

Hildebrandt, Eckart

**Book Part — Digitized Version**

## Personelle Bedingungen betrieblicher Konversion

**Provided in Cooperation with:**

WZB Berlin Social Science Center

*Suggested Citation:* Hildebrandt, Eckart (1990) : Personelle Bedingungen betrieblicher Konversion, In: Lutz Köllner, Burkhardt J. Huck (Ed.): Abrüstung und Konversion: politische Voraussetzungen und wirtschaftliche Folgen in der Bundesrepublik, ISBN 3-593-34283-9, Campus, Frankfurt/M. ; New York, NY, pp. 555-584

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/122866>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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



## WZB-Open Access Digitalisate

## WZB-Open Access digital copies

---

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB). Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH  
Bibliothek und wissenschaftliche Information  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin  
E-Mail: [bibliothek@wzb.eu](mailto:bibliothek@wzb.eu)

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)  
Library and Scientific Information  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin  
e-mail: [bibliothek@wzb.eu](mailto:bibliothek@wzb.eu)

---

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**. More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

# **Personelle Bedingungen betrieblicher Konversion**

*Eckart Hildebrandt*

<b>1. Aufgabenstellung</b>	<b>556</b>
<b>2. Wechsel der sicherheitspolitischen Ausgangskonstellation - von der stillen zur öffentlichen Konversion</b>	<b>558</b>
<b>3. Veränderungen der Rüstungs- und Wirtschaftsstruktur</b>	<b>565</b>
<b>4. Generelle Voraussetzung unternehmerischer Konversionsfähigkeit</b>	<b>567</b>
<b>5. Belegschaftskonversion</b>	<b>570</b>
<b>6. Konvertierbarkeit verschiedener Beschäftigtengruppen</b>	<b>572</b>
<b>7. Modellskizze Beschäftigtenkonversion</b>	<b>579</b>
<b>8. Betriebliche Konversion und Veränderungstendenzen industrieller Produktion</b>	<b>583</b>

## 1. Aufgabenstellung

Der vorliegende Beitrag soll die Bedingungen und Defizite auffinden und benennen, die im Bereich der personellen Voraussetzungen und Folgen von betrieblicher Konversion bestehen und auftreten. Das heißt erstens, daß überbetrieblich angestoßene Konversionsplanungen betrieblich mit Beteiligung der Beschäftigten möglichst schnell, effektiv und "sozialverträglich" umgesetzt werden können. Das heißt zweitens, daß von betrieblicher Seite Produktkonversion vorbereitet und angestoßen wird, die quasi präventiv abrüstungspolitischen Maßnahmen vorausgeht. Bei diesem Herangehen soll folglich den Hindernissen und Grenzen betrieblicher Initiierung und Umsetzung besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Der Beitrag geht von einem Szenario "Betriebliche Umsetzung von Rüstungskonversion" aus, nach dem

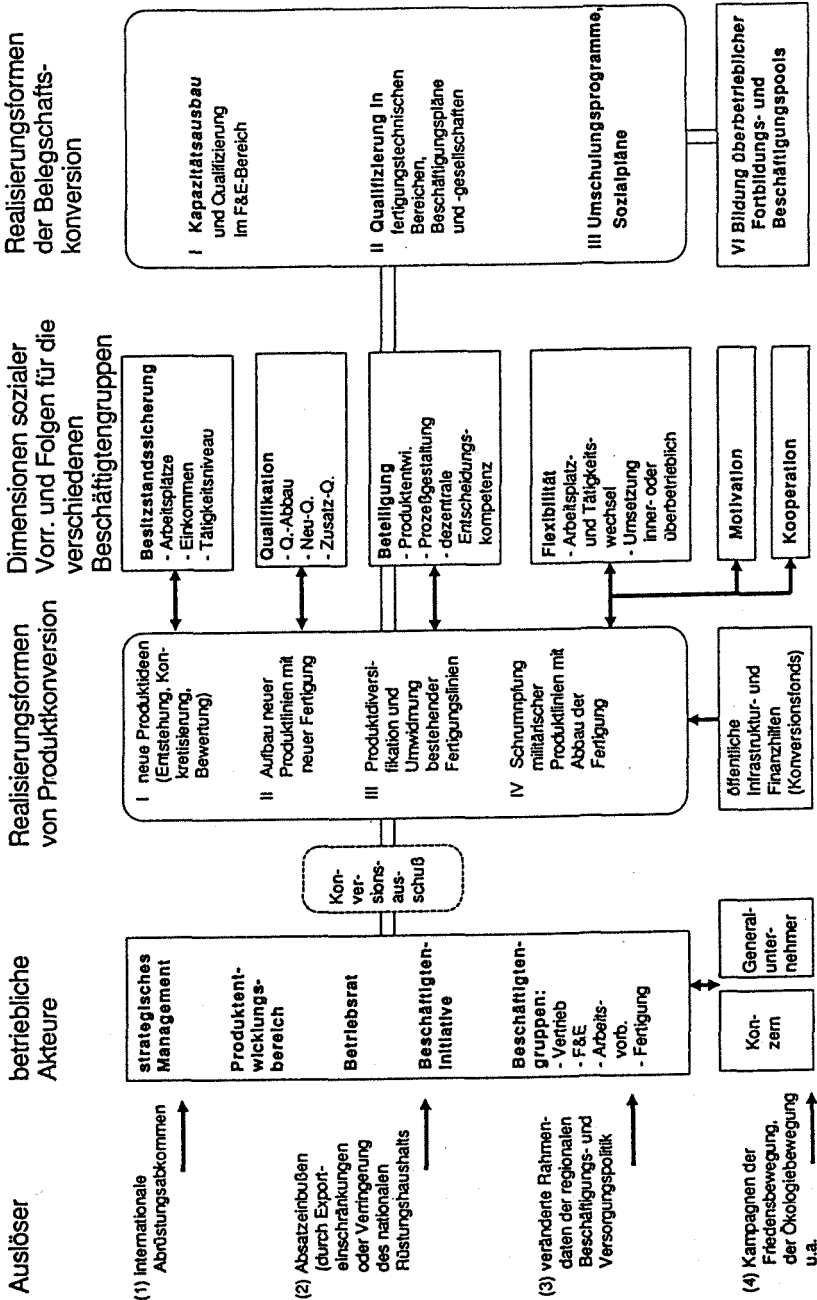
- verschiedene betriebliche Akteure
- mit unterschiedlichen Voraussetzungen, Sichtweisen und Interessen
- in unterschiedlichen Organisationsformen
- verschiedene Konversionsmaßnahmen bearbeiten, die
- unterschiedliche soziale Folgen (Dimensionen) für die verschiedenen Beschäftigtengruppen haben.

In diesem Szenario sind dementsprechend sehr unterschiedliche Konversionspfade möglich, die einen prozessualen Zusammenhang zwischen Auslöser/Akteuren/ Maßnahmen und Folgen herstellen. Der Beitrag soll nach den hemmenden und fördernden Einflußfaktoren suchen und daraus besonders effektive Konversionspfade ableiten (vgl. Abb. 1).

Das berührt z.B. folgende Forschungsfragen, die aber nur zum Teil und in allgemeiner Weise behandelt werden können.

1. Auf welche politischen und ökonomischen Anstöße reagieren Rüstungsunternehmen?
2. Welche betriebsstrukturellen Voraussetzungen befördern prinzipiell die Konversionsfähigkeit, welche behindern sie (Betriebsgröße, Konzernverbund, Breite des Produktspektrums, Fertigungsart, eigene FuE, Mitbestimmungstradition, Rüstungsanteil, internationale Verflechtungen etc.)?
3. Nach der Konvertierbarkeit von Produktarten und Umrüstbarkeit der zugehörigen Fertigungslinien lassen sich Produktgruppen bilden, d.h. Gruppen leicht konvertierbarer Produkte bis hin zu nicht konvertierbaren Produkten.
4. Die Konvertierbarkeit der Qualifikationen der verschiedenen vergleichbaren Beschäftigtengruppen in militärischen und zivilen Beschäftigungsbereichen.
5. Wie kann das Engagement der Beschäftigtengruppen für Konversion zusätzlich gefördert werden (betriebliches Vorschlagswesen, Arbeitskreise, Weiterbildungsangebote, Rüstungsarbeits-Verweigerungsrecht etc.)? Welche Bedeutung

**Betriebliche Umsetzung von Rüstungskonversion (Konversionspfade)**



- (1) Internationale Abrüstungsabkommen →
- (2) Absatzeinbußen (durch Export-einschränkungen oder Verringerung des nationalen Rüstungshaushalts) →
- (3) veränderte Rahmen-daten der regionalen Beschäftigungs- und Versorgungspolitik →
- (4) Kampagnen der Friedensbewegung, der Ökologiebewegung u.a. →

hat die "soziale Produktivität" in der Rüstungsindustrie? Haben solche Unternehmen eine spezifische Sozialverfassung?

6. Welche zusätzlichen Instanzen sind notwendig bzw. sinnvoll, um den Konversionsprozeß zu unterstützen (kooperative Instanzen wie gemeinsame Konversions-Ausschüsse oder ein Konversionsbeauftragter, Fachinstanzen wie TA-Abteilungen bzw. Conversion Assessment and Planning-Abteilungen)? Wie ergänzt sich das mit den Konzepten "erweiterter Mitbestimmung"?
7. Die Eigenständigkeit rüstungskonversionsspezifischer Maßnahmen und/oder ihre Anknüpfung an andere Themenfelder bzw. Entwicklungslinien (z.B. Mitbestimmung am Arbeitsplatz, ökologischer Umbau, sozial-ökologische Regional- und Strukturpolitik).

