Frage spricht dafür, dass hiermit potentiell nicht nur Un- und Angelernte, sondern auch qualifizierte Fachkräfte, die einfache Tätigkeiten ausführen, erfasst werden können. Sowohl der Mikrozensus als auch das IAB-Betriebspanel ermöglichen eine Differenzierung der Einfacharbeit nach Branchen und Betriebsgrößen. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden für die Längsschnittbetrachtung jeweils die Jahrgänge 1993, 1995, 2000 und 2004 ausgewählt. Für das IAB-Betriebspanel liegen darüber hinaus Angaben aus der Befragungswelle 2007 vor.

---

<sup>6</sup> Herrn Dr. Werner Dostal ist an dieser Stelle ganz herzlich für seine Auswertungen der Sekundärdaten zu danken.

<sup>7</sup> In früheren Erhebungen des Mikrozensus wurde zwischen diesen Gruppen noch nicht differenziert. Unter Berücksichtigung der jeweiligen ‚Stellung im Beruf‘ (u.a. Angestellter, Arbeiter) kann jedoch der jeweilige Status identifiziert werden. In den Mikrozensus-Erhebungen nach 2005 ist die Frage nach der ‚Stellung im Betrieb‘ nicht gestellt worden.

### 3.2 AUSLAUFMODELL EINFACHARBEIT?

Nach den Daten des IAB-Betriebspanels waren 2007 von den rund 33,6 Mio. Erwerbstätigen in Deutschland knapp 7 Mio. (20,8 Prozent) insgesamt in Einfacharbeit beschäftigt (Tab. 1). Davon waren mehr als zwei Drittel der Einfacharbeitenden (4,83 Mio.) im Dienstleistungssektor tätig, während auf das verarbeitende Gewerbe ca. 1,77 Mio. Einfacharbeiter entfielen. Die Anteile der Einfacharbeit an der Beschäftigung in den Sektoren betragen 23 Prozent in der Industrie und rund 21 Prozent im Dienstleistungssektor.<sup>8</sup>

**Tab. 1: Erwerbstätige und Einfacharbeit in der Wirtschaft 2007<sup>9</sup>**

	Gesamt		Industrie		Tertiärer Sektor	
	absolut (in Tsd.)	in %	absolut (in Tsd.)	in %	absolut (in Tsd.)	in %
<b>Erwerbstätige</b>	33.629	100	7.701	100	23.217	100
<b>darunter: Einfacharbeit</b>	6.986	20,8	1.772	23,0	4.831	20,8

Quelle: eigene Berechnungen nach IAB-Betriebspanel 2007

Der Frauenanteil bei den einfachen Tätigkeiten liegt insgesamt bei rund 53 Prozent (in der Industrie bei rund 40 Prozent). Eine Differenzierung der Einfacharbeit nach einfachen (un- und angelernten) Arbeitern und einfachen Angestellten zeigt<sup>10</sup>, dass in der Wirtschaft der Anteil der un- und angelernten Arbeiter (78 Prozent) gegenüber den einfachen Angestellten (22 Prozent) deutlich überwiegt. In der Industrie sind über 90 Prozent der in Einfacharbeit Beschäftigten un- und angelernte Arbeiter, im Dienstleistungsbereich beträgt der Anteil 72 Prozent. Aufgrund der Größe des tertiären

<sup>8</sup> Im Vergleich weisen die Mikrozensusdaten von 2004 mit rund 5,8 Mio. Einfachbeschäftigte (bei 30,9 Mio. Erwerbstätigen insgesamt) einen geringeren Gesamtanteil der Einfachbeschäftigung von rd. 19 Prozent aus.

<sup>9</sup> Die Angaben zu Industrie und tertiärem Sektor summieren sich nicht zu 100 Prozent auf, da an dieser Stelle nicht alle Wirtschaftsbereiche abgebildet werden. Der Begriff der ‚Industrie‘ orientiert sich an den ISIC-Kriterien und entspricht dem ‚verarbeitenden Gewerbe‘ in der Wirtschaft. Das ‚produzierende Gewerbe‘ umfasst neben der Industrie hier nicht berücksichtigte Wirtschaftsbereiche wie Baugewerbe, Bergbau und Handwerk.

<sup>10</sup> Diese kann nur mit Angaben des IAB-Betriebspanels 2004 durchgeführt werden, da eine Differenzierung des Status in neueren Wellen (2007) nicht mehr vorgenommen wird.

ren Sektors sind doppelt so viele einfache *Arbeiter* in Dienstleistungsbranchen (3,8 Mio.) wie in den Industriezweigen (1,9 Mio.) tätig.<sup>11</sup>

Mit Blick auf die Verbreitung in der Wirtschaft insgesamt waren 2007 die *absolut* meisten Einfacharbeitenden in den Branchen Vermietung, Leasing (ca. 864.000), Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen (ca. 684.000), Gaststätten (ca. 590.000), Einzelhandel (ca. 587.000) und Verkehr (ca. 459.000) tätig. Die höchsten *prozentualen Anteile* von Einfachbeschäftigten weisen die Branchen Gaststätten (45,4 Prozent), Kunststoff, Gummi (41,3 Prozent), Vermietung, Leasing (39,1 Prozent), Nachrichtenübermittlung (39 Prozent) sowie andere Dienstleistungen (u.a. Wäscherei, Reinigung, Kosmetik) (40 Prozent) auf, in denen fast jeder zweiter Erwerbstätige in Einfacharbeit beschäftigt ist.

Die Auswertung der Verlaufsdaten zeigt, dass die Anzahl der in Einfacharbeit Beschäftigten in den vergangenen Jahren abgenommen hat (Tab. 2). Waren nach Angaben des IAB-Betriebspanels Anfang der 1990er Jahre noch fast 10 Mio. Personen der Einfacharbeit zuzurechnen, so sind gegenwärtig weniger als 7 Mio. Einfacharbeiter in der Wirtschaft tätig. Und auch der Anteil der Einfacharbeit an der Gesamtbeschäftigung ist von 32,4 Prozent (1993) auf 20,8 Prozent (2007) abgesunken. Die Zahl der gering qualifizierten Beschäftigten nimmt somit sowohl absolut als auch relativ ab.<sup>12</sup> Der Rückgang von einfacher Beschäftigung zeichnet sich für diesen Zeitraum sowohl in der Industrie (ca. -1,5 Mio.) als auch im tertiären Sektor (ca. -800.000) ab.

---

<sup>11</sup> Aus sprachlichen Gründen wird nachfolgend nur noch von Einfacharbeitern gesprochen; diese umfassen, sofern nicht anders ausgewiesen, sowohl die un- und angelernten Arbeiter als auch die einfachen Angestellten.

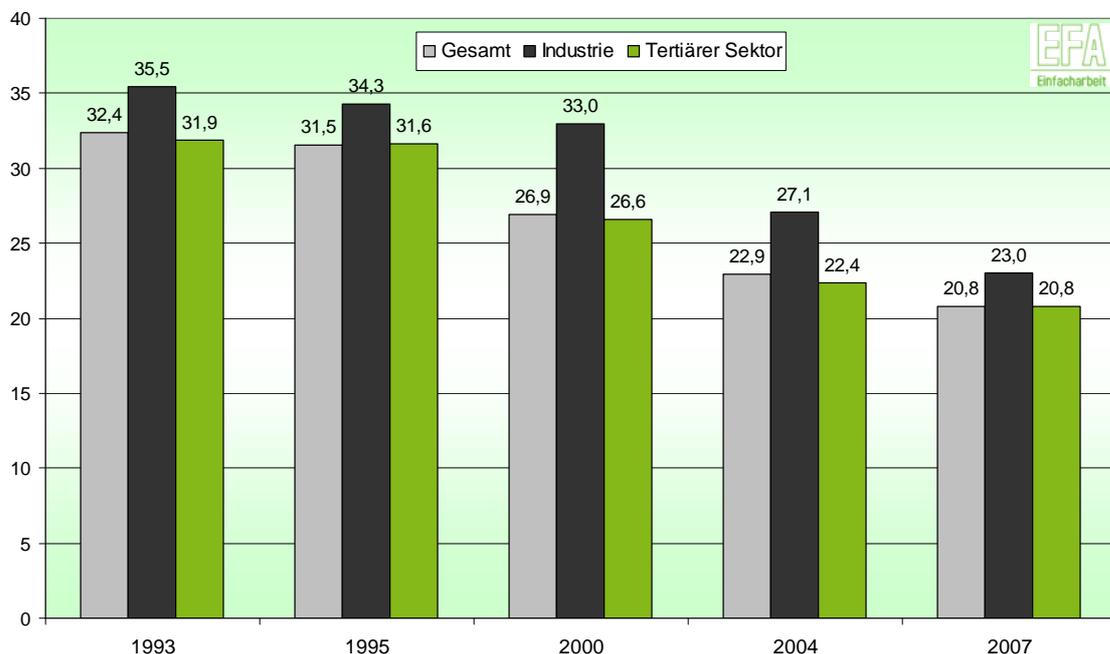
<sup>12</sup> Offen bleibt an dieser Stelle, ob die Einfacharbeiter in die Arbeitslosigkeit entlassen wurden oder ob sie durch Höherqualifizierung aus der Kategorie der Un- und Angelernten herausgefallen sind.

**Tab. 2: Einfacharbeit in Deutschland 1993-2007**

	Einfacharbeit gesamt		Einfacharbeit Industrie		Einfacharbeit Tertiärer Sektor	
	absolut (in Tsd.)	in %	absolut (in Tsd.)	in %	absolut (in Tsd.)	in %
1993	9.553	32,4	3.218	35,5	5.662	31,9
1995	9.333	31,5	2.904	34,3	5.829	31,6
2000	9.223	26,9	2.584	33,0	6.018	26,6
2004	7.517	22,9	2.054	27,1	5.030	22,4
2007	6.986	20,8	1.772	23,0	4.831	20,8

Quelle: eigene Berechnungen nach IAB-Betriebspanel

**Abb. 1: Einfacharbeit in Deutschland 1993 bis 2007 (in Prozent)**



Quelle: eigene Berechnungen nach IAB-Betriebspanel

Der Rückgang der industriellen Einfacharbeit in Deutschland ist somit auf zwei Entwicklungsverläufe zurückzuführen: (1) Der Anteil der Industrie an der Gesamtbeschäftigung ist kontinuierlich gesunken (von rund 31 Prozent im Jahr 1993 auf rund 23 Prozent im Jahr 2007); dabei hat auch die Bedeutung der Einfacharbeit in der In-

dustrie kontinuierlich abgenommen. (2) Einfacharbeit verliert in der Wirtschaft generell an Bedeutung. Auch im dynamisch wachsenden Dienstleistungssektor sinkt die Zahl der Einfacharbeiter ab.<sup>13</sup> Die Daten sprechen dafür, dass im industriellen Sektor in den letzten Jahren in hohem Maße einfache und qualifizierte Beschäftigte freigesetzt wurden, während im Dienstleistungssektor Beschäftigung aufgebaut wird, wobei einfache Beschäftigung zunehmend durch qualifizierte Beschäftigung kompensiert wird.<sup>14</sup>

Wenngleich die Daten einen spürbaren Rückgang der Einfacharbeit in Deutschland seit Anfang der 1990er Jahre belegen, zeigen sie auch, dass immerhin rund ein Viertel der Industriebeschäftigten weiterhin in Einfacharbeit tätig sind. Einige Untersuchungen sprechen darüber hinaus dafür, dass sich der Rückgang von Einfacharbeit in den letzten Jahren abgeschwächt hat, so dass der Fortbestand der Einfacharbeit gegenwärtig nicht in Frage steht und „in Deutschland noch lange nicht von einem Verschwinden der einfachen Tätigkeiten gesprochen werden kann“ (Bellmann/Stegmaier 2006: 348). Hierfür sprechen auch die Erkenntnisse weiterer Studien, denen zufolge der Rückgang gering qualifizierter Beschäftigung zu Beginn dieses Jahrzehnts deutlich schwächer ausfiel als in den 1980er und 1990er Jahren (vgl. Weinkopf/Jaehrling 2005; Bellmann/Stegmaier 2007).

---

<sup>13</sup> Bei den Angaben ist die Umstellung in der Wirtschaftszweigsystematik im IAB-Betriebspanel 2000 zu berücksichtigen.

<sup>14</sup> Die Mikrozensusdaten zeigen ein ähnliches Bild, wenngleich sie eine niedrige Zahl und einen niedrigeren Anteil der Einfachbeschäftigung in Deutschland nahelegen. Demnach ist die Zahl der Einfachbeschäftigten insgesamt von 7,6 Mio. (1993) auf 5,5 Mio. (2000) zurückgegangen; zwischen 2000 und 2004 stieg der Wert wieder auf 5,8 Mio. leicht an; der Anteil an der Gesamtbeschäftigung sank von 23,3 Prozent (1993) auf 18,1 Prozent (2000) und stieg wieder leicht an auf 18,9 Prozent (2004). In der Industrie ging die Einfacharbeit seit 1993 um rund 1 Mio. Beschäftigte auf 1,7 Mio. (2004) zurück; der Anteil sank von 28 Prozent (1993) auf unter 24 Prozent (2004). Auch nach den Mikrozensusdaten ist die Einfachbeschäftigung im Bereich der Dienstleistungen rückläufig.

#### **4. EINFACHARBEIT IN DER INDUSTRIE: KERNZONEN UND ENTWICKLUNGSTRENDS**

Nach der Darstellung genereller Entwicklungsverläufe der Einfacharbeit in Deutschland richtet sich der Fokus in den folgenden Ausführungen stärker auf die Merkmale der Einfacharbeit in der Industrie. Hierbei sollen zum einen die Beschäftigungs- und Qualifikationsmerkmale betrachtet werden, um die industrielle Einfacharbeit näher zu charakterisieren, zum anderen erfolgt ein differenzierter Blick auf die Branchen und Betriebsgrößen, um ‚Hochburgen‘ der Einfacharbeit in der Industrie zu identifizieren.