Da empirische Materialien zu Unternehmensfallstudien nur sehr punktuell und verstreut vorliegen, war es im Rahmen dieses Beitrags weder möglich, solche Bruchstücke zusammenzusuchen, noch eigene Erhebungen - bis auf einige Expertengespräche - durchzuführen. Daher wird versucht, neue Forschungsfelder und Fragen eher generalisierend abzuleiten.<sup>1</sup>

## 2. Wechsel der sicherheitspolitischen Ausgangskonstellation - von der stillen zur öffentlichen Konversion

In den sicherheitspolitischen Rahmenbedingungen, weltweit und auch in Europa, sind in den letzten Jahren einige entscheidende Veränderungen eingetreten, die die Ausgangsbedingungen für die Zukunftspläne der Rüstungsunternehmen gravierend beeinflussen. Dabei sind insbesondere vier Entwicklungstrends zu nennen.

### *Reale und absehbare Abrüstungserfolge*

Im sicherheitspolitischen Bereich bestimmen Entspannungsbemühungen und Abrüstungsverhandlungen das Bild. Bei den nuklearen Waffensystemen sind erste Abrüstungserfolge zu verzeichnen. Darüberhinaus werden auf den Wiener Verhandlungen zur Reduktion der konventionellen Streitkräfte in Europa und zur Vereinbarung gleicher Obergrenzen schnelle und positive Ergebnisse erwartet.

Auch im Rahmen des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung wird erwartet, daß nicht mehr wie in der Vergangenheit das notwendige Sicherheitsniveau des Westens durch erheblichen Rüstungsaufwand erreicht wird, sondern "daß un-

<sup>1</sup> Vgl. zu den betrieblichen Problemen von Konversion auch die Beiträge von Eberhard Petri und György Széll.

ser aller Wunsch, Frieden zu schaffen mit immer weniger Waffen, schrittweise realisiert werden kann."<sup>2</sup>

### *Veränderte Bedrohungssituation*

Durch eine Veränderung der ökonomischen und politischen Bedingungen in der Sowjetunion ist es zu einem grundlegenden Strategiewechsel in der UdSSR gekommen, der sich nicht nur in entsprechenden programmatischen Äußerungen zeigt, sondern in einer Reihe konkreter Maßnahmen, die auf ein sinkendes Bedrohungspotential hinauslaufen. Von noch größerer Bedeutung für die Bundesrepublik, aber damit in unmittelbarem Zusammenhang stehend, hat die Revolution in der DDR die militärische Konstellation zwischen der Bundesrepublik und der DDR grundlegend verändert; schlicht in dem Sinne, daß noch im Jahre 1990 eine Zusammenlegung beider Wirtschaftssysteme und wohl auch politischen Systeme zu erwarten ist. Das ist nicht nur deshalb von Bedeutung, weil damit ein potentieller äußerer Feind von der Landkarte verschwindet, sondern auch deshalb, weil die DDR über erhebliche Produktions- und Dienstleistungskapazitäten im Rüstungsbereich verfügt sowie auch über eine Rüstungsexportindustrie, über die bisher wenig bekannt war.<sup>3</sup> Das heißt erstens, daß über die Frage der Zuordnung eines wie immer zusammengelegten Gesamtdeutschland zu den bestehenden Militärbündnissen neue Optionen für die Rüstungsindustrie entstehen werden. Das heißt weiterhin, daß bei den bereits laufenden Unternehmenskooperationen, Joint-Ventures, Aufkäufen etc. auch im Sektor der Rüstungsindustrie neue Firmenverbände entstehen werden, die die Voraussetzung von Konversion erheblich verändern.

### *Friedens- und Umweltbewegung*

Die oben angesprochene veränderte objektive Bedrohungssituation ist seit etwa zwei Jahren zentrales öffentliches Gesprächsthema und hat darüber das öffentliche Bewußtsein der Bedrohungssituation entscheidend mit beeinflußt. Gleichzeitig hat die Friedensbewegung erheblich dazu beigetragen, die alte Sicherheitsdoktrin in Frage zu stellen und Szenarios einer alternativen Sicherheitspolitik zu entwickeln, die in der Regel mit einer Reduzierung des Waffenarsenals verbunden waren. Auch von dieser Seite ist also ein erheblicher Druck auf die neue Definition der Bedrohungssituation und den Umgang mit dieser Definition ausgeübt worden. Nicht unberücksichtigt bleiben darf in diesem Zusammenhang die Umweltbewe-

2 Schrempf, Jürgen E.: Die Bedeutung des BWB aus der Sicht der Industrie. In: Wehrtechnik, Nr. 1, 1990, S. 86.

3 Vgl. hierzu den Exkurs von Werner Hänsel.

gung, die seit Anfang der siebziger Jahre auf die gravierenden Umweltschäden (z.B. Manöver) und Umweltrisiken (z.B. Gefahrguttransporte) hingewiesen hat. Es ist durchaus denkbar, daß der sich verstärkende Druck der Umweltbewegung einerseits zu einer Einschränkung der Übungstätigkeit der Bundeswehr und der NATO-Partner auf dem Gebiet der Bundesrepublik führen kann, daß möglicherweise Verlagerungen in andere Regionen der Welt stattfinden, und daß eventuell eine Verschiebung von Realübungen hin zu Simulationsübungen stattfindet (z.B. Tiefflüge).

### *Wertewandel*

Die veränderten gesellschaftlichen Situationen und Bewertungen führen auch zu Einstellungsveränderungen bei den Beschäftigten in der Rüstungsindustrie. Es gibt eine Reihe von konflikthaftern Einzelfällen, aber auch von repräsentativeren wissenschaftlichen Untersuchungen, die darauf hinweisen, daß es auf der einen Seite erhebliche Legitimationsprobleme von Beschäftigten in der Rüstungsindustrie gibt, daß andererseits ein steigendes Interesse an einer Beteiligung an sozial-ökologischer Konversion existiert.<sup>4</sup> Dies gilt insbesondere auch für Führungskräfte, bei denen die ethischen Ansprüche an das Produkt und an die Organisation der Produktion deutlich gestiegen zu sein scheinen.<sup>5</sup>

Die genannten vier Entwicklungstrends scheinen gemeinsam in die gleiche Richtung zu deuten. Sie lassen potentiell sinkende Auftragsvolumen in den bisherigen Fertigungslinien der Rüstungsindustrie erwarten und führen damit erstmals in der Bundesrepublik zu einer industrieweiten und öffentlichen Erörterung der Notwendigkeit von Konversion. Die bisherige Position der Bundesregierung war dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Unternehmen, die Auftragnehmer sind, im Rahmen der Marktregulierungsmechanismen in der Lage sein müssen, sich auf Schwankungen und Trendänderungen in der Auftragsvergabe eigenständig einzustellen; eine diesbezügliche staatliche Steuerung oder Intervention sei nicht notwendig. Auf seiten der Rüstungsunternehmen dominierte die Strategie, von einer insgesamt stabilen "Verteidigungskonstellation" auszugehen und entsprechend große Produktionsvolumina vorzuhalten. Das bedeutete konkret, daß bei Auftragschwankungen bzw. Auftrags schrumpfung im Rüstungsbereich versucht wurde,

- die vorhandenen Kapazitäten dennoch für spätere Anschlußaufträge zu erhalten,

4 Wendeling-Schröder, Ulrike: Gewerkschaften und Verantwortung im Beruf. In: Blätter für deutsche und internationale Politik, Heft 4/90, S. 476 ff.

5 Führungsnachwuchs im Unternehmen. / von Rosenstiel, Nerdinger, Spieß, Stengel - München 1989.



- vermehrte Anstrengungen zu unternehmen, über Exportaufträge den Ausfall von Inlandsnachfrage zu kompensieren und
- Druck auf staatliche Überbrückungsaufträge auszuüben, was in letzter Zeit z.B. beim Leopard 2-Programm gut gelungen ist.

Aufgrund dieser Grundoptionen von Staat und Unternehmen sind Konversionsinitiativen, die wesentlich von betrieblichen Arbeitskreisen ausgingen, aber auch von der Friedensbewegung initiiert und dann auch von der IG Metall aufgegriffen wurden, grundsätzlich von diesen abgelehnt wurden. Diesen Gruppen wird sowohl die Zuständigkeit wie auch die Kompetenz abgesprochen, ganz abgesehen von dem Einwand, daß Konversion prinzipiell nicht notwendig sei.

Trotz dieser offiziellen Widerstände seitens Staat und Unternehmensführungen gegenüber friedens- und beschäftigungspolitisch begründeten Konversionsplanungen hat es in einzelnen Unternehmen der Rüstungsindustrie teilweise durchaus erhebliche Verschiebungen in der Produktionspalette und in den Umsatzanteilen zwischen Rüstungsproduktion und ziviler Produktion gegeben. Diese Form der Konversion könnte als "stille Konversion" bezeichnet werden.