##### **4.1 INDUSTRIELLE EINFACHARBEIT: STABILER ALS FACHARBEIT?**

In der Industrie waren 2007 ca. 23 Prozent der Beschäftigten im Bereich der Einfacharbeit tätig. Davon sind lediglich 10 Prozent einfache Angestellte, während die restlichen 90 Prozent der Einfachbeschäftigten Arbeiter sind, d.h., die *industrielle Einfacharbeit im engeren Sinne* darstellen.<sup>15</sup> Bezogen auf alle Erwerbstätigen in der Wirtschaft liegt der Anteil der industriellen Einfacharbeiter bei etwa 5 Prozent und ist, wie gezeigt, seit der ersten Hälfte der 1990er Jahre deutlich abgesunken.

Eine genauere Betrachtung der Daten des Mikrozensus für das laufende Jahrzehnt seit 2000 ergibt jedoch, dass sich zum einen die Stabilisierung des Anteils von Einfacharbeit an der Industriebeschäftigung und zum anderen eine deutlichere Erosion der (qualifizierten) Facharbeit andeutet (Abb. 2). Die Beschäftigung ist in der Industrie insgesamt im Zeitraum von 2000 bis 2004 um rund 200.000 abgesunken. Die Daten der Abbildung 1 zeigen, dass dieser Rückgang vorwiegend im Bereich der Facharbeit stattgefunden hat. Hier sank die Beschäftigtenzahl von rund 2,2 Mio. (2000) auf 1,9 Mio. (2004) Personen; der Anteil ging von 30,4 Prozent auf 27,9 Prozent zurück.<sup>16</sup> Die Zahl der Einfacharbeiter verringerte sich hingegen im gleichen Zeitraum nur unwesentlich und fiel von 1,51 Mio. (2000) auf 1,47 Mio. (2004), wobei der Anteil an der Gesamtbeschäftigung des verarbeitenden Gewerbes mit knapp 24 Prozent relativ konstant blieb. Auch die Befunde weiterer Studien legen nahe, dass die Gruppe, die in den letzten Jahren die größten Einbußen erlitten hat, „die der Facharbeiter und nicht etwa die Gruppe der Geringqualifizierten“ (Bell-

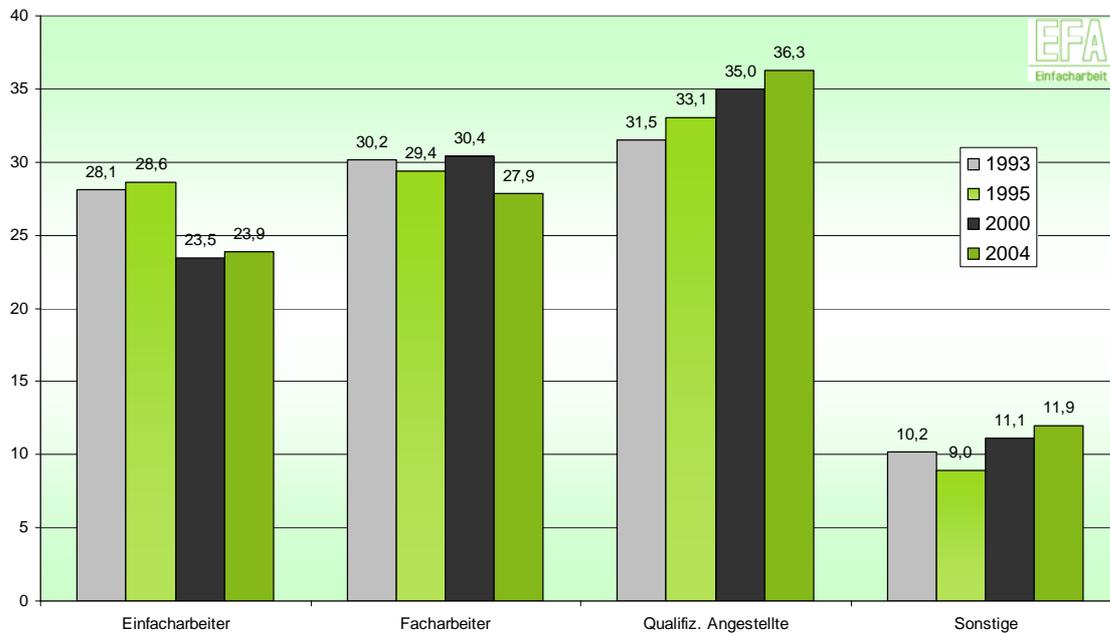
---

<sup>15</sup> Die Anteilswerte sind beim IAB-Betriebspanel 2004 und Mikrozensus 2004 ähnlich; eine Differenzierung des beruflichen Status der Einfachbeschäftigten wird in neueren Wellen des IAB-Betriebspanels nicht mehr vorgenommen.

<sup>16</sup> Auch in der Gesamtwirtschaft ist die Zahl der Facharbeiter rückläufig.

mann/Stegmaier 2007: 12) ist. Zunehmendes Gewicht gewinnen hingegen die qualifizierten Angestellten, deren Anteil auf rund 36 Prozent (2004) angestiegen ist.

**Abb. 2: Industriebeschäftigte nach Stellung im Betrieb 1993 bis 2004 (in Prozent)**



Quelle: eigene Berechnungen nach Mikrozensus

Über die Gründe einer möglichen Stabilisierung industrieller Einfacharbeit können an dieser Stelle nur Vermutungen formuliert werden. Ein wichtiger Grund dürfte sein, dass die in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre weit verbreiteten Unternehmensstrategien des Outsourcing, der Konzentration der Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen und der Verschlankung der Unternehmen an ihre Grenzen gestoßen sind. Objekt dieser Strategien dürften oftmals solche Unternehmensbereiche gewesen sein, in denen einfache Tätigkeiten – etwa in der Standardfertigung oder auch in Servicebereichen wie Logistik und Wachdienste – vorherrschten. Diese Bereiche dürften inzwischen weitgehend ausgelagert worden sein bzw. ihr Abbau ist an Grenzen gestoßen, jenseits derer wichtige Unternehmensfunktionen gefährdet würden. Ein typisches Beispiel hierfür sind einfache Logistikfunktionen, die teilweise untrennbar mit Produktionsfunktionen verwoben sind und daher kaum ausdifferenziert und etwa an Fremdfirmen aus dem tertiären Sektor vergeben werden können. Anders formuliert: Der deutliche Rückgang der Einfacharbeit hat bereits in den 1990er Jahren stattgefunden.

den; der ‚verbliebene‘ Anteil von rund einem Viertel aller Industriebeschäftigten scheint einen wichtigen ‚Sockel‘ in der industriellen Fertigung darzustellen.

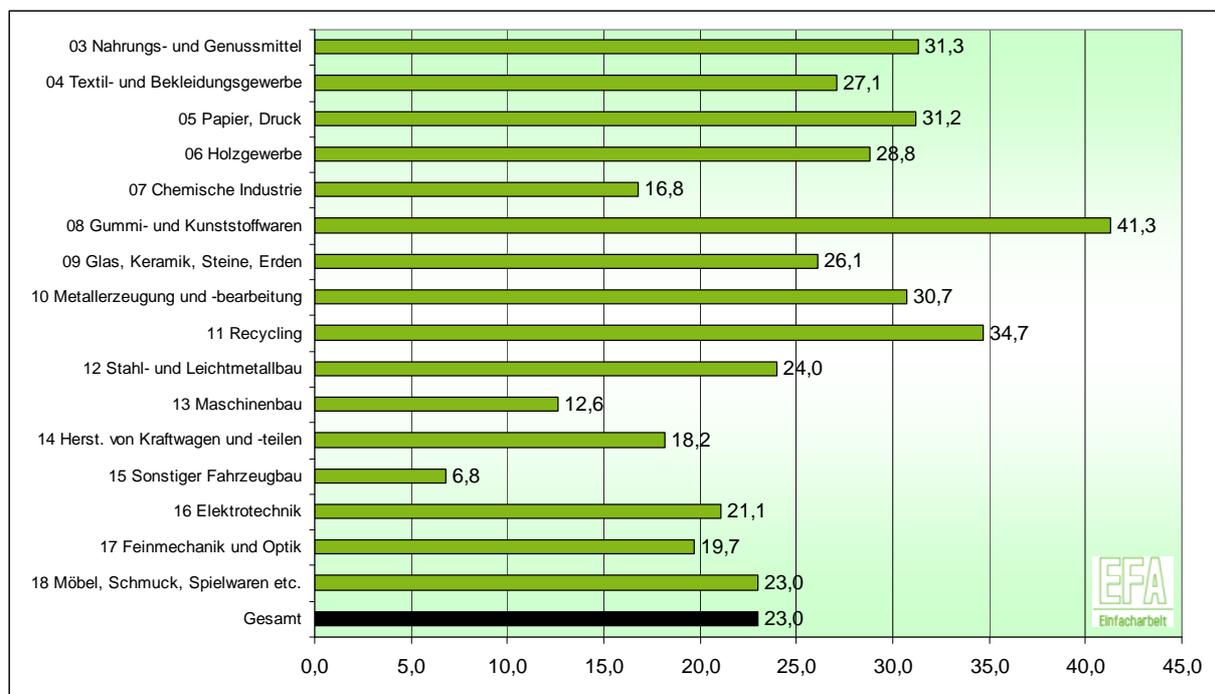
Ein weiterer Grund dürfte sein, dass die Automatisierung von Produktionsprozessen in den letzten Jahren aus Kosten- und Flexibilitätsgründen eher gebremst verlaufen ist, was insbesondere zum Erhalt von Einfacharbeitsplätzen geführt haben dürfte. Denn vorliegenden Untersuchungsergebnissen zufolge haben in den letzten Jahren viele Betriebe ihre Automatisierungsvorhaben nicht nur gebremst, sondern ihr Automatisierungsniveau teilweise reduziert. Hinzu kommt, dass bei vielen mittelständischen Unternehmen die finanziellen Ressourcen und die Voraussetzungen für die Automatisierung von Produktionsprozessen begrenzt sind. Ganz offensichtlich betrifft dies besonders Montageprozesse, wo oftmals einfache Arbeit anzutreffen ist (Lay/Schirrmeister 2001). Schließlich kann auch vermutet werden, dass im Fall fortschreitender Automatisierung der Produktion zwar Einfach Tätigkeiten entfallen, zugleich aber stets auch neue Arbeitsplätze dieser Art entstehen; typisch sind hier nicht nur neu entstehende ‚Mechanisierungslücken‘, sondern auch einfache Kontroll- und Überwachungsarbeiten, die unter Umständen auch bisherige qualifiziertere Tätigkeiten ersetzen.

#### **4.2 BRANCHEN- UND BETRIEBSBEZOGENE SCHWERPUNKTE**

Wie gezeigt wurde, sind nach den IAB-Daten 2007 im verarbeitenden Gewerbe insgesamt rund 23 Prozent der Beschäftigten in der Industrie auf Einfacharbeitsplätzen tätig. Die Bedeutung der Einfacharbeit ist jedoch in den einzelnen Industriezweigen keineswegs gleich (vgl. Bellmann/Stegmaier 2006). Der genauere Blick auf die Wirtschaftszweige in der Industrie offenbart sowohl einige ‚Hochburgen‘ der Einfacharbeit als auch Branchen, in denen Einfacharbeit eine untergeordnete Rolle spielt. Die industrielle Einfacharbeit konzentriert sich vornehmlich in bestimmten Branchen, wobei eine Unterscheidung der absoluten und der relativen Anteile erforderlich ist. Die in absoluten Zahlen betrachtet meisten Einfachbeschäftigten in der Industrie waren 2007 in den Branchen Nahrungs- und Genussmittel (ca. 264.000), Stahl- und Leichtmetallbau (ca. 206.000), Papier und Druck (ca. 166.000), Elektrotechnik (ca. 158.000), Maschinenbau (ca. 154.000), Metallerzeugung und -bearbeitung (ca. 151.000) sowie Gummi- und Kunststoffwaren (ca. 145.000) beschäftigt.

Aussagekräftiger sind jedoch die jeweiligen relativen Anteile der Einfacharbeit an der Gesamtbeschäftigung in den jeweiligen Industriezweigen (Abb. 3): So sind im Maschinenbau und in der Elektrotechnik – absolut betrachtet – zwar viele Einfacharbeiter beschäftigt, deren Anteil an der Gesamtbeschäftigung ist jedoch in diesen facharbeiterdominierten Industriesektoren erwartungsgemäß geringer (Maschinenbau: 12,6 Prozent; Elektrotechnik: 21,1 Prozent). Ähnlich geringe Anteilswerte, die unter dem Durchschnittswert in der Industrie von 23 Prozent liegen, weisen auch die Branchen Feinmechanik und Optik (19,7 Prozent), Herstellung von Kraftwagen (18,2 Prozent), Chemische Industrie (16,8 Prozent) sowie der sonstige Fahrzeugbau (6,8 Prozent) auf.

**Abb. 3: Einfacharbeit nach Industriezweigen 2007 (in Prozent)**



Quelle: eigene Berechnungen nach IAB-Betriebspanel 2007

Als Bereiche industrieller Einfacharbeit mit einem höheren Anteil von jeweils mehr als 30 Prozent der Beschäftigten erweisen sich hingegen die Branchen Gummi- und Kunststoffwaren (41,3 Prozent), Recycling (34,7 Prozent), Nahrungs- und Genussmittel (31,3 Prozent), Papier und Druck (31,2 Prozent) sowie Metallherzeugung und -bearbeitung (30,7 Prozent).<sup>17</sup> Der Bereich Recycling stellt hierbei mit rund 8.000

<sup>17</sup> Der Mikrozensus von 2004 verweist auf eine ähnliche Verteilung in der Industrie, höhere Anteilswerte erzielen hier die Branchen Textil- und Bekleidungsindustrie sowie Glas, Keramik, Steine, Erden.

Einfacharbeitern und ca. 23.000 Beschäftigten insgesamt einen sehr kleinen Industriezweig dar, während in den übrigen Branchen jeweils mehr als 100.000 Einfachbeschäftigte tätig sind.

In der Betrachtung der Entwicklungsverläufe der Einfacharbeit in den einzelnen Branchen offenbart sich ein differenziertes Bild: In der Textil- und Bekleidungsindustrie sowie der Metallerzeugung und -bearbeitung ist in den letzten Jahren die Einfacharbeit sowohl absolut als auch prozentual zurückgegangen, obwohl insgesamt ein Beschäftigungswachstum stattgefunden hat. In der Nahrungs- und Genussmittelindustrie ist der Anteil der Einfachbeschäftigung vergleichsweise konstant geblieben. Der einzige Sektor in der Industrie mit einem wachsenden Anteil an Einfachbeschäftigung ist der Bereich Recycling.

#### *Kernzonen der Einfacharbeit jenseits der industriellen Leitbranchen*

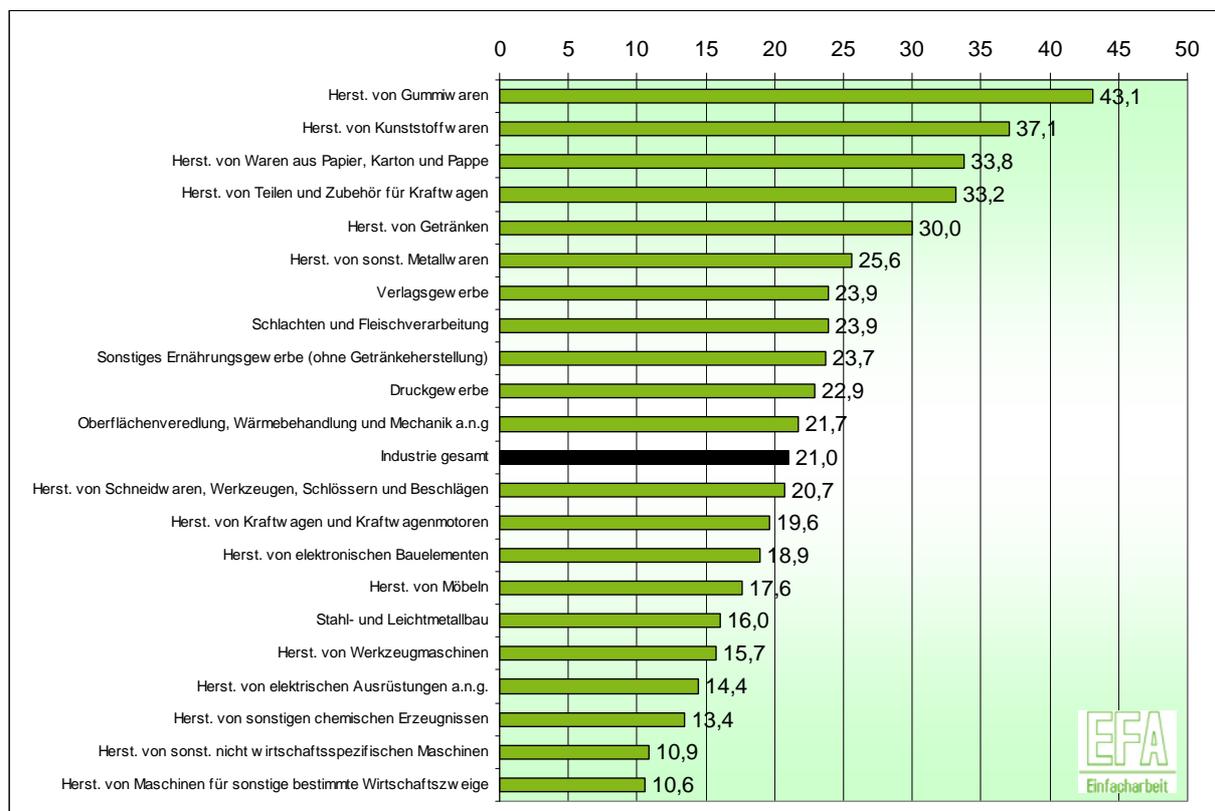
Die vorstehende Differenzierung nach Wirtschaftszweigen liefert einen ersten Überblick über den Stellenwert der Einfacharbeit in den einzelnen Industriebranchen. Um die Kernzonen industrieller Einfacharbeit jedoch näher zu identifizieren, wird im Folgenden auf der Basis der Daten des Mikrozensus eine weitere Untergliederung der Wirtschaftszweige (3-Steller-Ebene) vorgenommen. Auch hier werden sowohl die absolute Anzahl der Einfacharbeiter als auch deren jeweilige Anteile in den Segmenten berücksichtigt. Die Abbildung 4 liefert auf der Basis der Mikrozensusdaten 2004 ein ‚Ranking‘ der Industriezweige mit mindestens 20.000 Einfacharbeitern<sup>18</sup>: Die höchsten Anteile von Einfacharbeitern weisen die Bereiche Herstellung von Gummiwaren (43 Prozent) und Kunststoffwaren (37 Prozent) auf. Ein bemerkenswerter Anteil von 33 Prozent findet sich auch in der Automobilzulieferindustrie. Bei den Endherstellern hingegen, die absolut betrachtet die meisten Einfacharbeiter beschäftigen, fällt der Anteil an allen Beschäftigten mit knapp 20 Prozent vergleichsweise niedrig aus. Hohe Anteile von mindestens 30 Prozent Einfacharbeit erzielen die Herstellung von Waren aus Papier, Karton und Pappe sowie die Getränkeherstellung. In den Teilbranchen des Maschinenbaus finden sich demgegenüber die geringsten Anteilswerte an industrieller Einfacharbeit.

---

<sup>18</sup> Relativ betrachtet sind die Hochburgen der Einfacharbeit in der Industrie die Bereiche Fischverarbeitung (57,5 Prozent), Herstellung von gewirkten und gestrickten Stoffen (45 Prozent) sowie Obst- und Gemüseverarbeitung (44,1 Prozent). Diese Branchen sind jedoch kleinere Segmente mit wenigen tausend Beschäftigten.

Insgesamt lässt sich daher festhalten, dass überdurchschnittliche Anteile industrieller Einfacharbeit in Branchen mit standardisierten Produkten anzutreffen sind. Diese Branchen sind seit den 1990er Jahren einerseits von einem kontinuierlichen Schrumpfungsprozess gekennzeichnet, wodurch sich auch die Anzahl der Einfacharbeiter reduzierte. Andererseits repräsentieren sie bis heute einen hohen Anteil an der industriellen Erwerbsbeschäftigung insgesamt (vgl. Hirsch-Kreinsen 2007).

**Abb. 4: Industriezweige\* nach Einfacharbeitsanteilen 2004 (in Prozent)**



Quelle: eigene Berechnungen nach Mikrozensus 2004; \*Segmente mit mind. 20.000 Einfacharbeitern

### *Einfacharbeit vornehmlich in mittleren Betrieben*

Den Branchenanteilen von Einfacharbeit entspricht einer Konzentration von Einfacharbeit vornehmlich in mittelgroßen Betrieben (Tab. 3), denn die Mehrheit der industriellen ‚Hochburgen‘ der Einfacharbeit wie die Gummi- und Kunststoffwarenindustrie oder die Herstellung von sonstigen Metallwaren ist stark von kleineren und mittleren Unternehmen geprägt. Im Einzelnen zeigt sich auf der Basis der Daten des IAB-Betriebspanels hinsichtlich der Verteilung nach Betriebsgrößenklassen folgendes Bild:

In den kleineren Betrieben mit weniger als 10 Beschäftigten (21,9 Prozent Einfacharbeit) und in den Großunternehmen mit über 1.000 Beschäftigten (17,8 Prozent Einfacharbeit) lagen die Anteilswerte 2007 unter dem Durchschnittswert von 23 Prozent aller Industriebetriebe. Insbesondere in den Großunternehmen sind die Anteilswerte gering: In Industrieunternehmen mit mehr als 5.000 Beschäftigten waren 2007 nur ca. 5 Prozent aller Beschäftigten Einfacharbeiter.<sup>19</sup>

In den übrigen Größenklassen zwischen 10 und 999 Beschäftigten ist der Anteil der Einfacharbeit hingegen weitgehend vergleichbar und variiert zwischen 23 und 26 Prozent. Die meisten Einfacharbeiter (ca. 328.000) waren in den Industriebetrieben mit 200 bis 499 Beschäftigten tätig; der prozentuale Anteil betrug hier knapp 26 Prozent. Insgesamt erweist sich industrielle Einfacharbeit somit insbesondere als Domäne der mittleren Betriebe. Die relativ höheren Anteile von Einfacharbeit in den kleineren und insbesondere mittleren Betrieben lassen sich zum einen darauf zurückführen, dass beispielsweise Outsourcing oder Auslandsproduktion hier seltener realisiert werden können als bei Großbetrieben. Zum zweiten fungieren mittlere und kleinere Unternehmen oftmals als Zulieferer, die etwa Standardfunktionen von Großunternehmen im Zuge von Auslagerungsprozessen übernehmen, so dass der Arbeitstypus Einfacharbeit in diesen Betrieben relativ häufig anzutreffen ist.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Vgl. hierzu auch die Befunde von Bellmann und Stegmaier (2007: 14ff.), wonach in allen Wirtschaftssektoren Einfacharbeit in Unternehmen mit über 1.000 Beschäftigten vergleichsweise gering sei. Freilich merken sie an, dass diese Verteilung nicht allein auf den Größeneffekt, sondern auch auf weitere Einflussfaktoren wie das Innovationsverhalten der Betriebe zurückgeführt werden könnte.

<sup>20</sup> In Kleinbetrieben sind rund 60 Prozent der Einfachbeschäftigten Frauen, in Großunternehmen hingegen ist der Anteil nur halb so hoch. Der höhere Frauenanteil in kleineren Betrieben ist im Bereich der industriellen Einfacharbeit deutlich stärker ausgeprägt als in der Einfacharbeit insgesamt.

**Tab. 3: Erwerbstätige nach Betriebsgrößenklassen 2007**

<b>Erwerbstätige und Einfacharbeit in der Industrie 2007 nach Betriebsgrößenklassen</b>			
	<b>Gesamt (in Tsd.)</b>	<b>Einfach- arbeit (in Tsd.)</b>	<b>in %</b>
unter 10	840	184	21,9
10-19	536	138	25,7
20-49	824	198	24,1
50-99	802	209	26,1
100-199	922	228	24,7
200-499	1.276	328	25,7
500-999	763	177	23,2
über 1.000	1.739	310	17,8
<b>gesamt</b>	<b>7.701</b>	<b>1.772</b>	<b>23,0</b>

Quelle: eigene Berechnungen nach IAB-Betriebspanel 2007

In der Betrachtung der Verlaufsdaten seit 1993 wird deutlich, dass die Anteile der Einfacharbeit in allen Betriebsgrößenklassen der Industrieunternehmen abgesunken sind, sich die Relationen zwischen den Klassen jedoch nicht verschoben haben (Tab. 4). In den Großunternehmen waren bereits in der Vergangenheit prozentual betrachtet weniger Einfacharbeiter als in den Mittelbetrieben beschäftigt; seit Beginn dieses Jahrzehnts ist dieser Anteil kräftig abgesunken. Hierfür spricht auch der Befund, dass allein in den industriellen Großunternehmen mit über 5.000 Beschäftigten im Zeitraum von 2004 bis 2007 über 70.000 Arbeitsplätze, davon der Großteil im Bereich der Einfacharbeit, abgebaut wurden. Zu vermuten ist, dass viele Großunternehmen Teile ihrer Einfachproduktion auf spezialisierte Zulieferer übertragen, ins kostengünstigere Ausland ausgelagert oder an Fremdfirmen (z.B. durch Leiharbeit) vergeben haben.

**Tab. 4: Einfacharbeit nach Betriebsgrößenklassen 1993 bis 2007 (in Prozent)**

	1993	1995	2000	2004	2007
unter 10 Beschäftigte	14,9	15,9	20,5	14,3	21,9
10 bis 999 Beschäftigte	32,1	30,6	30,8	26,9	25,0
ab 1.000 Beschäftigte	28,6	28,0	24,8	21,1	17,8
<b>Gesamt</b>	<b>29,6</b>	<b>28,6</b>	<b>28,9</b>	<b>24,6</b>	<b>23,0</b>

Quelle: eigene Berechnungen nach IAB-Betriebspanel; Anteile der Einfacharbeiter an den Beschäftigten

#### 4.3 DIFFERENZIERTER BESCHÄFTIGTEN- UND QUALIFIKATIONSSTRUKTUR

##### *Personenspezifische Merkmale*

Mit Blick auf die personenspezifischen Merkmale zeigt sich, dass der *Frauenanteil* bei industrieller Einfacharbeit mit knapp 40 Prozent (2007) deutlich höher ist als der Anteil der in der Industrie beschäftigten Frauen insgesamt (ca. 26 Prozent). Bezogen auf die *Nationalität* liegt der Anteil ausländischer Erwerbstätiger in industrieller Einfacharbeit bei etwa 19 Prozent (2004, Mikrozensus) und ist somit deutlich höher als der Anteil in der Gesamtwirtschaft (rund 6 Prozent). Sowohl Frauen als auch Ausländer werden in der Industrie demnach überproportional auf Einfacharbeitsplätzen beschäftigt.