Ein Beispiel dafür ist die Krauss-Maffei AG, in der seit Mitte der sechziger Jahre als Generalunternehmer mehr als 7.000 Kampfpanzer der Typen Leopard 1 und Leopard 2 sowie Flugabwehrpanzer Gepard und CA 1 für elf Länder gebaut worden sind. Dieses Unternehmen mit 1988 ca. 4.500 Beschäftigten war dadurch zur klassischen Panzerschmiede mit einem Anteil der Rüstungsproduktion von 85 % am Umsatz geworden. Durch das absehbare Auslaufen der Leopard-Aufträge und die Unsicherheit von Anschlußaufträgen (Kampfpanzer 2000, gepanzertes Mehrzweckfahrzeug Puma) hat das Management seit den 80er Jahren systematisch im wesentlichen über Zukäufe und Beteiligungen den nicht-militärischen Anteil der Produktion erweitert. Die Zielvorgabe bei dieser Diversifizierungsstrategie lautet<sup>6</sup>, in Zukunft den Wehrtechnikanteil unter 50 % zu drücken (1988 lag er fast schon bei 40 %) und dafür andere Bereiche weiter zu stabilisieren, wie:

- 25 % Kunststofftechnik (z.B. Niederdruckplasmaverfahren),
- 10 % Verfahrenstechnik (z.B. Dünnsäureaufbereitung),
- 5 % Automationstechnik,
- 5 % Gieß- und Verkehrstechnik (Magnetschwebetechnik).

Das Unternehmen reagiert damit auf die veränderte Nachfragesituation, plant aber durchaus nicht den Ausstieg aus dem Rüstungsgeschäft. Vielmehr soll die Wehrtechnik mit einer "betriebswirtschaftlich noch tragfähigen Mindestauslastung der Kapazitäten erhalten bleiben". Ein erneutes Hochfahren des Rüstungsanteils unter entsprechend veränderten Rahmenbedingungen ist also damit keinesfalls ausgeschlossen.

Eine empirische Aufnahme des Prozesses der stillen Konversion bei der

Krauss-Maffei AG existiert leider nicht (vgl. Rüstungsindustrie, 1989, S. 102 ff.), insbesondere nicht der entsprechenden Vorgänge im Personalbereich. Es wird auf einen erheblichen Anteil an Vorruhestandsregelungen, Aufhebungsverträgen und Umsetzungen innerhalb der Produktion sowie auf die innerbetriebliche Fortbildung verwiesen.

Die Konstellationsänderung hat für die Herangehensweise an das Konversionsproblem erhebliche Auswirkungen, die maßgeblich in drei Punkten zu sehen sind.

1. Konversionsüberlegungen sind erstmals öffentlich zugelassen und gefördert. Das belegt eine Reihe von Veröffentlichungen in renommierten Zeitschriften, in denen dieses Thema bisher keine Rolle spielte und die durchweg auf Äußerungen prominenter Mitglieder von Geschäftsleitungen wehrtechnischer Unternehmen verweisen können.<sup>7</sup>

2. Konversion wird zu einem Baustein strategischer Unternehmensplanung. Während Konversion bisher, wenn überhaupt, von Unternehmensleitungen diskutiert wurde, dann im Sinne von Krisen- und Überbrückungsmanagement, das aufgrund kurzfristig eintretender Auftragsschwankungen im Rüstungsbereich notwendig wird. Inzwischen hätten, so resümiert die Frankfurter Rundschau, alle Unternehmen die Notwendigkeit der Konversion bestätigt. Über den Weg dahin und die notwendigen Zeiträume bestehe dagegen erhebliche Unsicherheit.

3. Die Unternehmensforderung nach öffentlicher Unterstützung der Rüstungskonversion in den Unternehmen. In den Unternehmen, die maßgeblich von den Auftrageinschränkungen betroffen sein werden, wird nicht allein auf die Flexibilität der Unternehmen vertraut, sondern öffentliche Unterstützung in der Weise gefordert, daß die frei werdenden Gelder in neue Aufträge des Staates fließen, die von den neu aufzubauenden bzw. auszuweitenden Geschäftsfeldern der betroffenen Unternehmungen abgedeckt werden.

Ein gutes Beispiel dafür ist die Daimler-Benz AG. Der Daimler-Benz-Konzern, der durch spektakuläre Unternehmenskäufe die Struktur der Rüstungsindustrie in der Bundesrepublik in den letzten Jahren entscheidend verändert hat, hat sich als stärkster Auftragnehmer des Verteidigungsministeriums an die Spitze der Konversionsdiskussion gesetzt. Besonders gefährdet ist die Beschäftigung bei der Tochter Deutsche Aerospace AG (DASA), die die High-Tech-Unternehmen Dornier, MBB, MTU und TST zusammengefaßt hat und die Hälfte ihres Gesamtumsatzes von 16 Mrd. DM aus dem Bundesverteidigungsministerium bezieht.

Die Konzernspitze hat Mitte 1989 eine Arbeitsgruppe eingesetzt mit dem Ziel, den Rüstungsanteil der DASA um 50 % zu verringern. Bei der Suche nach Alternativen zu Rüstungsaufträgen prüft die Gruppe verschiedene Wege: Vorhandene Konversionsvorschläge aufgreifen, Ausbau der Unternehmensdiversifizierung, Prüfung und Nutzung des Technologietransfers von militärischen in zivile Bereiche.

<sup>7</sup> Handelsblatt, 11.04.90; FR, 03.02.90; Wirtschaftswoche, 10.03.90.

Die Gruppe ist aber zu der Erkenntnis gekommen, daß eine Konversion in diesen Dimensionen nicht ohne öffentliche Großaufträge auskommt. Die Größe dieses Vorhabens erfordert, daß sich "Politik und Wirtschaft an einen runden Tisch setzen", um eine weiche Landung zu ermöglichen. Für zukünftige Geschäftsfelder ergeben sich in Abstimmung mit dem Staat insbesondere drei Bereiche:

1. Infrastruktur, insbesondere im östlichen Wirtschaftsraum, der sich durch die Zusammenführung beider Staaten öffnet (Regionalbahnen, dezentrale Kraftwerke, technische Ausrüstung von Krankenhäusern, kommunale Ver- und Entsorgung etc.).
2. Im Zuge der Abrüstung werden intelligente, elektronikbasierte Systeme immer mehr Gewicht bekommen, etwa für die Aufklärung und die Verifikation von Abrüstungsschritten.
3. Auch für den Fall der Stornierung des Großprojekts Jäger 90 könne man auf ein Jagdflugzeug als Ersatz für die Phantom nicht verzichten. Eine Lösung wäre der Umbau bestehender Flugzeuge, z.B. der Tornado-Bomber zu Jagdflugzeugen.

Die Kompetenz und Fähigkeit zu einer so umfassenden Konversion leitet Daimler-Benz aus seiner "Systemfähigkeit" ab. Das bedeutet, daß der Konzern nicht nur einzelne Produkte, sondern ganze Einsatzbereiche, wie z.B. Verkehr oder Umwelttechnik, umfassend beherrscht.

Im Rahmen dieser veränderten Konstellation gewinnt auch die Diskussion um den Spin-off von Rüstungsproduktion erneut an Aktualität. Albrecht hat nachgewiesen, daß es historische Phasen von Spin-off-Vorurteilen gibt, die mehr auf politischen Intentionen als empirischen Analysen und Entwicklungen beruhen. Für die höchst unterschiedlichen Ergebnisse sind allerdings auch gravierende methodische Probleme verantwortlich.<sup>8</sup> Neuere Studien, insbesondere über den zivilen Nutzen von Raketenabwehrwaffen bzw. Spin-offs der Raumfahrt, kommen zu dem Ergebnis, daß die Transfers eher gering einzuschätzen sind und in jedem Fall eine direkte Investition in ziviler Forschung effektiver ist.<sup>9</sup>

Der bisherige Umgang mit dem Konversionsproblem war dadurch gekennzeichnet, daß die Ablehnung durch das Management und folglich die Vorenthaltung aller Ressourcen des Unternehmens zur Konversionsentwicklung bisher das Haupthindernis dieser Entwicklung war. Die veränderte Konstellation bewirkt auch, daß die Rolle der Beschäftigten bei der Konversion jetzt anders behandelt werden kann. Bisher sah es die Friedensforschung als ihre Aufgabe an, durch modellhafte und aggregierte Berechnungen der Öffentlichkeit und den Unterneh-

---

8 Vgl. auch: Ziviler Nutzen militärisch motivierter Forschung und Entwicklung. / Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft. - Ottobrunn : IABG, 1985.

9 Kubbig, Bernd W.: "Eine technologische Zweibahnstraße wird sich nicht ergeben". In: FR, 22.03.86. Spin-offs der Raumfahrt. / Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft (1989); Albrecht (1989).

mensleitungen überzeugende Argumente dafür vorzulegen, daß von Konversion grundsätzlich beschäftigungsfördernde Effekte ausgehen. Weiterhin haben bisher betriebliche Konversionsinitiativen versucht, die Unternehmensleitungen von ihren Plänen und Produktvorschlägen zu überzeugen, wiederum maßgeblich unter dem Aspekt der Beschäftigungssicherung.

Unter der veränderten Konstellation lautet nun die Fragestellung, welche konkreten personalen Probleme im betrieblichen Einzelfall der Durchführung einer Konversionsplanung seitens der Geschäftsleitung gegenüberstehen. Erfahrungen mit einer solchen Fragestellung konnten ja bisher kaum gemacht werden, da eine Konversionsplanung von oben bzw. in paritätischen Gremien stattgefunden hat und daher eventuelle personenbezogene Schranken überhaupt nicht zum Tragen gekommen sind. Auch neueste Fallstudien sind entweder einem Typ zuzurechnen, bei dem Produktvorschläge an das Unternehmen herangetragen und entsprechende Modellrechnungen durchgeführt werden<sup>10</sup>, oder von einem Typ, bei dem zwar die Entwicklung der Rüstungsproduktion differenziert betrachtet wird, aber die Wechselwirkungen zwischen militärischer und ziviler Produktion generell und insbesondere in ihren personellen Aspekten nur punktuell Berücksichtigung findet (vgl. Rüstungsindustrie, 1989).