Ein Blick auf die Daten zur *formalen Qualifikation* zeigt, dass im Jahr 2004 87,5 Prozent der Beschäftigten in industrieller Einfacharbeit über einen Schulabschluss verfügten: rund 63 Prozent über einen Hauptschulabschluss, knapp 25 Prozent über einen Realschul- oder Gymnasialabschluss (Tab. 5). Demgegenüber sind 12,5 Prozent der Einfacharbeiter *ohne* formale Schulbildung (zum Vergleich: der Anteil der Erwerbstätigen ohne formale Schulbildung in der Gesamtbeschäftigung liegt bei 6,9 Prozent).

**Tab. 5: Formale Qualifikation in der industriellen Einfacharbeit 2004**

Ausbildung	Industrielle Einfacharbeit	
	Absolut (in Tsd.)	in %
Gesamt	1.470	100
<b>Schulbildung</b>		
ohne Schulbildung	184	12,5
Hauptschule	923	62,8
Realschule	285	19,4
Gymnasium	79	5,4
<b>Berufsausbildung</b>		
ohne Berufsausbildung, Angelernte	709	48,2
Lehre/BFS	709	48,2
Meister, Techniker und höhere Ebenen	53	3,6

Quelle: eigene Berechnungen nach Mikrozensus

Die genauere Betrachtung der beruflichen Qualifikation der industriellen Einfacharbeiter zeigt indes eine Spreizung der *Qualifikationsstruktur*: Auf der einen Seite ist erkennbar, dass ca. 48 Prozent keine Berufsausbildung abgeschlossen haben. Dieser Anteil ist mehr als doppelt so hoch wie der Anteil der Ungelernten in der Gesamtwirtschaft; die industriellen Einfacharbeiter weisen demnach ein unterdurchschnittliches Qualifikationsniveau auf.

Auf der anderen Seite muss das Bild der Einfacharbeiter als Geringqualifizierte relativiert werden: So haben über die Hälfte der auf Einfacharbeitsplätzen Beschäftigten eine Berufsausbildung absolviert. Hier bestätigt sich das Bild, dass ein erheblicher Anteil von formal Qualifizierten auf Einfacharbeitsplätzen tätig ist. Es stellt sich die Frage, inwiefern die qualifizierten Beschäftigten fachfremd auf Einfacharbeitsplätzen mit geringeren Anforderungen eingesetzt werden oder ob es sich um qualitativ aufgewertete einfache Tätigkeiten handelt, die eine gewisse berufliche Bildung voraussetzen. In Rechnung zu stellen ist hier die Personal- und Rekrutierungspolitik der Betriebe, die bei vergleichbaren niedrigen Anforderungsprofilen durchaus verschiedene

Wege einschlagen kann. Diese belegen instruktiv die Studien von Köhler u.a. (2004), wonach das Niveau und die Art der erforderlichen Qualifikationen keineswegs die betrieblichen Rekrutierungsstrategien bestimmen. Konkret, bei einem (Über-)Angebot von qualifizierten Arbeitskräften können Betriebe durchaus auf diese für die Besetzung von Einfacharbeitsplätzen zurückgreifen. Wie Studien über einfache Arbeit im Dienstleistungsbereich zeigen (vgl. Hierming u.a. 2005), reichen die Motive hierfür von der unspezifischen Absicht, Qualifikationen ‚auf Vorrat‘ zu halten, bis hin zur Absicht, durch den Einsatz beruflich qualifizierter Arbeitskräfte in Hinblick auf die geringen, tatsächlich geforderten Qualifikationen ‚auf Nummer sicher‘ zu gehen. Darüber hinaus lässt sich nach Bellmann und Stegmaier (2007) ein betriebliches Interesse an der tätigkeitsinadäquaten Beschäftigung auch aus Kostenargumenten ableiten: „In den Tarifverträgen wird die Einstufung der Beschäftigten u.a. nach deren erworbenen Qualifikationen differenziert, wobei aber nur auf Qualifikationen abgestellt wird, die bei bestimmten Tätigkeiten erforderlich sind. Ist ein Mitarbeiter aber nun in einem anderen als dem erlernten beruflichen Feld tätig, kann dies eine geringere Einstufung und somit eine schlechtere Bezahlung für den Beschäftigten, aber für den Betrieb geringere Lohnkosten zur Folge haben“ (Bellmann/Stegmaier 2006: 347).

### *Industrielle Einfacharbeit – kein Musterfall prekärer Beschäftigung*

Die aktuelle Debatte um die Entwicklung von Arbeit, die insbesondere auf die Arbeitsmarktgefährdungen niedrig qualifizierter Arbeitskräfte und ihren oftmals prekären Status verweisen, legt die Vermutung nahe, dass davon auch industrielle Einfacharbeit in besonderem Maße betroffen ist. Wie schon Leicht u.a. (2004: 85f.) zeigen, lässt sich indes diese Vermutung nicht bestätigen. Auch auf der Basis der vorliegenden Daten des Mikrozensus 2004 erweist sich die industrielle Einfacharbeit keineswegs als ‚atypische Beschäftigung‘: Über 80 Prozent der industriellen Einfacharbeiter arbeiten in *Vollzeit*, während der Anteil in der Einfacharbeit insgesamt (ca. 62 Prozent) deutlich niedriger liegt. Allerdings hat der Anteil der Teilzeitbeschäftigung in der industriellen Einfacharbeit seit Beginn der 1990er Jahre um rund 8 Prozentpunkte zugenommen. Die Arbeitszeit der überwiegenden Mehrzahl der Beschäftigten liegt zwischen 35 und 40 Stunden in der Woche.

Auch die *Befristung der Arbeitsverträge*, ein Kennzeichen prekärer Beschäftigungsverhältnisse, ist in der industriellen Einfacharbeit wenig verbreitet: Knapp 92 Prozent der industriellen Einfacharbeiter haben unbefristete Arbeitsverhältnisse; hingegen ist

der Anteil der befristet Beschäftigten unter den Einfacharbeitern in Bereichen des tertiären Sektors deutlich höher (vgl. Wohlrabe 2006). Nach den Angaben der BIBB/BAuA-Erhebung 2006 schätzen mehr als 80 Prozent der Einfacharbeiter in der Industrie das persönliche Entlassungsrisiko als eher gering ein.

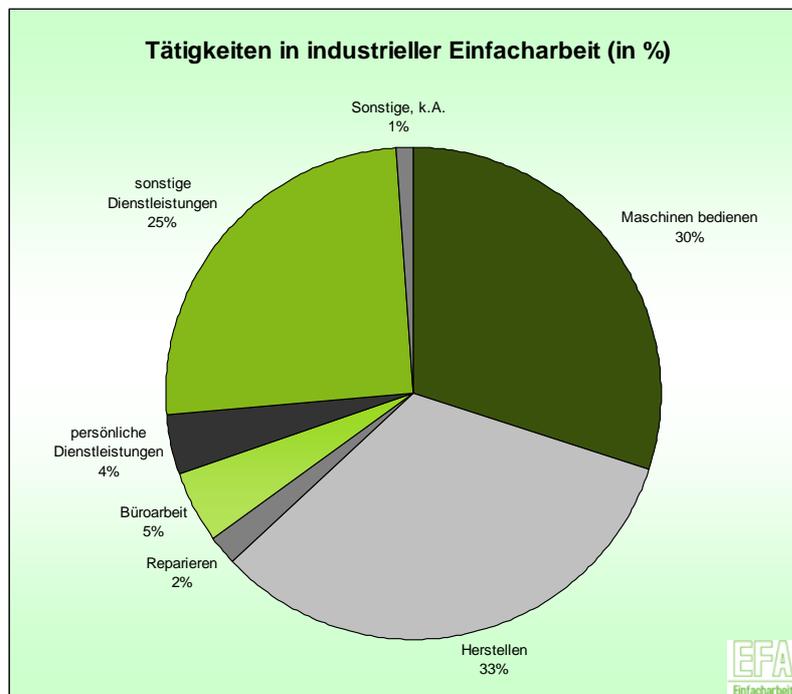
Freilich ist hinsichtlich der Beschäftigungsbedingungen zu vermuten, dass industrielle Einfacharbeit mehrheitlich von *unterdurchschnittlichen Einkommensmöglichkeiten* gekennzeichnet ist. Diese Vermutung legen zum einen generelle Daten nahe, die zeigen, dass gering qualifizierte Beschäftigten häufig unteren Gehaltsklassen zugeordnet werden (Kalina/Weinkopf 2008; Statistisches Bundesamt 2004); zum anderen belegen dies erste qualitative Befunde aus untersuchten Betriebsfällen, denen zufolge die Bezahlung von industrieller Einfacharbeit sich an den unteren Tariflohngruppen orientiert. Als ausgeprägte Niedriglohnbeschäftigung (unter zwei Drittel des Durchschnittslohns der Erwerbstätigen) erweist sich industrielle Einfacharbeit nicht zuletzt aufgrund von Tarifbindungen bzw. der tarifvertraglichen Orientierung der Betriebe hingegen nicht. Darüber hinaus sind Betriebe des verarbeitenden Gewerbes nicht in dem Maße marktbedingten Flexibilitätsanforderungen ausgesetzt wie viele Dienstleistungsunternehmen mit vorherrschend prekären Beschäftigungsverhältnissen. Die seit längerem prominente und einflussreiche arbeitspolitische Debatte um die Tendenzen und Probleme der Prekarisierung von Arbeit im modernen Kapitalismus (vgl. Dörre 2005) bedarf daher mit Blick auf die unterschiedlichen Einsatzfelder der Einfacharbeit der Differenzierung und Präzisierung. Dabei darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass aufgrund der Auslagerungs- und Flexibilisierungsprozesse in der industriellen Produktion die Prekarität der einfachen Tätigkeiten zunehmend in andere Bereiche (z.B. Leiharbeit) verschoben wird.

#### **4.4 TÄTIGKEITEN UND QUALIFIKATIONSANFORDERUNGEN**

Neben der Branchenzugehörigkeit ist eine wichtige Frage zur weiteren Charakterisierung industrieller Einfacharbeit, welche *Tätigkeiten in Einfacharbeit* ausgeführt werden. Da im Vorfeld die industrielle Einfacharbeit von der einfachen Angestelltentätigkeit abgegrenzt wurde, ist zu vermuten, dass es sich in erster Linie um direkt produktive (Maschinenbedienung, Herstellen, Montieren etc.) und in zweiter Linie um produktionsnahe Tätigkeiten handelt. Die Daten des Mikrozensus 2004 bestätigen diese Annahme (Abb. 5). So arbeiten über 60 Prozent aller in der Industrie beschäftigten Einfacharbeiter in den Kategorien Maschinenbedienung (29,9 Prozent) und

Herstellen (33,2 Prozent).<sup>21</sup> Diese Tätigkeiten von Einfacharbeitern sind in der Industrie deutlich stärker als in der restlichen Wirtschaft verbreitet. Von eher nachgeordneter Bedeutung ist die Kategorie Reparieren (Reparieren, Renovieren, Instandsetzen, Ausbessern), die nur 2 Prozent der industriellen Einfacharbeit ausmacht. Hierbei handelt es sich um qualifiziertere Tätigkeiten, die seltener von Un- und Angelernten ausgeführt werden. Letztlich übt ein Viertel der Einfacharbeiter in der Industrie sonstige Dienstleistungstätigkeiten aus, zu denen u.a. Packen, Be- und Verladen, Sortieren, Reinigen sowie Sichern zählen. Personenbezogene Dienstleistungen, die als einfache Tätigkeiten im tertiären Sektor eine wesentliche Rolle spielen, sind bei industrieller Einfacharbeit hingegen von untergeordneter Bedeutung.

**Abb. 5: Tätigkeiten in industrieller Einfacharbeit**



Quelle: eigene Berechnungen nach Mikrozensus 2004

In den letzten Jahren ist es hier insgesamt zu Verschiebungen in den Tätigkeitsstrukturen gekommen, wie die Verlaufsdaten zu den Betätigungsfeldern industrieller Einfacharbeit belegen (Tab. 6). Während der Anteil der Tätigkeit ‚Maschinen bedienen‘ seit den 1990er Jahren angewachsen ist, nimmt die Bedeutung der Tätigkeiten Her-

<sup>21</sup> Die Kategorie Maschinenbedienen umfasst unter anderem die Tätigkeiten Einrichten, Warten, Steuern und Überwachen von Maschinen. Die Kategorie Herstellen umfasst neben Anbauen und Gewinnen folgende Tätigkeiten: Fertigen, Be-/Verarbeiten, Bauen/Ausbauen sowie Installieren/Montieren.

stellen und Reparieren in industrieller Einfacharbeit kontinuierlich ab. Eine wachsende Anzahl der Einfacharbeiter ist im Bereich ‚Dienste leisten‘ tätig, der Anteil ist von 20 Prozent (1993) auf 29 Prozent (2004) angestiegen.

**Tab. 6: Tätigkeitsstrukturen bei industrieller Einfacharbeit 1993 bis 2004 (in Prozent)**

	1993	1995	2000	2004
Maschinen bedienen	24,9	26,0	29,3	29,9
Herstellen	44,3	43,1	36,8	33,2
Reparieren	6,6	5,7	2,0	1,8
Büroarbeiten	3,9	4,1	4,1	4,7
Dienste leisten	20,2	21,1	26,7	29,1

Quelle: eigene Berechnungen nach Mikrozensus

Die Frage nach den mit diesen Tätigkeitsstrukturen zusammenhängenden Qualifikationsanforderungen lässt sich an dieser Stelle auf der Basis der verfügbaren Daten nur cursorisch beantworten. Eine erste Antwort lässt sich aus der Analyse der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006 gewinnen. Diese liefert Informationen über die aus Sicht der Beschäftigten erforderlichen Qualifikationen für die ausgeübte Tätigkeit. Danach gaben knapp 64 Prozent der Befragten an, dass sie für ihre einfache Tätigkeit keine Berufsausbildung benötigten. Immerhin knapp 34 Prozent halten eine Berufsausbildung hingegen für notwendig. Und knapp 59 Prozent geben an, dass sie eine ‚längere‘ Einarbeitungszeit absolvierten.<sup>22</sup> Es kann daher festgehalten werden, dass – zumindest in der Selbstwahrnehmung der befragten Beschäftigten – Einfacharbeit durchaus durch längere Einarbeitungszeiten gekennzeichnet sein kann und die Qualifikationsanforderungen sich keineswegs nur auf generelle Arbeitstugenden und zivilisatorische Mindestqualifikationen richten, sondern sich auf weitergehende Kompetenzen richten. Hinzu kommt ein weiterer Aspekt, den Bellmann und Stegmaier (2007: 19) hervorheben: Oftmals seien die mit den Tätigkeiten verbundenen Anforderungen auch deshalb keineswegs gering, da die Einfacharbeiten vielfach eine hohe zeitliche Flexibilität und einen ausgeprägt kundenorientierten Charakter fordern. Dies sei nicht nur im Dienstleistungsbereich mit seiner hohen Marktorientie-

<sup>22</sup> Die Dauer ist bei der Frage nicht weiter spezifiziert, so dass unklar bleibt, welcher Zeitraum mit ‚kürzer‘ oder ‚länger‘ gemeint ist.

rung der Fall, sondern träfe zunehmend auch auf Einfacharbeit im gewerblichen Bereich zu. Insgesamt sprechen die Erkenntnisse dafür, dass Einfacharbeit hinsichtlich der Tätigkeiten und Anforderungen unterschiedliche Facetten aufweist, die näher in den Blick zu nehmen sind.

#### **4.5 ZWISCHENFAZIT**

Die Auswertung quantitativer Erhebungen belegt in der Gesamtschau die Erosion industrieller Einfacharbeit in Deutschland, die sich nicht zuletzt auf den Bedeutungsverlust von Industriearbeit insgesamt im Zuge des wirtschaftsstrukturellen Wandels zurückführen lässt. Sie liefert jedoch darüber hinaus zwei Erkenntnisse, die in der öffentlichen Diskussion bislang wenig Berücksichtigung gefunden haben: Zum einen zeichnet sich im Bereich der (qualifizierten) Facharbeit in der Industrie ein stärkerer Erosionsprozess als in der Einfacharbeit ab. Zum anderen ist eine abnehmende Bedeutung der Einfacharbeit – entgegen anderslautenden Bestandsaufnahmen – auch in Bereichen des tertiären Sektors zu konstatieren.

Vielfach wird der Rückgang der industriellen Einfacharbeit mit der Verlagerung der Tätigkeiten in Billiglohnländer oder durch die Substitution durch neue Technologien begründet. Diese reichen jedoch als Erklärungsansätze keinesfalls aus (vgl. Bellmann/Stegmaier 2007: 22). Darüber hinausgehende Gründe können in der Integration einfacher Arbeiten in qualifizierte Tätigkeiten oder in der Abwanderung in den tertiären Sektor (Personaldienstleister etc.) liegen. Letzteres würde unter arbeitsmarktpolitischen Aspekten nicht zwangsläufig zu steigender Arbeitslosigkeit von Un- und Angelernten führen, da sie beispielsweise über den Umweg von Leiharbeitsunternehmen wieder in der Industrie eingesetzt werden.

Lässt sich der grundsätzliche Rückgang der industriellen Einfacharbeit aus den verschiedenen Datensätzen in deutlicher Übereinstimmung ablesen, so sind die Angaben zu den jüngeren Entwicklungsverläufen weniger eindeutig. Dennoch: Die Befunde, dass immerhin rund ein Viertel der Industriebeschäftigten in Einfacharbeit tätig sind und dass sich der Rückgang in den letzten Jahren möglicherweise abgeschwächt hat, sprechen dafür, dass ein stabiler Sockel der industriellen Einfacharbeit in der Produktion existiert. Diese erweist sich nicht als Auslaufmodell in einer Hightech-orientierten Wirtschaft. Dies legen auch die Befunde zu den identifizierten Kernzonen der indus-

triellen Einfacharbeit nahe. Mit Bezug auf die Betriebsgröße weisen die Mittelbetriebe und mit Blick auf die Branchen insbesondere die Gummi- und Kunststoffwarenindustrien, das Papier- und Druckgewerbe, die Lebensmittelindustrie sowie Segmente der metallherstellenden und -verarbeitenden Industrien hohe Einfacharbeitsanteile auf. In den facharbeiterdominierten Segmenten und in den Großunternehmen spielt Einfacharbeit hingegen keine wesentliche Rolle.

Einfacharbeit in der Industrie bedeutet nicht per definitionem prekäre und anspruchslose Beschäftigung. Zwar ist der Anteil von schulisch und beruflich unqualifizierten Beschäftigten überproportional hoch. Diese weisen jedoch vielfach stabile Beschäftigungsverhältnisse auf, die durch ‚Normalarbeitszeiten‘ und unbefristete Arbeitsverträge gekennzeichnet sind. Darüber hinaus ist ein beachtlicher Anteil formal Qualifizierter in Einfacharbeit tätig, die in Konkurrenz zu den un- und angelernten Personen treten. Dies spricht für einen möglichen Wandel der Qualität und der Anforderungen der Einfacharbeitsplätze. Hier ist ein genauere arbeitssoziologischer Blick auf die als Einfacharbeit definierten Arbeitsplätze und deren mögliche Variationsbreite erforderlich. Erst dann wird sich – zumindest auf einer qualitativen Basis – abschätzen lassen, ob die statistisch erfassten Einfacharbeitsplätze auch wirklich solche sind. Der folgende Abschnitt richtet sich aus diesem Grunde auf die vorliegenden qualitativen Befunde der arbeitssoziologischen Forschung, welche die Basis für die Ableitung einer ersten Typologie von industrieller Einfacharbeit bilden.

## **5 INDUSTRIELLE EINFACHARBEIT: KLASSISCH-TAYLORISIERT ODER FUNKTIONAL ERWEITERT?**

Wie die vorliegenden Befunde zeigen, kann Einfacharbeit keinesfalls als eine statische Größe begriffen werden, vielmehr haben sich ihre Einsatzbereiche und Tätigkeitsschwerpunkte in der Produktion verschoben. Freilich können die vorliegenden statistischen Daten keine Auskunft darüber geben, wie sich dabei die Strukturen der Tätigkeiten und der Qualifikationsanforderungen verändern. Hierzu bedarf es des Rückgriffs auf tiefer gehende qualitative Untersuchungsergebnisse.

### **5.1 ARBEITSSOZIOLOGISCHE BEFUNDE**

Resümiert man die sehr begrenzte arbeitssoziologische Debatte über Einfacharbeit seit Mitte der 1990er Jahre, so stehen vor allem Wandlungstendenzen im Vordergrund. Während in einigen Studien die taylorisierten Formen der Einfacharbeit weiterhin das dominierende Muster darstellen, 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 Erweiterung der Handlungsautonomie der Produktionsarbeit geführt haben. In diesem Kontext weist etwa Zeller (2005) darauf hin, dass dadurch möglicherweise auch einfache Tätigkeiten und die Anforderungen an diese Arbeit seit den 1990er Jahren sich nicht nur verändert hätten, sondern angestiegen seien (vgl. Pfeiffer 2007; Adami u.a. 2008).

Moldaschl (1991; vgl. Düll/Bechtle 1991) konstatiert in einer breit angelegten Studie zur Montagerationalisierung in der Elektroindustrie bei der ‚direkt produktiven Handarbeit‘ – aber auch in Bereichen mit höheren Technisierungsgraden – ein hohes Maß restriktiver und zergliederter Tätigkeiten, die allerdings mit höheren Anforderungen an Flexibilität einhergehen. In weiten Bereichen reichen dennoch Anlernzeiten von wenigen Stunden bis maximal vier Wochen aus; dementsprechend niedrig sind die kognitiven Anforderungen (Moldaschl 1991: 130f.) und die Dispositionsspielräume (ebd.: 136ff.): „Jede Hausfrau sieht sich in ihrem Haushalt einem wesentlich höheren Niveau an Regulationserfordernissen gegenüber als die Automationsarbeiterin im Durchschnitt in der Produktion.“ (ebd.: 345) Dies gilt erst recht für die manuellen Tätigkeitsbereiche. Allerdings konstatiert der Autor eine Verschiebung der Wissens-

gegenstände: Der Bearbeitungsgegenstand wird gegenüber dem Wissen über die Maschine weniger wichtig; das organisationsbezogene Erfahrungswissen (in Bezug auf organisatorische Schwachstellen und deren Antizipation) wird bedeutsamer (ebd.: 346f.). Außerdem nimmt die Flexibilität bei den Angelernten zu, ohne dass sich daraus höhere Qualifikationsanforderungen ergeben (ebd.: 349). Generell zeigen die Ergebnisse von Moldaschl (1991), dass traditionelle Muster von Einfacharbeit im Kontext tayloristischer Formen der Arbeitsorganisation eine hohe Stabilität aufweisen, wenngleich eine Anreicherung – ohne gleichzeitige qualifikatorische Aufwertung – der einfachen Tätigkeiten zu erkennen ist (vgl. Schumann u.a. 1994).

Als wichtige Bedingungen für den Wandel von Einfacharbeit wurde in den 1990er Jahren die Einführung von Gruppenarbeit gesehen (vgl. ebd.; Kuhlmann 2004). Mit Gruppenarbeit ließe sich repetitive Arbeit sowohl durch die Übernahme indirekter und dispositiver Tätigkeiten als auch durch eine erhöhte Arbeitseinsatzflexibilität (i.S. von Job-rotation) auf ein qualitativ höheres Niveau bringen. Die empirischen Ergebnisse sind jedoch ambivalent: Schumann und Gerst (1996) stellten – am Beispiel der Automobilmontage – unterschiedliche Umsetzungspotenziale fest. Bei der ‚Montage Inneneinbau‘ „verrichten die Beschäftigten eine hochgradig repetitive Arbeit, die kaum höhere fachliche Ansprüche stellt als zur Zeit der Einzelarbeit“ (ebd.: 40), während bei der Motorenmontage mit der „Erweiterung der Gesamtmontageumfänge und der Integration von indirekten und dispositiven Aufgaben (...) eine Anhebung der Qualifikationsanforderungen und eine erweiterte Einsatzflexibilität einher(geht)“ (ebd.: 41). Dementsprechend vernichtend fiel das Urteil der befragten Beschäftigten in der Montage Inneneinbau auch aus: Bei den fachlichen Anforderungen sahen 71 Prozent keine Veränderung, 69 Prozent sahen keine Erhöhung der Selbstständigkeit bei der Arbeitsausführung, auch die Interessantheit der Arbeit und die Zusammenarbeit mit Kollegen hatte sich für jeweils um die 50 Prozent der Befragten nicht verändert, eine Verschlechterung der Belastung sahen sogar 84 Prozent (ebd.: 44). Die skeptische Einschätzung gegenüber den Potenzialen von Gruppenarbeit zeigte sich auch in der Untersuchung von Nordhause-Janz und Pekruhl (2000): Ihre Beschäftigtenbefragung ergab, dass die Geringqualifizierten vorwiegend in (Gruppen-)Arbeitsformen (einflusslose Kooperation, fremdbestimmte Einzelarbeit) arbeiteten, die in Bezug auf eine Anreicherung ihrer Arbeitsinhalte unterdurchschnittliche Werte aufwiesen.

Kurz (1999: 50ff., 58-61) kommt in ihrer zeitlich folgenden Untersuchung in der Automobilmontage zu dem ernüchternden Ergebnis, dass trotz durchgeführter Reorganisationsmaßnahmen wie Gruppenarbeit 67 Prozent der verrichteten Arbeiten „einfache Angelerntentätigkeiten“ sind, von denen sich wiederum 41 Prozent auf dem Niveau von Jedermannarbeit befinden. Zwar könne Gruppenarbeit und die damit einhergehende Chance zur Funktionsintegration die tayloristische Arbeitsorganisation aufbrechen, real bleibt aber wenig von den Potenzialen übrig: „Selbst im ‚strukturinnovativen‘ Gestaltungsansatz bleibt das Integrationsniveau überwiegend gering und bewegt sich nur in Einzelfällen auf ein mittleres Niveau zu.“ (ebd.: 216) Diese Befunde bestätigt auch die Untersuchung von Springer (1999), der in der Automobilindustrie eine „Re-Taylorisierung“ feststellt.