Von daher läßt sich ein zweifaches Forschungsdefizit definieren. Zum einen wären Fallstudien anzusetzen, die detailliert und über einen längeren Zeitraum die Entwicklung der Forschung und Entwicklungstätigkeit in einem Unternehmen, die differenzierte Entwicklung der Produktpalette und der entsprechenden Umsatzanteile sowie die Veränderungen in der Beschäftigtenstruktur aufnehmen und daraus fallspezifisch die Einflüsse von Konversion auf die Beschäftigten, hindernde und fördernde Faktoren und Wechselverhältnisse zwischen betrieblichen und überbetrieblichen Prozessen ermitteln. Solche Studien werden gerade in der nächsten Phase besonders dringlich, da nun die Möglichkeit besteht, Konversionsansätze bereits im Planungsstadium aufzunehmen und aufgrund der veränderten Konstellation dafür wahrscheinlich auch eine große Bereitschaft beim Management zu finden ist.

Das zweite Defizit besteht darin, daß die Besonderheit von Rüstungskonversion im Verhältnis zu der aktuellen Diskussion um "den innovativen Betrieb" noch kaum geklärt ist. Aufgrund der erheblich gewachsenen Wahrscheinlichkeit, daß Rüstungskonversion zu einem Element strategischen Managements bei rüstungsproduzierenden Unternehmen wird, nähert sich Rüstungskonversion auch zunehmend den Prozessen der Unternehmensentwicklung, wie sie im Rahmen verschärfter Marktkonkurrenz und beschleunigter Produktentwicklung im zivilen Bereich dominieren. Eine wichtige Fragestellung innerhalb der Innovationsforschung ist die

---

10 Umstellung der Industrieproduktion auf neue Erzeugnisse. / FPN Arbeitsforschung und Raumentwicklung. - Kassel 1990.

nach der operativen Einheit, in der Innovation entsteht und die Innovation umsetzt. Auch in dieser Frage hat es in der Rüstungsindustrie gravierende Umwälzungen gegeben.<sup>11</sup>

### 3. Veränderungen der Rüstungs- und Wirtschaftsstruktur

Bei der Betrachtung der Voraussetzungen und Folgerungen von Rüstungskonversion kommt es darauf an, welches die handelnden Einheiten sind und über welche Freiheitsgrade sie verfügen. Es wäre naheliegend, diese handelnde Einheit im einzelnen Betrieb zu sehen und sich bei der Betrachtung der Entstehung von Konversionsplanungen, ihrer Umsetzung und entsprechenden beschäftigtenbezogenen Folgen auf die Einheit Betrieb zu konzentrieren. Da in der Bundesrepublik bisher nicht von einem beherrschenden militärisch-industriellen Komplex gesprochen werden konnte und die Rüstungsindustrie aus einer Vielzahl wesentlich mittelgroßer Unternehmen mit einem Rüstungsanteil von unter 50 % bestand, hatte diese Betrachtung auch in der Rüstungsindustrie ihre Berechtigung. In den letzten Jahren sind nun einige Entwicklungen eingetreten, die die Konzentration auf den Einzelbetrieb als handelndes Subjekt und als entscheidenden sozialen Raum für Rüstungskonversion relativieren.

1. Neuordnung der Rüstungsindustrie in der Bundesrepublik: Die Konsolidierung der Rüstungsindustrie in der Bundesrepublik ist in eine verstärkte Konzentration gemündet. Es gibt in den wesentlichen Sektoren nur noch einen, maximal zwei Hersteller: Krauss-Maffei und Krupp MaK bei schweren Panzern, Thyssen-Henschel bei Radpanzern, Rheinmetall bei schwerer Artillerie, HDW und Thyssen-Nordseewerke im U-Boot-Bau etc. Die Fusion Daimler-Benz/ MBB ist die logische Vollendung des Konzentrationsprozesses.<sup>12</sup> Diese Neuordnung wird wesentlich durch Übernahmen und Fusionen erreicht, die entweder zu einer Erweiterung des Produktspektrums oder fast zu einer Monopolstellung in dem entsprechenden Produktsegment führen.

2. Weitere Zunahme internationaler Systementwicklungs- und Produktionsprogramme im Rahmen der NATO: Inzwischen findet ca. 70 % des Wertanteils des Bundeswehrplans im Rahmen internationaler Kooperationsprojekte statt.<sup>13</sup>

11 Rammert, Werner: Das Innovationsdilemma. - Opladen 1988.

12 Brzoska, Michael: "In den Kriegen jüngerer Zeit kamen deutsche Waffen zum Einsatz". In: FR, 02.09.89. Vgl. auch Burkhardt J. Huck (1989).

13 Vgl. etwa Martius, Christian H.: Ziele und Zielkonflikte in der internationalen Rüstungszusammenarbeit. In: Wehrtechnik 3/90, S. 27 ff.

3. Vorbereitung auf einen europäischen Rüstungsmarkt (IEPG, EUCLID).<sup>14</sup>

4. Zusammenwachsen von Bundesrepublik und DDR: Die Bedeutung der Herstellung einer Wirtschaftseinheit zwischen beiden deutschen Staaten mit jeweils eigenständigen Produktions- und Dienstleistungskapazitäten im Rüstungssektor ist noch nicht abzusehen. Diskutiert wird momentan die Einsparungsnotwendigkeit aufgrund der Anforderungen an Aufbauhilfen und Sozialfonds auf dem Gebiet der DDR, d.h. Umverteilungen im Haushalt zuungunsten von Rüstungspositionen.

5. Generalauftragnehmer: Die Entwicklung und Produktion neuer Waffensysteme wird zunehmend weniger an Einzelunternehmen, sondern an Konsortien vergeben, in denen eine Vielzahl von Unternehmen unterschiedliche, aber teilweise auch gleiche Komponenten beitragen und somit in der Entwicklungsdynamik der Auftragsvergabe miteinander verknüpft sind.

6. Strukturveränderungen innerhalb der Rüstungsaufträge: Der Charakter von Rüstungsaufträgen ändert sich in mehrfacher Hinsicht: Die Zeitintervalle zwischen aufeinander folgenden Waffengenerationen werden länger, die Beschaffungstückzahlen für ein System sinken, der Anteil von Elektronik und Optronik steigt ständig (1989 schon 36 % am Planungsvolumen der Bundeswehr), generell steigt der Forschungs- und Entwicklungsauftrag der Systementwicklung ("weniger schießen, mehr treffen").

All diese Entwicklungen verschieben die Zusammenhänge und Abhängigkeiten, in denen Konversionsplanungen entstehen können und Folgen von Konversionsmaßnahmen wirksam werden. Um realistische Konversionsvorschläge zu machen, sind jeweils die aktuellen Kooperationsbeziehungen und Abhängigkeiten des in Frage stehenden Produkts bzw. Unternehmens genau zu analysieren, um die dadurch geprägte Entwicklungsdynamik zu erfassen. Jede Beteiligung an einem Kooperationsprojekt bedeutet die Festlegung von FuE-Kapazitäten, eine spezifische Vertriebsorganisation, die Bindung von Produktionskapazitäten etc.

Eine wichtige Dimension, die entscheidend durch die Neuordnung der Rüstungsindustrie berührt wird, ist das Verhältnis von militärischer zu ziviler Produktion in den einzelnen Unternehmen bzw. Kooperationsverbänden. So ist es z.B. ein erheblicher Unterschied, ob MTU als Einzelunternehmen Kapazitäten für die Entwicklung des Jäger 90 einsetzt oder als Bestandteil des High-Tech-Konzerns Daimler-Benz gesehen wird, der nur 10 % seines Umsatzes in Rüstung bindet, in verschiedensten Technologiebereichen tätig ist und zudem über vielfältige internationale Kooperationen verfügt. Der relativ hohe Rüstungsanteil von MTU wird durch diesen neuen Unternehmenszusammenhang entscheidend relativiert.

<sup>14</sup> Vgl. hierzu den Beitrag von Achim Seiler; vgl. auch: Der europäische Rüstungsmarkt. In: Wehrtechnik, Heft 4, 1990, S. 15 ff.

#### 4. Generelle Voraussetzung unternehmerischer Konversionsfähigkeit

Nach dem Thorsson-Report erleichtern folgende Faktoren die Konversion auf Unternehmensebene (Thorsson, 1984, S. 340):

- Orientierung auf Hochtechnologien,
- enge Beziehung zu zivilen Produkten und Technologien,
- relativ geringe Abhängigkeit von auf militärische Projekte spezialisiertem Personal und Ausrüstung,
- Existenz einer auf zivile Märkte ausgerichteten Absatzorganisation,
- geringe Abhängigkeit von Rüstungsexporten,
- geringe Abhängigkeit von Rüstungsproduktion im Unternehmen und im einzelnen Betrieb.