Diese Befunde über eine hohe Stabilität der Tätigkeitsmuster von Einfacharbeit werden durch aktuellere – allerdings nur wenig empirisch unterfütterte – Erkenntnisse relativiert. So stellt Zeller (2005; vgl. Zeller 2002, 2003a, 2003b; Dauser 2003; Gergs 2005; Lacher 2005) in einer Untersuchung über die Produktion von Elementen für den Hallenbau fest, dass sich im Hinblick auf verschiedene Komponenten Einfacharbeit im Sinne eines Job-enrichments verändert, indem zusätzliche, bisher nicht in den Aufgabenbereich von Einfacharbeitenden liegende Tätigkeiten wie Qualitätssicherung, Prozessverantwortlichkeit etc. übernommen werden: „Die bisherigen Ergebnisse der Untersuchung lassen erkennen, dass sich die Qualifikationsanforderungen im Bereich einfacher Arbeiten in einem tiefgehenden Umbruch mit einer Tendenz zu einer Aufwärtsbewegung befinden.“ (Zeller 2003b) Begründet wird diese These mit der Verbreitung neuer Produktionskonzepte, neuer Formen der Arbeitsorganisation und dem technischen Wandel (ebd.). Diese Aufwärtsbewegung führt aber nicht zu Tätigkeiten, die einen Berufsabschluss (Facharbeit) voraussetzen. Mit Bezug auf das Fallbeispiel wird konstatiert, dass „umfassende und betriebsübergreifende Kenntnisse wie bei einem Facharbeiter der Metall- oder Elektroindustrie (...) aber nicht vorausgesetzt (werden). Wichtiger ist, dass rudimentäres Fachwissen durch Erfahrungswissen ergänzt wird.“ (Zeller 2005: 13) Diese Entwicklung bedeutet gleichzeitig eine (zumindest partielle) Abkehr vom Bild der repetitiven Arbeit als „Urtypus tayloristischer Arbeitsgestaltung“ mit den Charakteristika „kurzyyklische Arbeitsvollzüge, hohe Belas-

tungen, minimale Spielräume zur Gestaltung von Arbeitsmethode und Arbeitstempo sowie ein hohes Maß an Fremdkontrolle und Leistungsdichte“ (Minssen 2006: 132).

Die von Zeller hervorgehobene Bedeutung des Erfahrungswissens bestätigen auch neue Untersuchungen zu Montagetätigkeiten (vgl. Adami u.a. 2008). Dabei wird das von Moldaschl (1991) gezeichnete Bild des repetitiven Charakters von Montagetätigkeiten revidiert. Vielmehr existieren bei Montagetätigkeiten eine Vielzahl von Widersprüchen (teilautonome Zeitflexibilität vs. Kontrolle, Qualitätssicherung vs. Re-Taylorisierung, Variantenvielfalt vs. Linienoptimierung etc.), die von den Montagebeschäftigten ein hohes Maß an Flexibilität, Kompetenz und Erfahrungswissen insbesondere in Bezug auf das Endprodukt, den Prozess, dem Erkennen und Beseitigen von Störungen oder dem Wissen um die Grenzen von Planbarkeit abfordern (vgl. Lang 2008; Adami/Houben 2008). Demzufolge zeigt sich „bei einer ganzheitlichen Perspektive auf Arbeit in der Montage (...), dass diese alles andere als ‚einfache‘ und leicht ersetzbare Arbeit darstellt“ (Pfeiffer 2008: 17).

Die unterschiedlichen Ergebnisse der Studien lassen sich nur zum Teil durch die unterschiedlichen Erhebungszeitpunkte erklären. Vielmehr können sie als Hinweise auf unterschiedliche Muster von Einfacharbeit verstanden werden, die offenbar nebeneinander existieren. Als Ursachen dieser differierenden Arbeitsmuster lassen sich beim derzeitigen Stand der Forschung folgende Faktoren vermuten: Zunächst ist auf die *unterschiedlichen Funktionsbereiche* von Einfacharbeit in der Produktion zu verweisen. So gehen Schumann und Gerst (1996) davon aus, dass sich in Bereichen mit einem relativ hohen Mechanisierungs- bzw. Automatisierungsgrad (z.B. Karosseriemontage) Formen der Gruppenarbeit implementieren lassen (vgl. Kuhlmann 2004), die sowohl zu einer Aufwertung qualifizierter Tätigkeiten als auch zu Resttätigkeiten mit eingeschränkten Funktionsumfängen (z.B. Einlegetätigkeiten oder Nacharbeit; vgl. ebd.: 186f., 225ff.) führen können. Diese Resttätigkeiten lassen sich – zumindest teilweise – als Einfacharbeit charakterisieren; dennoch sind diese Beschäftigten „voll in die Gruppe integriert und in die Selbstorganisation eingebunden“ (Schumann/Gerst 1996: 38). Letzteres weist auf eine Erweiterung der einfachen Tätigkeiten hin. Im Unterschied dazu gibt es andere Bereiche, insbesondere die mit einem hohen Anteil manueller Arbeit (z.B. Montage), in denen es Restriktionen gibt, die partizipative Arbeitsformen und/oder eine qualitative Erweiterung der Tätigkeitsumfänge zumindest

behindern: „Manuelle, kurzzyklische Montage bleibt dominant und erfährt nur durch systematische Rotation der Positionen innerhalb der von der Gruppe wahrgenommenen Arbeiten eine Verbreiterung. Damit wechselt zwar in der Gruppe (...) die konkrete Aufgabe, doch auch das erweiterte Tätigkeitsspektrum bleibt noch hochgradig standardisiert; entsprechend sind Wiederholeffekte und Routinisierung nach wie vor (...) die wichtigsten Hebel zur Leistungsverdichtung und Wirtschaftlichkeitsverbesserung.“ (Schumann/Gerst 1996: 40; vgl. Kuhlmann u.a. 2004)

Darüber hinaus spielen *Betriebsgröße* und die *Losgröße* eine Rolle. Dabei gilt die Faustformel: je kleiner die Betriebe und je geringer die Losgröße, desto eher wird eine qualitativ angereicherte Einfacharbeit zu finden sein. So lassen sich manuelle Montagetätigkeiten in einem Großunternehmen mit Massenproduktion leichter in kurzzyklische Tätigkeiten untergliedern, als dies in einem Kleinbetrieb mit kleinen bis mittleren Losgrößen der Fall sein wird. Belege für die Großunternehmen mit Massenproduktion finden sich in den zitierten Studien aus der Automobil- und Elektroindustrie (Kern/Schumann 1974, 1984; Moldaschl 1991; Kurz 1999; Kuhlmann u.a. 2004). Als Gegenbeispiel sei ein kleines Unternehmen aus der Elektroindustrie angeführt, das je nach Produkt Losgrößen zwischen eins und mehreren Tausend produziert. Es zeigt sich, dass in diesem Fall die Montagetätigkeiten zwar der Definition von einfachen Tätigkeiten entsprechen (Anlernzeit von einer Woche, handwerkliches Geschick, ‚Mitdenken‘, Deutschkenntnisse), aber auch wesentlich größere – sich gleichwohl auf einem Niveau befindenden – Arbeitsumfänge (Logistik, Montage, Prüfen, Nacharbeiten) mit längeren Taktzeiten beinhalten (Abel 2007). Dieses Fallbeispiel belegt instruktiv, dass Einfacharbeit auch ohne eine starke Spezialisierung der Beschäftigten, mit wenigen detaillierten Arbeitsvorgaben und gewissen Dispositionsspielräumen (etwa bei der Reihenfolgeplanung) einhergehen kann. Die Befunde liefern Hinweise darauf, warum industrielle Einfacharbeit in den Großunternehmen schnell abgebaut wurde, in Klein- und Mittelbetrieben aufgrund ihrer Verankerung eine höhere Stabilität aufweist.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass aus einer arbeitssoziologischen Perspektive unterschiedliche Muster von Einfacharbeit existieren. Dies kann einerseits die ‚klassische‘ Einfacharbeit mit kurzen Taktzeiten, hoher Belastung, keinen oder nur geringen Dispositionsspielräumen und hoher Kontrolldichte sein, aber andererseits

auch eine angereicherte Form sein, bei der Tätigkeitsumfänge beispielsweise der Qualitätssicherung oder der Wartung hinzukommen, die sich allerdings – mehr oder weniger – auf dem gleichen Qualifikationsniveau befinden. Befinden sie sich ‚weniger‘ auf dem gleichen Niveau, nähert sich die Einfacharbeit der Facharbeit an. Dies zeigt sich in Untersuchungen über zunehmenden Verdrängungswettbewerb gering Qualifizierter durch Facharbeiter (Kalina/Weinkopf 2005: 6; Kurz 1999: 258ff.); so werden etwa 50 Prozent der Hilfstätigkeiten und einfachen Fachtätigkeiten von Beschäftigten mit Berufsausbildung ausgeführt (vgl. Kapitel 4).

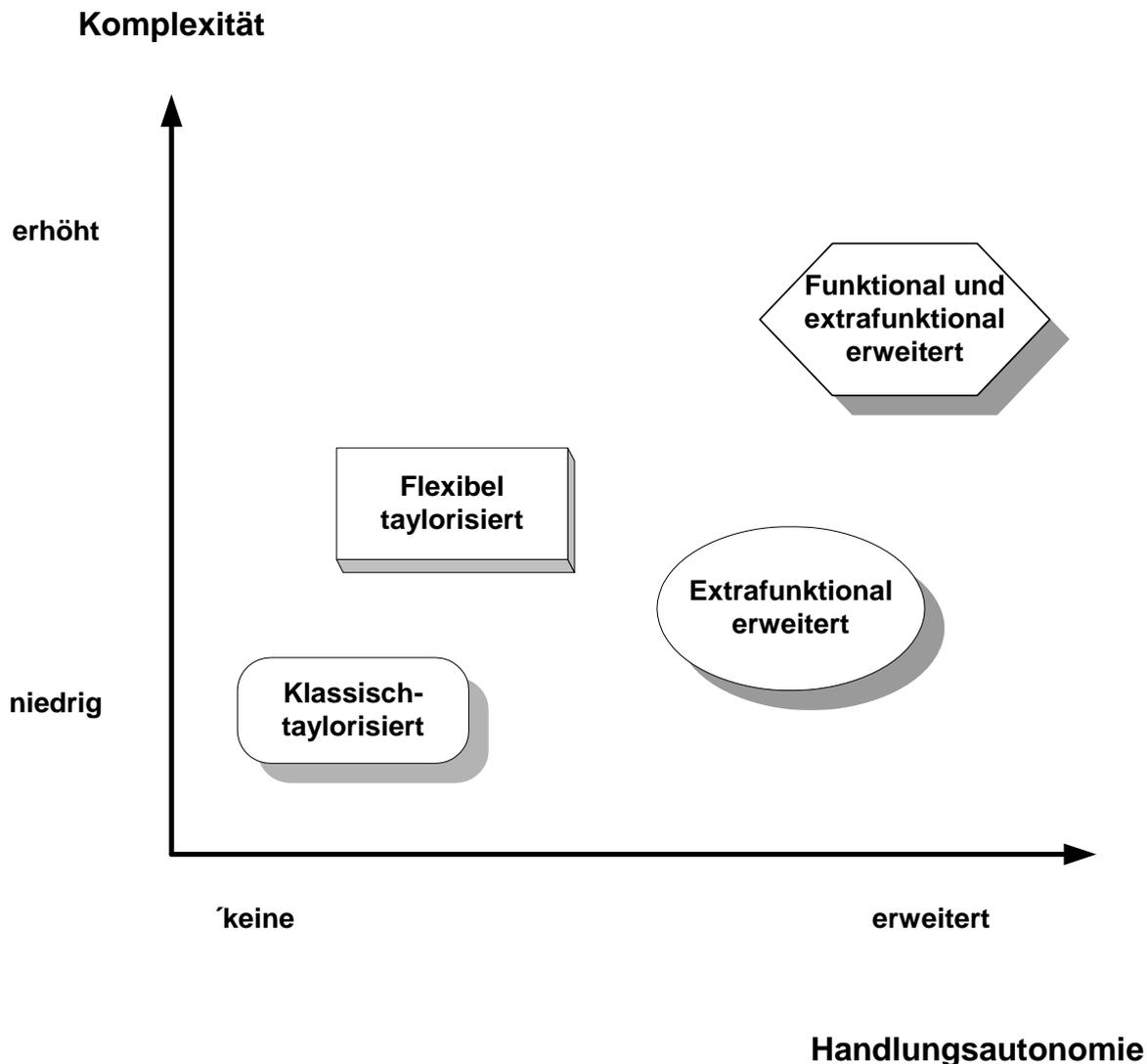
## 5.2 DIVERGIERENDE MUSTER VON EINFACHARBEIT

Um diese verschiedenen Muster von Einfacharbeit und ihre Entwicklungstendenzen analytisch möglichst präzise zu fassen, sei nochmals auf die Grundkategorien der sozialwissenschaftlichen Arbeitsanalyse zurückgegriffen: *Komplexität* und *Handlungsautonomie der Arbeit* (vgl. Hirschhorn/Mokray 1992; Hieming u.a. 2005; Adler 2007; Antoni 1996; Kap. 2):

- *Komplexität* bezieht sich auf die technisch-funktionalen Aufgaben bzw. die Art, den Umfang und die Variabilität dieser Aufgaben einer Tätigkeit, die Resultat des technischen Niveaus des Arbeitsprozesses sowie seiner funktional-fachlichen Arbeitsteilung ist.
- Mit der Kategorie der *Handlungsautonomie* ist der je gegebene Grad zeitlicher und funktionaler Spielräume der Arbeit und der damit verbundenen extrafunktionalen Aufgaben einer Tätigkeit, etwa Planungsaufgaben, Kooperationsaufgaben oder tätigkeitsbedingte Interaktion (Ulich 1991) angesprochen; bestimmender Faktor ist dabei der Grad der hierarchischen Arbeitsteilung.

Weder die Komplexität noch der Grad der Handlungsautonomie können jenes Ausmaß annehmen, dass bei Facharbeit oder bei hochqualifizierter Arbeit möglich ist und gegebenenfalls auch realisiert wird. Jedoch ergeben sich auch bei Einfacharbeit Variationen in diesen Dimensionen, die eine erste grobe Ordnung verschiedener Muster erlauben (Abb. 6).