Tab. 1: Produktbezogene Tableaus der Konvertibilität<sup>15</sup>

	<b>Product layout</b> , single flow of each product, line fully busy, not easy to change to something else, specialized machines and equipment	<b>Process layout</b> , varied product, multiple flows, some idleness of plant unavoidable, easy to change to related products
	<b>Mass production</b>	<b>Job shops</b>
<b>Bulk products</b>	As: chemicals, steel, sement, paper, etc.: basic textiles (grey goods) <i>Conversion needs:</i> not difficult, mainly to replace lost military markets for same or similar products	As: specialty commodities, some pharmaceuticals, textile finishing <i>Conversion needs:</i> not difficult, may require some reequipment, reformulation, or product research
<b>Piece Parts</b>	As: cars, trucks, consumer products, etc., some clothing, printing (newspapers) <i>Conversion needs:</i> difficult, will need extensive reequipment and relayout, choice of new product may not be easy, needs most sophisticated product development and largest commitment of resources	As: most machinery, large industrial equipment, most clothing, printing (books) <i>Conversion needs:</i> difficult, must have new products, face established production units, may be able to use existing machinery and skills on plant floor, but engineer and managers need retraining

<sup>15</sup> Melman, S.: Problems of Conversion from Military to Civilian Economy. In: Bulletin of Peace Proposals, Vol. 16, No. 1, 1985, S. 14.

In der aufkommenden unternehmerischen Konversionsdiskussion in der Bundesrepublik hat z.B. Germershausen von Rheinmetall formuliert, daß das Konversionsrisiko um so geringer sei, "je mehr die künftigen Aufgaben den bisherigen Fähigkeiten eines Unternehmens entsprechen".<sup>16</sup> Insofern gibt es für Konversion eher geeignete und weniger geeignete Rüstungstechnologien. In dieser Hinsicht gibt es bereits produktbezogene Tableaus der Konvertibilität, die auf die Nähe zu zivilen Produkten bzw. Anwendungen abstellen (vgl. Tab. 1).

Die Überprüfung der wirklichen Konvertibilität von Rüstungstechnologien hätte nicht nur potentielle zivile Gebrauchsfelder aufzuzeigen, sondern auch alle betrieblichen Voraussetzungen der Produktion und des Verkaufs entsprechender Zivilprodukte zu prüfen. Um die Konvertibilität eines Rüstungsproduktes fundiert zu analysieren, wäre daher für jedes Produkt eine Konversionsmatrix aufzustellen, die folgende Faktoren (vgl. Tab. 2) berücksichtigt.

Tab. 2: Kartographie der Konvertibilität von militärischen Produkten

---

Für mögliches ziviles Ersatzprodukt sind notwendig:

- 1 FuE-Kapazität und Ausrichtung, Marketing, Material-, Fertigungs- und Funktionskenntnisse in diesem Produktbereich
- 2 Systemumgebung, notwendige Zulieferernetze und Beziehungen zu Systemherstellern
- 3 Vertrieb, Service
- 4 Produktionsflexibilität
- 5 Qualifikationen der verschiedenen Beschäftigtengruppen.

Unter den Rahmenbedingungen:

- Zeitdimension der Umstellung und
  - Infrastrukturunterstützung.
- 

Bester Indikator für die Nähe ziviler Ersatzproduktion ist der Anteil *ziviler Produktion in gleichen Unternehmen bzw. Betrieb*. Die Aufstellungen hierzu zeigen, daß diese Relationen einerseits durch die Konzentrationsbewegungen in der Branche und zum anderen durch einzelunternehmerische Umstrukturierungen erheblich in Bewegung geraten sind. Die letzten umfassenden Untersuchungen der Rüstungsbranche der Bundesrepublik kamen zu dem Befund, daß die Angewiesenheit auf



militärische Aufträge zwischen den Branchen und auch innerhalb der einzelnen Branchen sehr unterschiedlich und außer in der Luft- und Raumfahrtindustrie gering ist (Bontrup, Zdrowomyslaw, 1988).

In einer aktuellen Befragung der Zeitschrift Wehrtechnik zum sich herausbildenden europäischen Rüstungsmarkt zeigt sich die Absicht der Unternehmensleitungen, ihren Rüstungsanteil zu verringern; der Anteil der Unternehmen, die einen wünschenswerten Rüstungsanteil von 50 % anzielen, ist deutlich in der Minderheit (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Umfrage: Welchen Prozentsatz zwischen ziviler und militärischer Aktivität sehen Sie als optimal an?<sup>17</sup>

Asea Brown Boveri AG	3 %	
Abeking & Rasmussen	25-30 %	Tendenz sinkend
Bodenseewerk	50 %	
Bremer Vulkan AG	20 %	
CAE Electronics GmbH	50 %	Tendenz sinkend
Contraves	—	
Eltro GmbH	50 %	Tendenz sinkend
ESG	30-40 %	
ELEKLUF	50 %	
Feinmechanische Werke Main	20 %	
GLS Gesellschaft für logistischen Service mbH	—	
Honeywell Regelsysteme GmbH	20 %	
IABG	40 %	
IVECO		Aufteilung nicht möglich
Kärcher	10 %	
KHD Luftfahrttechnik GmbH	30 %	
Klößner-Humboldt-Deutz AG	10-15 %	
Krupp Atlas Elektronik	unter 50 %	
MBB	25 %	
MBB Marine- und Sondertechnik	50 %	
Mercedes Benz	10 %	

Zukünftige Forschungsvorhaben sollten unter anderem der Frage nachgehen, ob sich dieser enge Zusammenhang zwischen dem Rüstungsanteil im Unternehmen und der unternehmensbezogenen Konversionsfähigkeit bewahrt bzw. welche

<sup>17</sup> Umfrage der Zeitschrift Wehrtechnik, Heft 4, 1990, S. 19 ff.

zusätzlichen Faktoren intervenieren. Ein solcher Faktor könnte z.B. die Betriebsgröße sein, die in der Regel mit einer steigenden Forschungs- und Entwicklungskapazität und einer größeren Vielfalt von Funktionsfeldern sowie mit dem Technologiestand des Unternehmens und seiner Innovationsfähigkeit korreliert.

## **5. Belegschaftskonversion**

Die verschiedenen Elemente der Produktkonversions-Matrix (vgl. Tab. 2) weisen bereits darauf hin, daß unternehmensstrukturelle Faktoren entscheidend sind, während beschäftigtenbezogene Faktoren nur ein Element darstellen.

Bei der Betrachtung der Konversion von Belegschaften sind verschiedene sich kombinierende Prozesse einzubeziehen. Erstens verändert sich jede Belegschaft im Zeitablauf durch Vorgänge der Verrentung/Frühverrentung und personenbedingte Abgänge (sogenannte natürliche Fluktuation). Auf der anderen Seite findet eine Ausbildung von Facharbeitern statt und eine Übernahme dieser Auszubildenden in die Produktion und produktionsvorgelagerte Bereiche. Zweitens verändert sich jede Belegschaft darüberhinaus in ihrer fachlich-positionellen Struktur durch Zu- und Abgänge, durch die innerbetrieblichen Stellenwechsel sowie die laufende Aus- und Weiterbildung der Beschäftigten.

Das heißt insgesamt, daß Belegschaftskonversion im Rahmen einer sich ständig verändernden Belegschaftsstruktur stattfindet und folglich eine Ausgangsposition unangemessen ist, eine 1:1-Übernahme der Beschäftigten aus einem Zustand vor der Konversion in einen Zustand nach der Konversion anzunehmen. Der Maßstab reibungsloser Beschäftigtenkonversion kann also nicht die vollständige Erhaltung des alten Zustands in bezug auf Beschäftigtenzahl, Qualifikationsstruktur und Tätigkeitszuordnung sein.

Der Anteil der Beschäftigten, die in einem Konversionsprozeß im Unternehmen verbleiben werden, ist schwer zu prognostizieren, da der Zeitraum und der Umfang der Etablierung neuer Produktlinien zwar zu planen, aber mit vielen Risiken behaftet ist. Außerdem können natürlich Verdrängungsprozesse in anderen Unternehmen stattfinden, insbesondere bei Fusionen und Diversifikation durch Betriebsübernahmen. Die Unternehmensleitungen werden mit einer Mindestbesetzung planen und die Belegschaft erst im Zuge der Realisierung der neuen Produktion wieder aufstocken. So sind zwischenzeitliche Beschäftigungslücken zu erwarten, die die Unternehmen selbst kaum durch den Aufbau einer innerbetrieblichen Beschäftigtenreserve überbrücken werden, selbst wenn eine spätere Wiederbeschäftigung absehbar ist.

Insofern kommt außerbetrieblichen regionalen Beschäftigungspools und Quali-

fizierungsprogrammen wachsende Bedeutung zu (etwa ZATU, Nürnberg; Öko-Tech, Hamburg). Dazu wären regionale Träger unter Beteiligung der Kommune, der ortsansässigen Firmen, der Gewerkschaft und der sozialen Bewegungen aufzubauen, die diese "Beschäftigungs- und Qualifizierungsgesellschaften" (IG Metall) politisch und fachlich begleiten. Hierzu gibt es eine wachsende Literatur, die allerdings noch wenig auf Erfolge verweisen kann - maßgeblich auch deshalb, weil die Unternehmen bisher nur sehr begrenzt mitgezogen haben.<sup>18</sup>

Die veränderten Ausgangsbedingungen, d.h. die steigende Konversionsbereitschaft von Unternehmensleitungen, relativieren auch die bisherigen Ergebnisse von Forschungen, die nach der Motivation der Beschäftigten gefragt hatten. Angefangen mit der Befragungsaktion bei Lucas Aerospace hat es immer wieder solche Beschäftigtenbefragungen gegeben, die dazu dienten, erstens die Einstellung der Beschäftigten zur Konversion zu erfahren, zweitens für die minoritären Konversionsinitiativen zu werben und drittens Produktvorschläge für Konversionspläne zu ermitteln (z.B. Einemann, Lübbing, 1985, bei VFW-MBB oder Schwegler-Rohmeis bei AEG-Ulm<sup>19</sup>). Diese Umfragen haben immer ein breites, aber abstrakt bleibendes Interesse an Konversion ergeben, das unter neuen Bedingungen andere Möglichkeiten der Realisierung hat. Es steht durchaus in Frage, ob und unter welchen Bedingungen die betroffenen Beschäftigten wirklich ihren Arbeitsplatz wechseln, wenn ihnen eine Qualifizierung oder ein anderer Arbeitsplatz angeboten werden. Insbesondere ist dann neu nach ihrer Bereitschaft zur Beteiligung an der Planung und Durchführung von Konversionsprojekten zu fragen. Die Erfahrung betrieblicher Arbeitskreise zur Rüstungskonversion hat hier doch erhebliche Hemmnisse aufgezeigt:

"Die in der Rüstungsindustrie Tätigen haben häufig bessere Arbeitsbedingungen und -voraussetzungen als ihre Kolleginnen und Kollegen in der zivilen Industrie. Der oft konstatierte volkswirtschaftliche Fluch Rüstung stellt sich betriebswirtschaftlich als Segen dar. Es kann in Rüstungsbetrieben eine vermeintliche Interessenidentität zwischen Kapital (überdurchschnittliche Profite, bezogen auf das Eigenkapital) und Arbeitnehmern (gute Löhne/Gehälter, besser qualifizierte Tätigkeiten, größere Dispositionsspielräume hinsichtlich der Arbeitsgestaltung) geben, die eine politisch-gewerkschaftliche Arbeit in Richtung Rüstungskonversion äußerst schwierig macht." (Schomacker, Wilke, Wulf, 1987, S. 194)

Überhaupt ist auffällig, daß der Aspekt der Qualifikation bei der Betrachtung von Konversionsbedingungen bezüglich der Beschäftigten absolut im Vordergrund steht. Dagegen liegen genauere Untersuchungen, etwa der Einkommenssituation

---

18 Vgl. Eckart Hildebrandt: Rüstungskonversion, alternative Produktion und Gewerkschaften in der Bundesrepublik Deutschland. / Wissenschaftszentrum Berlin - Berlin : WZB, 1987; vgl. auch den Beitrag von Hermann Biehler u.a.; vgl. ferner den Beitrag von György Széll.

19 Schwegler-Rohmeis, Wolfgang: Aus Erfahrung gelernt? Rüstungsproduktion und mögliche Alternativen in einem süddeutschen Betrieb. In: Schomacker, Wilke, Wulf (1987), S. 187 ff.

und der Bereitschaft zum Arbeitsplatzwechsel innerhalb eines Unternehmens (was immer Verlust an Erfahrung, sozialer Absicherung und Einflußmöglichkeiten bedeutet), bisher nicht vor. Darüberhinaus gilt, daß auch zum Qualifikationsaspekt kaum differenzierte Untersuchungen vorliegen. So ist z.B. ein ausgearbeiteter Fragebogen zur Qualifikationsstruktur, wie ihn Bouwer abdruckt, meines Wissens bisher nicht in empirische Betriebsfallstudien umgesetzt worden (vgl. Bouwer, 1983, S. 157 ff.).

## 6. Konvertierbarkeit verschiedener Beschäftigtengruppen

Bei der Betrachtung der Vergleichbarkeit von Tätigkeiten in der Rüstungsindustrie mit zivilen Tätigkeitsprofilen können wir uns von der einschlägigen Darstellung von Wilke und Wulf (1985) leiten lassen, die vier Beschäftigtengruppen unterscheiden:

- Produktionsarbeiter,
- Techniker, Ingenieure und Naturwissenschaftler,
- einfache Büro- und Hilfsarbeiten,
- Leitung und Verwaltung.

Tab. 4: Percentage of Work Force in Each Occupational Category (1980)<sup>20</sup>

Occupation	Aircraft & Parts	Communi- cations Equipment	Guided Missiles	Ordnance	Ship Building & Repair	All Mfg.
Professional &						
Technical	25,4 %	32,3 %	55,7 %	15,2 %	7,0 %	9,1 %
(Engineers	11,5 %	15,0 %	31,1 %	5,1 %	1,8 %	2,9 % )
Managers	7,4 %	7,3 %	7,2 %	5,3 %	3,1 %	5,9 %
Sales	0,8 %	0,7 %	0,2 %	0,4 %	0,4 %	2,2 %
Clerical	13,9 %	15,7 %	12,3 %	10,9 %	7,3 %	11,3 %
Craft	21,3 %	12,4 %	10,8 %	22,5 %	40,9 %	18,5 %
Operatives	27,3 %	27,3 %	11,2 %	33,5 %	31,6 %	43,4 %
Service	2,0 %	1,5 %	2,1 %	5,0 %	1,5 %	2,0 %
Laborers	2,0 %	2,9 %	0,6 %	7,3 %	8,3 %	7,7 %

<sup>20</sup> Wilke, Wulf, 1985, S. 21, reprinted from: Military Expansion, Economic Decline. / Council on Economic Priorities.

Die Vergleichbarkeit von Tätigkeiten zwischen militärischen und zivilen Bereichen ist insofern grundsätzlich gegeben, als es keine Tätigkeitskategorien gibt, die ausschließlich in der Rüstungsproduktion existieren, vielmehr finden sich dort dieselben Ausbildungsberufe und Funktionen wie in Zivilbereichen. Die Differenzen treten erst auf bei der betrieblichen Spezialisierung auf Waffensysteme, für die es keine zivilen Komplemente gibt, und bei einer entsprechenden langjährigen Berufserfahrung, die im Zivilbereich nicht anwendbar ist.

Grundsätzlich ist die Verteilung der vier Beschäftigtengruppen in Rüstungsunternehmen keineswegs einheitlich in den verschiedenen Waffensparten und in einzelnen Rüstungsbetrieben, und das gilt natürlich auch im Vergleich zu zivilen Fertigungen.

Tab. 5: Occupational Qualifications in a West German Electronics Company<sup>21</sup>

	<i>Arms production electronics</i>		<i>Civil production electronics (space)</i>		<i>Arms and civil production electronics</i>		<i>Shipbuilding civil and military instruments</i>	
	total numb.	%	total numb.	%	total numb.	%	total numb.	%
Engineers and Technicians	258	41,6	175	40,2	502	34,4	190	21,3
- thereof: Engineers	(226)	36,6	156	35,9	410	28,1	147	16,5
draftsmen	7	1,1	4	0,9	31	2,1	10	1,1
technical employees	76	12,3	50	11,5	198	13,6	98	11,0
technical employees	12	1,9	2	0,5	34	2,3	13	1,5
clerical staff (with university and college degrees)	18	2,9	12	2,8	28	1,9	19	2,1
clerical staff (skilled)	72	11,6	36	8,3	113	7,7	78	8,8
clerical staff (semi-skilled)	44	7,1	20	4,6	104	7,1	53	5,9
others	41	6,6	20	4,6	75	5,1	45	5,1
foremen	3	0,5	2	0,5	19	1,3	14	1,6
electrical occupations	10	1,6	16	3,7	62	4,2	220	24,7
millers etc.	27	4,4	18	4,1	65	4,4	51	5,7
tool and die makers	5	0,8	1	0,2	16	1,1	6	0,7
others, un-skilled	47	7,6	79	18,2	214	14,6	94	10,5
total	620	100,0	435	100,0	1461	100,0	891	100,0

Als genereller Unterschied wird der höhere Anteil von FuE-Personal in der Rüstungsproduktion angesehen. Wilke und Wulf analysieren aber zur Recht am Beispiel eines bundesdeutschen Elektronik-Spezialisten, daß die Unterschiede auf dem Technologiestand des Produkts beruhen. D.h. der hohe Anteil z.B. an Meß-, Steuerungs- und Regelelektronik in modernen Waffensystemen erfordert einen hohen FuE-Anteil, der aber auch bei elektronik-intensiven Zivilprodukten gegeben ist (z.B. Luft- und Raumfahrt). So ist nicht anzunehmen, daß in einem Misch-Unternehmen, das militärische und zivile Güter produziert, Produkte auf völlig verschiedenen Technologie-Niveaus hergestellt werden.

Wilke und Wulf führen für ihre Thesen drei Beispiele an. Erstens ein Ergebnis der ACDA-Studie des Mid-Peninsula Conversion Project: "Using 1966 data, potential transfer analysed 127 occupations, in which 5600 workers were employed at two missile manufacturing plants: Aero Jet General in Sacramento, which produces rocket engines and missile parts; and Lockheed Missiles and Space Co. in Sunnyvale, which manufactures missiles and air frames, reentry systems and space vehicles. All but 6 of the 127 occupations examined could be matched with at least one non-defensive occupation. The only occupations not found to be transferable without major re-training (more than six months), were the 6 dealing with missile propulsion systems."

Der Thorsson-Report wird mit dem Ergebnis referiert: "In many companies, the military and civil requirements are quite similar. At Hägglunds it is reported that there are no serious obstacles to workers moving from military to civil production. At Volvo Flygmotor, workers have the same qualifications whether they work on military aircraft engines, civil aircraft engines or components for space rockets."

Die eigenen Untersuchungen von Wilke und Wulf bei den Werften und Panzerherstellern in der Bundesrepublik schließlich zeigten einen lebhaften Personalaustausch zwischen militärischen und zivilen Abteilungen innerhalb der Betriebe.