Abb. 6: Muster von Einfacharbeit



Quelle: eigene Darstellung

Diese vier Muster industrieller Einfacharbeit lassen sich wie folgt skizzieren:

- Bei dem *klassisch-taylorisierten Muster* handelt es sich um eine Form der Einfacharbeit, die durch eine sehr geringe technisch-funktionale Komplexität und ausgeprägte Routineanteile gekennzeichnet ist. Die Handlungsautonomie ist gleich Null, da keinerlei dispositive Aufgaben anfallen. Vielmehr unterliegen die Tätigkeiten einer sehr detaillierten Vorplanung und entsprechenden laufenden Kontrolle. Die Qualifikationsanforderungen sind daher sehr niedrig, ausschließlich arbeitsplatzspezifisch und lassen sich durchaus als Anforderungen an allgemeinste Befähigungen im Sinne zivilisatorischer Mindestanforderungen begreifen. Dementsprechend sind nur sehr kurze Anlernprozesse erforderlich. Diese Form der Arbeitsor-

ganisation findet sich beispielsweise in Betrieben, die Standardprodukte in großen Serien unter hohem Kosten- und Konkurrenzdruck herstellen.

- Das *flexibel taylorisierte Muster* stellt 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. Anders formuliert, es handelt sich um eine Form von ‚Job-enlargement‘ auf sehr niedrigem Niveau (vgl. Düll/Bechtle 1991: 163). Daher können sich mit diesem Muster gewisse Handlungsspielräume für die Beschäftigten verbinden, 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. Dieses Muster von Einfacharbeit findet sich beispielsweise in Betrieben mit einer hochflexiblen und sehr kundenorientierten Fertigung von Standardprodukten in größeren Serien.
- Beim *extrafunktional erweiterten Muster* handelt es sich um eine Ausweitung des Aufgabenspektrums von Einfacharbeit um extrafunktionale Zusatzaufgaben, während die Aufgabenkomplexität auf einem sehr niedrigen Niveau verbleibt. Diese können beispielsweise Aufgaben der Qualitätssicherung, der Wartung, der Prozessoptimierung durch die Einführung von KVP-Methoden 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 ‚Job-enrichment‘ sprechen. Beispielsweise ist dieses Muster von Einfacharbeit in Montageprozessen von Serienprodukten in Betrieben anzutreffen, wo die standardisierten und einfachen Tätigkeiten in Fertigungsteams zusammengefasst sind (Antoni 1996).
- Zentrales Merkmal des *funktional und extrafunktional erweiterten Musters* von industrieller Einfacharbeit ist die Erweiterung des Aufgabenspektrums in funktionaler und extrafunktionaler Hinsicht, d.h., die Arbeit ist durch ein gewisses Maß an technisch-funktionaler Komplexität und eine begrenzte Handlungsautonomie gekennzeichnet, so dass das ursprünglich niedrige und wenig anspruchsvolle Niveau von Einfacharbeit überschritten wird. Neben den auch hier erforderlichen arbeits-

platz- und prozessspezifischen Qualifikationen gewinnen in diesem Fall insbesondere generelle Qualifikationen wie Kommunikations- und Methodenkompetenzen einen gewissen Stellenwert. Insofern sind die Anlern- und Qualifizierungsprozesse anspruchsvoller als bei den anderen Mustern. Die betriebsorganisatorische Voraussetzung für dieses Arbeitsmuster sind Hierarchieabbau und Dezentralisierung, möglicherweise sind relativ konsequent Strukturen teilautonomer Gruppenarbeit realisiert worden. Beispielsweise handelt es sich dabei um automatisierte Prozesse, deren Effizienz nur im Kontext relativ wenig strukturierter Formen der Arbeitsorganisation gewährleistet ist.

Beim derzeitigen Stand der Überlegungen bezeichnen diese Muster eine erste Annäherung an die empirisch vorfindbaren Formen industrieller Einfacharbeit. Weitere Untersuchungen sind erforderlich, um zu klären, ob sie die empirische Realität hinreichend abbilden, welches ihre Konstitutionsbedingungen sind und vor allem welche Entwicklungsperspektive sich mit ihnen verbindet.

## 6 FAZIT

Die skizzierten Befunde legen eine Differenzierung der vorherrschenden sozialwissenschaftlichen Einschätzungen über die Entwicklung von Industriearbeit zu Beginn des 21. Jahrhunderts nahe. Erstens zielte die vorliegende Studie in kritischer Reflexion der Debatte, die sich auf die wissens- und qualifikationsintensiven Arbeitsprozesse richtet (vgl. Willke 1998), auf eine genauere Analyse des Stellenwerts und der Entwicklungsperspektiven industrieller Einfacharbeit ab. Diese ist, so die These, ein wichtiger, jedoch wenig beachteter Baustein der industriellen Produktion und ein Betätigungsfeld, in dem ein nicht unerheblicher Anteil der (gering qualifizierten) Erwerbstätigen ihre Beschäftigung findet. Die Auswertung von Breitendaten auf der Basis von Mikrozensus und IAB-Betriebspanel belegt dieses Bild: So sind weiterhin rund ein Viertel der Industriebeschäftigten in Einfacharbeit tätig, wenngleich ein deutlicher Rückgang industrieller Einfacharbeit in den letzten Jahrzehnten unbestreitbar ist. Einige Befunde legen eine Stabilisierung der industriellen Einfachbeschäftigung auf dem aktuellen Niveau nahe. Industrielle Einfacharbeit ist damit gegenwärtig kein Auslaufmodell.

Zweitens ist die im Rahmen der neueren arbeitssoziologischen Forschung prominente These von der Subjektivierung von Arbeit zu differenzieren (vgl. Moldaschl/Voß 2002; zusammenfassend: Hirsch-Kreinsen 2009), wonach einerseits eine immer größere Gruppe von Beschäftigten mit zunehmenden Freiräumen der Selbstorganisation ihrer Arbeit ausgestattet und zugleich mit wachsenden Anforderungen an funktionale und extrafunktionale Qualifikationen konfrontiert sei. Andererseits stehe diesen aber weiterhin eine große Gruppe von Beschäftigten gegenüber, die im Kontext wenig anspruchsvoller Arbeitsanforderungen von den Tendenzen in Richtung wachsender Selbstorganisation und Handlungsautonomie ausgeschlossen würden (vgl. Kratzer/Sauer 2005); andere Studien betonen den restriktiven und ‚neo-tayloristischen‘ Charakter dieser wenig anspruchsvollen Arbeitsformen (vgl. Kurz 1999; Springer 2005). Kritisch ist indes anzumerken, dass diese Sicht kategorial eine zu enge und unidirektionale Kopplung von funktionalen und extrafunktionalen Anforderungen im Begriff der restriktiven bzw. taylorisierten Arbeit impliziert. Demgegenüber zeigen die vorliegenden Befunde über die Strukturen industrieller Einfacharbeit, dass auch funk-

tional wenig anspruchsvolle Tätigkeiten mit einem gewissen Maß an Selbstorganisation und Arbeitsautonomie vereinbar sind und die Gleichsetzung einfacher Arbeit mit (neo-)tayloristischen Organisationsformen in der vielfach unterstellten Generalität kaum zutreffend ist. Einmal mehr wird damit deutlich, dass sich die Entwicklung von Arbeit kaum in der Dichotomie ‚tayloristisch‘ versus ‚nicht-tayloristisch‘ angemessen abbilden lässt.

Drittens ist festzuhalten, dass strukturell offensichtlich weder in der Vergangenheit noch derzeit von der Homogenität des eingangs angeführten Produktionsmodells der sogenannten Diversifizierten Qualitätsproduktion ausgegangen werden kann. Die Grundannahme dieses Modells ist eine hohe (funktionale) Kompatibilität sowohl zwischen seinen einzelnen institutionellen Teilbereichen als auch zwischen diesen und den Strategien der meisten Unternehmen (vgl. Streeck 1997; Hall/Soskice 2001). Unternehmen als die zentralen ökonomischen Akteure können jedoch auch erfolgreiche Strategiepfade einschlagen, bei denen sie mit gegebenen institutionellen Arrangements in anderer, weit weniger kompatibler Weise verbunden sind. Hinweise hierauf geben Befunde, wonach etwa Unternehmen aus traditionellen Branchen mit vorherrschend einfacher Arbeit mit den Regelungssystemen des berufsfachlichen Arbeitsmarktes und des Systems der Industriellen Beziehungen nur sehr lose und allenfalls indirekt verkoppelt sind (Hirsch-Kreinsen 2007). Dies verweist auf die theoretische Frage nach der strukturellen Homogenität eines in einem Land vorherrschenden Produktionsmodells. Diese unterstellt bekanntlich die institutionentheoretisch fundierte Debatte über die Varieties of Capitalism besonders dem deutschen Modell, das geradezu als idealtypisch für ‚coordinated market economies‘ gesetzt wird. Damit verbunden ist die mehr oder weniger implizite Annahme, dass allein ein hohes Maß an interner Passfähigkeit resp. struktureller Komplementarität besondere ökonomische Leistungsfähigkeit garantiere. Erst neuerdings wird verstärkt die Frage thematisiert (vgl. Crouch 2005), inwieweit ein vorherrschendes Produktionsmodell hybriden Charakter haben kann, d.h. ein Mischungsverhältnis divergenter Regelungsmodi aufweist oder durch das Zusammenspiel nicht unbedingt funktional kompatibler Teilsysteme bzw. Wirtschaftssektoren gekennzeichnet ist – ein Phänomen, das auch als „models within models“ gefasst wird (Deeg/Jackson 2007: 155). Dass dies für das bislang als homogen erachtete Modell der Diversifizierten Qualitätsproduktion der Fall

ist, ist wohl unstrittig, offen müssen an dieser Stelle jedoch die konzeptionellen Konsequenzen aus dieser Einsicht bleiben.

Anschließend an diese theoretisch-konzeptionellen Überlegungen ist aus einer arbeitsmarkt- und wirtschaftspolitischen Perspektive zu fragen, ob die Zukunftsperspektiven der deutschen Wirtschaft ausschließlich im Bereich hochwertiger Produkte und Spitzentechnologien mit entsprechend hochqualifizierten Arbeitsplätzen zu sehen sind. Vor dem Hintergrund der wachsenden Heterogenität des vorhandenen Arbeitspotentials bestehen Entwicklungschancen auch im Bereich einfacher Arbeit, wobei das ‚Made Simple‘ in Germany ebenso wenig einem Pfad erfolgreicher und hochwertiger Industrieproduktion als auch der Sicherung und Gestaltung akzeptabler Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen widersprechen muss. Die spezifische industrielastige wirtschafts- und industriestrukturelle Mischung zwischen Sektoren der Spitzentechnologien und traditionellen Sektoren Deutschlands bietet hier sicherlich einige Ansatzpunkte, die ausgelotet werden müssten.

## LITERATUR

- Abel, J. (2007): Betriebsprofil Friedr. Freek. Unveröffentlichtes Manuskript. Dortmund
- Abel, J., & Campagna, S. (Hg.) (2008): Herausforderung Reorganisation – Ein Leitfa-  
den zur Einführung ganzheitlicher Geschäftsmodelle in kleinen und mittleren Unter-  
nehmen. Düsseldorf
- Adami, W., & Houben, J. (2008): Erfahrungsförderliche Gestaltung von Motivations-  
und Qualifikationsansätzen in modernen, ganzheitlichen Produktionsorganisationen.  
In: W. Adami, C. Lang, S. Pfeiffer & F. Rehberg (Hg.), Montage braucht Erfahrung.  
München/Mering, S. 64-95
- Adami, W., Lang, C., Pfeiffer, S., & Rehberg, F. (Hg.) (2008): Montage braucht Er-  
fahrung. Erfahrungsbasierte Wissensarbeit in der Montage. München/Mering
- Adler, P. (2007): The Future of critical Management Studies: A Paleo-Marxist Critique  
of Labour Process Theory. In: Organization Studies, Vol. 28, pp. 1313-1345
- Antoni, C. (1996): Gruppenarbeit – mehr als ein Konzept. In: C. Antoni (Hg.), Grup-  
penarbeit in Unternehmen. 2. Aufl. Weinheim, S. 19-48
- Bellmann, L., & Stegmaier, J. (2006): Einfache Arbeit in Deutschland. In: Arbeit und  
Beruf, Jg. 57 (12), S. 347-348
- Bellmann, L., & Stegmaier, J. (2007): Einfache Arbeit in Deutschland: Restgröße oder  
relevanter Beschäftigungsbereich? In: Friedrich-Ebert-Stiftung (Hg.), Perspektiven  
der Erwerbsarbeit: Einfache Arbeit in Deutschland. Bonn, S. 10-24
- Bender, G., Jacobson, D., & Robertson, P. (eds.) (2005): Non-Research-Intensive  
Industries in the Knowledge Economy. In: Perspectives on Economic Political and  
Social Integration. Special Issue. Lublin
- Crouch, C. (2005): Capitalist Diversity and Change: Recombinant Governance and  
Institutional Entrepreneurs. Oxford
- Dauser, D. (2003): Qualifiziert für einfache Tätigkeiten? Einfache Arbeit im Wandel –  
Perspektiven für Geringqualifizierte. In: Wirtschaft und Berufserziehung, Heft  
7/2003, 20-22
- Deeg, R., & Jackson, G. (2007): Towards a more dynamic theory of capitalist variety.  
In: Socio-Economic Review, Vol. 5 (1), pp. 149-179
- Dörre, K. (2005): Prekarität – Eine arbeitspolitische Herausforderung. In: WSI Mittei-  
lungen, Jg. 58 (5), S. 250-258
- Düll, K., & Bechtle, G. (1991): Massenarbeiter und Personalpolitik in Deutschland und  
Frankreich. Montagerationalisierung in der Elektroindustrie I. Frankfurt am  
Main/New York
- Ellguth, P., & Kohaut, S. (2008): Tarifbindung und betriebliche Interessenvertretung:  
Aktuelle Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2007. In: WSI Mitteilungen, Jg. 61  
(9), S. 515-519
- Gergs, H.-J. (2005): Wachsende Anforderungen an die Kompetenz von un- und an-  
gelernten Mitarbeitern in der Serienmontage. In: T. Hoffmann (Hg.), Einfache Ar-  
beit für gering Qualifizierte. Eschborn, S. 28f.