Für den *Bereich der Produktionsarbeit* werden als Besonderheiten in den Tätigkeitsanforderungen bei militärischer Fertigung die höhere Genauigkeit und die höheren Qualitätsanforderungen aufgeführt. Aus zwei Gründen dürften diese Differenzen aber im Schwinden begriffen sein: Erstens steigen die Anforderungen auch in vielen zivilen Bereichen (z.B. im Vergleich zwischen zivilem und militärischem Triebwerksbau), zweitens scheinen die Unterschiede im Bereich der manuellen Arbeit am größten zu sein. Die Tendenz zur relativen Verringerung der Produktionsbereiche und dort des Anteils manueller Tätigkeiten durch Automatisierung lassen den Bereich, in dem dieser Unterschied relevant ist, ständig schrumpfen. In der Entwicklung der Produktionsarbeit werden die Tätigkeitsanforderungen immer stärker durch Maschinenbedienung und Systemsteuerung (CNC-Maschinen, Bearbeitungszentren etc.) geprägt und immer weniger durch produktspezifische Anfor-

derungen. Diese Angleichung wird auch in der Neuordnung der Metall-Ausbildungsberufe deutlich.

Für den *Bereich der einfachen Büro- und Hilfsarbeiten* gibt es keine Hinweise darauf, daß hier spezifische Tätigkeitsprofile in der Rüstungsindustrie existieren, so daß Barrieren der Konversion dieser Beschäftigtengruppe eher in ihrem niedrigen Qualifikationsniveau und ihrer schmalen Tätigkeitserfahrung liegen. Ein anderer Aspekt ist die Mobilitätsbereitschaft dieser Beschäftigtengruppe sowie eventuelle Hemmnisse, die aufgrund der vorgeschriebenen Sicherheitsbereiche existieren.

Für den *Bereich der Manager und der oberen Verwaltung* gilt eher das Gegenteil. Ihre Tätigkeitsanforderungen richten sich an den Wettbewerbsbedingungen der Rüstungsindustrie aus, die bisher grundsätzlich anders als auf zivilen Märkten sind. Die Marktanforderungen sind wesentlich dadurch gekennzeichnet, daß

- tendenziell nur ein Kunde existiert;
- die wesentlichen Leistungsgrößen des Produkts vom Kunden vorgegeben werden;
- die Kostenökonomie nachrangig ist;
- ein hoher Verwaltungsanteil existiert, der auf die rüstungsspezifischen Angebotserstellungen, Verhandlungen, Abstimmungsprozesse und Rechnungslegungen ausgerichtet ist;
- kein Marketing im Sinne der üblichen Marktanalysen und Marktbetreuung existiert.

Die Konvertibilität von Management-Funktionen wäre zum Beispiel einmal mittels einer Studie über Stellenwechsel von führenden Managern zu erheben. Sicher sind die Manager eine Berufsgruppe, die auf Einschränkungen ihrer Karrieremöglichkeiten streng achtet, für die ein sehr aktiver Stellenmarkt existiert und die am ehesten von den vier Beschäftigtengruppen ihren Stellenwechsel persönlich organisiert.

Als Problemgruppe der Zukunft - sieht man einmal von den generellen Strukturproblemen der Arbeitslosigkeit ab - dürften sich die Techniker, Ingenieure und Naturwissenschaftler erweisen.<sup>22</sup> Der Anteil dieser Gruppen an den Rüstungs-Beschäftigten vergrößert sich kontinuierlich aufgrund der steigenden FuE-Anforderungen und der Beschleunigung technologischer Generationen. Dabei ist natürlich der FuE-Anteil in den einzelnen Rüstungsbranchen unterschiedlich und im wesentlichen abhängig vom Technologie-Niveau des Unternehmens. Der Thorsson-Bericht stellte fest, daß die FuE-Intensität auch im Rüstungsbereich sehr unterschiedlich ist und der Niveauunterschied zu zivilen Bereichen eher schrumpft.

In Studien, die sich mit der FuE-Tätigkeit in Rüstungs-Konzernen beschäftigen, werden in der Regel folgende Vorteile registriert:

- Die großen vorhandenen FuE-Kapazitäten sind Voraussetzung für eine Pro-

<sup>22</sup> Senghaas-Knobloch; Volmerg: Technischer Fortschritt und gesellschaftliche Risiken - Wie sehen Ingenieure ihre Verantwortung. In: WSI-Mitteilungen, Heft 12, 1988, S. 706 ff.

duktkonversion, da die Entwicklung neuer Produkte sehr forschungsintensiv ist. Das bedeutet auch, daß die Techniker, Ingenieure und Naturwissenschaftler die größten Übernahmechancen auch in Phasen haben, in denen erst neue Produktfelder erforscht werden und noch keine entsprechende Produktion vorhanden ist.

- Aufgrund ihrer hohen Qualifikation haben die Techniker, Ingenieure und Naturwissenschaftler aus Rüstungskonzernen gute Arbeitsmarktaussichten bei Firmenwechseln. Der eher häufige und freiwillige Stellenwechsel gehört zum Berufsbild des hochqualifizierten Ingenieurs.
- Trotz häufig anderslautender Programmatik konzentriert sich die betriebliche Fort- und Weiterbildung wesentlich auf die Personengruppe der bereits hochqualifizierten Ingenieure und Techniker.

Demgegenüber werden folgende Nachteile herausgestellt:

- Die hohe Spezialisierung der Techniker, Ingenieure und Naturwissenschaftler in Sparten, die zum Teil allein im militärischen Sektor existieren.
- Die spezifischen Herangehensweisen an die Entwicklungsprojekte: Der Ingenieur geht von den Funktionsanforderungen der Auftraggeber aus. Da Kostengesichtspunkte nachrangig sind, kann er aufwendige Forschungs-, Entwicklungs- und Testphasen ansetzen, teure Materialien mit überdurchschnittlichen Eigenschaften einsetzen etc., um höchste Qualitätsstandards zu erreichen.

"MBB-Manager geben zu bedenken, daß die Rüstungstechniker meist erst einmal ohne Rücksicht auf die Kosten extremste Temperaturen und Belastungen, also Schlachtfeldbedingungen, bei ihren Projekten unterstellen und nur mit den hochwertigsten Materialien arbeiten. Wirtschaftlichkeit rangiert erst sehr weit hinten. Das Arbeiten für einen Markt, auf dem kostenbewußtes Denken gefragt ist, wird also viel Flexibilität von den bisherigen Wehrtechnikern erfordern - auch hinsichtlich des Arbeitsortes, denn Umsetzungen größeren Ausmaßes werden kaum zu verhindern sein."<sup>23</sup>

- Teamförmige Arbeitsformen, die beim Arbeitsplatzwechsel verlassen werden müssen.
- Die Arbeitssituation ist in bezug auf Bezahlung und Forschungsfreiräume überdurchschnittlich gut ausgestattet.

Studien auf diesem Sektor belegen, daß die Konvertibilität im Ingenieursbereich je nach Produktbezug und Tätigkeitszuschnitt sehr unterschiedlich ist:

"Design work requires the participation of engineers from a variety of disciplines: aero dynamics, materials technology, combustion technology, electro-mechanics, environmental technology, target seeker technologies (radar, infrared, tv, laser), altitude regulation technology, communication link technology, control technologies, warhead/fuse technology, among others. Finally, considerable work re-

<sup>23</sup> Vgl. Wirtschaftswoche, 02.03.90, S. 26.



lating to testing and maintenance is required. These technical disciplines differ from each other in terms of their potential civil uses. Several have civil applications within many other industrial sectors, for example materials, electro-mechanics and combustion technologies. Others, such as aero-dynamics and altitude regulation technology can be applied only within industries which are closely related to the missile industry, for example the aircraft industry. But there are technical disciplines which have virtually no application outside the military sector, for example warhead/fuse technology. Of the approximately 850 man-years of work which went into the development of missiles in the Swedish defence industry in 1978 ... only 17 involved work on warhead/fuse technology." (Thorsson, 1984, S. 132)

Bei der Abschätzung der Entwicklung der FuE-Kapazitäten müssen zwei Entwicklungen berücksichtigt werden: Erstens die zunehmende nationale und internationale Planung und Koordination der FuE-Aktivitäten, zweitens die Konzentration der Produktsuche in eigenständigen Forschungs-Abteilungen. Der Beauftragte für wehrtechnische Forschung stellte fest: Von den "verteidigungsbedingten F&T-Vorhaben läuft in Deutschland derzeit jedes vierte in Kooperation. Wenn kooperiert wird, so geschieht dies zur Hälfte im bilateralen Rahmen, zu einem weiteren Viertel in festgelegten Strukturen der IEPG, der Nunn-Initiative und der CNAD. Zwei von drei Kooperationsvorhaben laufen transatlantisch, eines von drei Vorhaben rein europäisch."<sup>24</sup>

Aufgrund der stagnierenden oder sogar schrumpfenden Haushaltsmittel werden diese stärker gesteuert und auf Schwerpunkte mit hoher Dringlichkeit und Priorität konzentriert, deren Finanzierung gesichert erscheint. Dies bedeutet natürlich für die einzelnen FuE-Abteilungen einen Verlust an Autonomie.

Für die Tendenz zum Aufbau und zur Zentralisierung eines Bereichs für die Entwicklung neuer Produkte dürfte der Geschäftsbereich Energie- und Industrietechnik (vormals Diversifikation) von MBB ein gutes Beispiel sein: Die Unternehmensgruppe "hatte 1986 etwa 700 Mitarbeiter und setzte 165 Mio. DM um. Sie wurde verschiedentlich umgegliedert und ist Lieblings- und Sorgenkind des Vorsitzenden der Geschäftsführung. Seine Absicht war es, bei MBB aus Hochtechnologie abgeleitete marktfähige Produkte zu entwickeln, sogenannte 'Spin-offs' zu nutzen und zivile Märkte für MBB zu erschließen. Es gibt eine Vielzahl solcher Projekte, deren Rentabilität bis auf wenige Ausnahmen bisher nicht sichergestellt werden konnte.