- Hall, P., & Soskice, D. (2001): An Introduction to Varieties of Capitalism. In: P. Hall & D Soskice (eds.), Varieties of Capitalism. Oxford, pp. 1-71
- Hauser-Ditz, A., Hertwig, M., & Pries, L. (2008): Betriebliche Interessenregulierung in Deutschland. Arbeitnehmervertretung zwischen demokratischer Teilhabe und ökonomischer Effizienz. Frankfurt am Main/New York
- Hieming, B., Jaehrling, K., Kalina, T., Vanselow, A., & Weinkopf, C. (2005): Stellenbesetzungsprozesse im Bereich „einfacher“ Dienstleistungen. Berlin
- Hieming, B., Jaehrling, K., Kalina, T., Weinkopf, C., Grimshaw, D., Rubery, J., Schimron, N., & Stupnytsky, O. (2007): Frauen in „einfachen“ Tätigkeiten. Brüssel
- Hirsch-Kreinsen, H. (2007): Analyse eines Technologiesektors: „Low-Technology“. In: U. Dolata & R. Werle (Hg.) 2007: Gesellschaft und die Macht der Technik. Frankfurt am Main/New York, S. 287-305
- Hirsch-Kreinsen, H. (2009): Entgrenzung von Unternehmen und Arbeit. In: J. Beckett & C. Deuschmann (Hrsg.), Wirtschaftssoziologie. KZfSS Sonderheft (im Erscheinen)
- Hirsch-Kreinsen, H., & Jacobson, D. (eds.) (2008): Innovation in Low-tech Firms and Industries. Cheltenham
- Hirschhorn, L., & Mokray, J. (1992): Automation and Competency Requirements in Manufacturing. A Case Study. In: P. Adler (Ed.), Technology and the Future of Work. New York/Oxford, pp. 15-45
- Hoffmann, T. (Hg.). (2005): Einfache Arbeit für gering Qualifizierte. Material und Handlungshilfen. Eschborn
- Hollingsworth, J. (2000): Doing Institutional Analysis: Implications for the Study of Innovations. In: Review of International Political Economy 7, pp. 595-644
- Institut Arbeit und Technik (IAT) 2005: Stellenbesetzungsprozesse im Bereich „einfacher“ Dienstleistungen. Untersuchung im Auftrag des BMWA. Berlin
- Jaehrling, K., & Weinkopf, C. (2005): Low-skill work in flux. In: Management Revue, Vol. 16, pp. 389-403
- Jaehrling, K., & Weinkopf, C. (2006): Einfacharbeit im Wandel. In: W. Nienhüser (Hg.), Beschäftigungspolitik von Unternehmen. München/Mering, S. 95-113
- Jansen, A. (2006): Niedriglohnbeschäftigung in Ost- und Westdeutschland. In: Arbeit, Jg. 15 (2), S. 98-113
- Kalina, T., & Weinkopf, C. (2005). Beschäftigungsperspektiven von gering Qualifizierten. In: IAT-Report 2005-10. Gelsenkirchen
- Kalina, T., & Weinkopf, C. (2008). Weitere Zunahme der Niedriglohnbeschäftigung: 2006 bereits rund 6,5 Millionen Beschäftigte betroffen. In: IAQ-Report 2008-01. Duisburg/Essen
- Kern, H., & Schumann, M. (1974): Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein. 3. Aufl. Frankfurt am Main
- Kern, H., & Schumann, M. (1984): Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion. München

- Kirner, E., Kinkel, S., & Jäger, A. (2007): Innovationspfade von Low-, Medium- und Hightech-Unternehmen in der deutschen Industrie. In: J. Abel & H. Hirsch-Kreinsen (Hg.), *Lowtech-Unternehmen am Hightech-Standort*. Berlin, S. 165-191
- Köhler, C., & Loudovici, K. (Hg.) (2007): *Beschäftigungssysteme, Unsicherheit und Erwerbsorientierungen. Theoretische und empirische Befunde*. SFB 580 Mitteilungen, Heft 22. Jena
- Köhler, C., Struck, O., Bultemeier, A., Grotheer, M., Schröder, T., & Schwiderrek, F. (Hg.) (2004). *Beschäftigungsstabilität und betriebliche Beschäftigungssysteme in West- und Ostdeutschland*. SFB 580 Mitteilungen, Heft 14. Jena
- Kratzer, N., Sauer, D. (2005): *Flexibilisierung und Subjektivierung von Arbeit*, in: SOFI; IAB; ISF München; INIFES (Hrsg.), *Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland*. Wiesbaden, S. 125-150
- Kuhlmann, M. (2004): *Modellwechsel? Die Entwicklung betrieblicher Arbeits- und Sozialstrukturen in der deutschen Automobilindustrie*. Berlin
- Kuhlmann, M., Sperling, H., & Balzert, S. (2004): *Konzepte innovativer Arbeitspolitik. Good-Practice-Beispiele aus dem Maschinenbau, der Automobil-, Elektro- und Chemischen Industrie*. Berlin
- Kurz, C. (1999). *Repetitivarbeit – unbewältigt. Betriebliche und gesellschaftliche Entwicklungsperspektiven eines beharrlichen Arbeitstyps*. Berlin
- Lacher, M. (2005). *Kompetenzentwicklung für ganzheitliche und standardisierte Produktionssysteme – Berufsausbildung im Spannungsfeld von flexibler Standardisierung und Prozessoffenheit*. In: T. Hoffmann (Hg.), *Einfache Arbeit für gering qualifizierte*. Eschborn, S. 30-32
- Lang, C. (2008): *Braucht Montage Erfahrung? Einleitende Bemerkungen*. In: W. Adami, C. Lang, S. Pfeiffer & F. Rehberg (Hg.), *Montage braucht Erfahrung*. München/Mering, S. 4-11
- Lay, G., & Schirrmeister, E. (2001): *Sackgasse Hochautomatisierung? Praxis des Abbaus von Overengineering in der Produktion*. Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung Nr. 22. Karlsruhe
- Leicht, R., Fehrenbach, S., Leiss, M., Strotmann, H., & Dann, S. (2004): *Umfang, Entwicklung und Potenziale an Einfacharbeitsplätzen in der Region Rhein-Neckar*. Abschlussbericht Teil 1. Mannheim/Tübingen
- Lutz, B. (2002): *Externe Arbeitsmärkte – Erste Überlegungen zu einem Struktur- und Funktionsmodell*. In: H. Grünert (Hg.), *Generationenwechsel in Ostdeutschland als Herausforderung für den Arbeitsmarkt*. Jena, S. 17-25
- Minssen, H. (2006): *Arbeits- und Industriesoziologie. Eine Einführung*. Frankfurt am Main/New York
- Moldaschl, M. (1991): *Frauenarbeit oder Facharbeit? Montagerationalisierung in der Elektroindustrie II*. Frankfurt am Main/New York
- Moldaschl, M. (1993): *Restriktive Arbeit: Formen, Verbreitung, Tendenzen der Belastungsentwicklung*. In: ISF München, INIFES, IfS & SOFI (Hg.), *Jahrbuch sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1993*. Schwerpunkt: Produktionsarbeit. Berlin, S. 139-171

- Moldaschl, M., & Voß, G. (Hg.) (2002): Subjektivierung von Arbeit. München/Mering
- Nordhause-Janzen, J., & Pekruhl, U. (2000): Managementmoden oder Zukunftskonzepte? Zur Entwicklung von Arbeitsstrukturen und von Gruppenarbeit in Deutschland. In: J. Nordhause-Janzen & U. Pekruhl (Hg.), Arbeiten in neuen Strukturen? München/Mering, S. 13-68
- Pfeiffer, S. (2007): Montage und Erfahrung. Warum Ganzheitliche Produktionssysteme menschliches Arbeitsvermögen brauchen. München/Mering
- Pfeiffer, S. (2008): Montage, Wissen und Erfahrung. Warum „einfache“ Arbeit auch Wissensarbeit ist, warum Erfahrung in flexibler Montage so wichtig ist – und was das alles bildungspolitisch bedeutet In: W. Adami, C. Lang, S. Pfeiffer & F. Rehberg (Hg.), Montage braucht Erfahrung. München/Mering, S. 14-48
- Schumann, M., Baethge-Kinsky, V., Kuhlmann, M., Kurz, C., & Neumann, U. (1994): Der Wandel der Produktionsarbeit im Zugriff neuer Produktionskonzepte. In: N. Beckenbach & W. van Treeck (Hg.), Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit. Soziale Welt Sonderband 9. Göttingen, S. 11-43
- Schumann, M., & Gerst, D. (1996): Innovative Arbeitspolitik – Ein Fallbeispiel. In: SOFI-Mitteilungen, Nr. 24, S. 35-53
- Sengenberger, W. (Hg.) (1978): Der gespaltene Arbeitsmarkt. Probleme der Arbeitsmarktsegmentation. Frankfurt am Main/New York
- Springer, R. (1999): Rückkehr zum Toyotismus? Arbeitspolitik in der Automobilindustrie am Scheideweg. Frankfurt am Main/New York
- Springer, R. (2005): Routinearbeit zählt auch – acht Thesen zur Beschäftigung am Produktionsstandort Deutschland. In: T. Hoffmann (Hg.), Einfache Arbeit für gering Qualifizierte. Eschborn, S. 23-25
- Statistisches Bundesamt (2004): Fachserie 1. Reihe 4.1.2. Wiesbaden
- Streeck, W. (1991): On the Institutional Conditions of Diversified Quality Production. In: E. Matzner & W. Streeck (eds.), Beyond Keynesianism. Aldershot, pp. 21-61
- Streeck, W. (1997): German capitalism: Does it exist? Can it survive? In: C. Crouch & W. Streeck (eds.), Political Economy of Modern Capitalism. London, pp. 33-54
- Ulich, E. (1991): Arbeitspsychologie. 2. Aufl. Stuttgart
- Weinkopf, C. 2006: „Einfache“ Dienstleistungsarbeit – ist sie tatsächlich einfach? In: D. Streich & D. Wahl (Hg.), Moderne Dienstleistungen: Impulse für Innovation, Wachstum und Beschäftigung. Beiträge der 6. Dienstleistungstagung des BMBF. Frankfurt am Main, S. 249-256
- Weinkopf, C., & Jaehrling, K. (2005): Stellenbesetzungsprobleme bei „Einfacharbeitsplätzen bzw. Niedriglohnjobs“. In: T. Hoffmann (Hg.), Einfache Arbeit für gering Qualifizierte. Eschborn, S. 20-21
- Willke, H. (1998): Organisierte Wissensarbeit. In: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 27, S. 161-177
- Wohlrabe, K. (2006): Arbeits- und Betriebszeiten in Deutschland. Einige Fakten und Trends für die Industrie, den Dienstleistungssektor und den Einzelhandel. In: Ifo-Schnelldienst, Heft 4, S. 19-25

- Zeller, B. (2002): Einfache Tätigkeiten im Wandel – Chancen für Benachteiligte. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Heft 1/2002, 25-28.
- Zeller, B. (2003a): Dienstleistung in komplexen Strukturen – Trends der Qualifikationsentwicklung im Bereich der einfachen Arbeit. In: H.-J. Bullinger, S. Schmidt, K. Schöneman & M. Tessaring (Hg.), Früherkennung von Qualifikationserfordernissen in Europa. Bielefeld, S. 207-216
- Zeller, B. (2003b): 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

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tab. 1:	Erwerbstätige und Einfacharbeit in der Wirtschaft 2007 .....	14
Tab. 2:	Einfacharbeit in Deutschland 1993-2007 .....	16
Tab. 3:	Erwerbstätige nach Betriebsgrößenklassen 2007 .....	25
Tab. 4:	Einfacharbeit nach Betriebsgrößenklassen 1993 bis 2007 (in Prozent) ...	26
Tab. 5:	Formale Qualifikation in der industriellen Einfacharbeit 2004 .....	27
Tab. 6:	Tätigkeitsstrukturen bei industrieller Einfacharbeit 1993 bis 2004 (in Prozent) .....	31

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abb. 1:	Einfacharbeit in Deutschland 1993 bis 2007 (in Prozent) .....	16
Abb. 2:	Industriebeschäftigte nach Stellung im Betrieb 1993 bis 2004 (in Prozent) .....	19
Abb. 3:	Einfacharbeit nach Industriezweigen 2007 (in Prozent) .....	21
Abb. 4:	Industriezweige nach Einfacharbeitsanteilen 2004 (in Prozent) .....	23
Abb. 5:	Tätigkeiten in industrieller Einfacharbeit .....	30
Abb. 6:	Muster von Einfacharbeit .....	40

## 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 Problemlö-  
ser  
(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 Wissensmanagement-  
prozesses  
(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)
- 18/2006 Tabea Bromberg  
Engineering-Dienstleistungen in der Automobilindustrie:  
Verbreitung, Kooperationsformen und arbeitspolitische Konse-  
quenzen  
(Mai 2007)

- 19/2006 Hartmut Hirsch-Kreinsen  
Lohnarbeit  
(September 2007)
- 20/2008 Katrin Hahn  
Der Lissabon-Prozess: Das Innovationskonzept und die  
Auswirkungen auf die Politikgestaltung  
(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)