Die Unternehmensgruppe baut Biogas-Anlagen zur Gülleverwertung, Windenergie-Anlagen verschiedener Auslegung, arbeitet im Bereich der Solar-Wasserstoff-Technologie, numerischer Maschinensteuerung, komplexer Sondermaschinen, hat aus Tradition des Donau-Wörther-Werkes ein Bein im Eisenbahnwaggonbau

24 Forndran, Detlef: Bündelung verteidigungsbezogener Forschungs- und Technologie-Ressourcen. In: Wehrtechnik 11/89, S. 40 f.

und ist an Transrapid, dem Magnetschnellbahnprojekt in der Bundesrepublik, beteiligt.

Hinzu kommen Engagements in der medizinischen Laser-Technik, in der Vakuumisolation, ein fahrerloses Transportsystem und die Produktion von Autoinnenausstattungen bei der MBB-Kunststofftechnik in Laubheim ...

Zentrale wirtschaftliche Probleme des Produktionsbereichs resultieren aus der relativ hohen Zahl der Produkte. Diese wiederum werden oft nur in unwirtschaftlichen Größenordnungen produziert oder stecken so voller technischer Raffinesse, daß ein gewinnbringender Verkauf nicht möglich ist. Symptomatisch dürfte der Verkauf einer Monorail-Bahn an das Walt-Disney-Gelände in den USA sein. Als die Kunden - begeistert von dem gelieferten High-Tech-Produkt - nachbestellen wollten, war dies nicht möglich. MBB hatte sich preislich schon beim Erstauftrag so sehr verkalkuliert, daß man nicht erneut liefern konnte und wollte.<sup>25</sup>

In ähnlicher Weise baut der Bremer Werftenverbund eine Diversifikations-Holding auf.<sup>26</sup>

Eine andere Fassung erhalten solche FuE-Bündelungen in Großkonzernen wie zum Beispiel der Daimler-Benz AG. Die Daimler-Benz AG "verstet sich als Spitze eines Technologie-Konzerns, der seine Know-how- und Synergiepotentiale in allen Unternehmens- und Geschäftsbereichen einsetzen und nutzen will".<sup>27</sup>

Das Ressort "Forschung und Technik" innerhalb der geschäftsführenden Holding konzentriert sich darauf,

- Anstöße und Vorleistungen für den Aufbau neuer Geschäftsfelder des Konzerns zu erbringen,
- langfristig konzeptionelle und unternehmensbereichs-übergreifende Fragen des Forschungs- und Technik-Managements zu behandeln sowie
- die Konzernforschungsaufgaben wahrzunehmen.

Die Funktion, neue Produkte und Produktionsverfahren und damit neue Geschäftsfelder zu identifizieren und vorzubereiten, ist in der Aufgabe "Zukunftsprojekte/neue Geschäftsfelder" konzentriert. Eine weitere Schlüsselfunktion ist die des Transfers des neu hinzugewonnenen Wissens an die ergebnisverantwortlichen Unternehmensbereiche des Konzerns. Das Management geht davon aus, daß "zivile und wehrtechnische Produktion nicht zu trennen sind".<sup>28</sup>

Ein anderes Feld, das in diesem Zusammenhang zu behandeln wäre, sind die Beschäftigungspläne, wie sie zunehmend von der IG Metall gefordert und teilweise durchgesetzt werden. Hier geht es im wesentlichen um eine Weiter- oder Über-

25 Nassauer, Otfried: Firmenportrait MBB. In: Rüstung in Weiß-Blau (1988), S. 50 f.

26 Vgl. Handelsblatt, 01.11.89.

27 Hörning, Rudolf: Durch die Wandlung zum Technologie-Konzern bekommt der FuE-Bereich noch mehr Gewicht. In: Handelsblatt, 30.10.89 und 07.11.89.

28 Vgl. FAZ, 03.08.89.

brückungsqualifikation von Beschäftigten aus Unternehmensbereichen oder Betrieben, die aufgrund von Absatzschwierigkeiten der entsprechenden Produkte von Arbeitslosigkeit bedroht sind. In der Regel sind diese Beschäftigungsprogramme weniger auf eine neue Produktion im einzelnen Unternehmen ausgerichtet als darauf, die Vermittlungsfähigkeit der Betroffenen auf dem Arbeitsmarkt zu erhöhen. Eine Kopplung von Produktsuche und Qualifizierung funktioniert nur in Ausnahmefällen. Dennoch wären die zahlreichen hier gemachten Erfahrungen für ihre Anwendbarkeit auf betriebliche Konversionsplanungen auszuwerten.<sup>29</sup>

Es gibt allerdings Qualifizierungsprogramme im Rahmen der Umorganisation des Produktionsspektrums und der Umgewichtung des Anteils der verschiedenen Produktparten am gesamten Betriebsergebnis, die nicht ausgewertet sind bzw. deren Auswertung noch nicht vorliegt. Um einen Anhaltspunkt für die Durchführung solcher Studien zu geben, die in Zukunft noch eher möglich sein werden und in einem Konversionsforschungsprogramm breit angelegt sein sollten, wird im folgenden auf der Grundlage eines Expertengesprächs eine Skizze vorgelegt, in der wichtige Elemente einer solchen Beschäftigtenkonversion dargestellt werden.

## 7. Modellskizze Beschäftigtenkonversion

Gegenstand der Skizze ist die Werft Blohm und Voss in Hamburg mit den Geschäftsbereichen Maschinenbau, Fregattenbau, Schiffsneubau, Yachtbau und Reparatur mit insgesamt ca. 5.000 Beschäftigten. Beschäftigungsprobleme traten insbesondere im Panzerbau mit dem Auslaufen der Leopard-Aufträge ein. Im Panzerbau arbeiten ca. 900 Beschäftigte, die Fertigung ist nur zu 25 % ausgelastet. 1986 hatte die Unternehmensleitung eine Liste mit 400 wenig qualifizierten Beschäftigten vorgelegt, von denen 180 Arbeitsplätze abgebaut werden sollten. Diese 180 Mitarbeiter sollten dann weiterqualifiziert werden.

Dazu diente einmal das Hamburg-Modell aus dem Werfthilfeprogramm, das von 1987 bis 1989 lief und über 91 Mio. DM verfügte. An diesem Programm waren die HDW/Ross, die SIETAS-Werft und Blohm und Voss beteiligt, ein Teil der Mittel diente der Weiterqualifizierung.

Zweitens gibt es eine Betriebsvereinbarung vom Herbst 1989, in der erstens bestimmt wird, daß es keine Entlassungen gibt, zweitens, daß die im Panzerbau überflüssig gewordenen Beschäftigten innerhalb des Unternehmens Blohm und

<sup>29</sup> Vgl. Bosch, Gerd: Beschäftigungspläne in der Praxis. In: WSI-Mitteilungen 4/89, S. 19 ff.; Girndt, Cornelia: Sich weiterbilden, wenn die Arbeit im Betrieb knapp geworden ist? In: Die Mitbestimmung, Heft 12/88, S. 755 ff.; Kaiser, Manfred: Qualifizierung in Beschäftigungsinitiativen. In: IAB-Mitteilungen, Heft 3/87, S. 305.

Voss untergebracht werden, drittens, daß es innerbetriebliche und außerbetriebliche Weiterbildungsprogramme gibt, und viertens, daß eine Lohnsicherung voll für ein halbes Jahr und danach auslaufend vorgesehen ist. Darüberhinaus enthält die Betriebsvereinbarung allerdings auch die Klausel, daß bei steigenden Rüstungsaufträgen die entsprechenden Beschäftigten in die Rüstungsproduktion zurückkehren können.

Drittens gibt es bis zum 30.03.90 einen Sozialplan, der 90 % des letzten Verdienstes garantiert.

Nach einer Grobübersicht sind die 900 Beschäftigten im Panzerbau folgendermaßen verblieben:

- Ca. 150 Beschäftigte, die in der eigenen Konstruktion, Arbeitsvorbereitung und Lagerhaltung beschäftigt sind, bleiben in diesem Bereich, um für Folgeaufträge bereitzustehen bzw. auch ähnliche Aufträge abzuwickeln (Bergepanzer, Luxuspanzer).
- Ca. 300 Gewerbliche sind noch in der Panzerfertigung an den auslaufenden Losen beschäftigt.
- Ca. 400 Beschäftigte sind erfolgreich innerbetrieblich umgesetzt.
- Ca. 30 Beschäftigte sind mit dem Sozialplan abgegangen.
- Ca. 20 Beschäftigte haben individuell den Betrieb gewechselt.

An der Weiterbildung im Rahmen des Werfthilfeprogramms haben ca. 600 Blohm- und-Voss-Beschäftigte in Ausbildungsgängen unterschiedlicher Dauer teilgenommen (z.B. Fortbildung vom Schlosser zum Techniker oder Meister, vom Dreher zum NC-Dreher und Programmierer, ausländische Arbeiter mit langer Betriebszugehörigkeit haben den Facharbeiterbrief erworben, z.B. in den Bereichen Lehrschweißer, Maschinenschlosser, Konstruktionsmechaniker, andere haben REFA-Scheine nachgemacht).

Die Tätigkeiten in der Panzerfertigung bestehen im wesentlichen aus einfachen und monotonen Arbeiten, die in der Mehrzahl von Angelernten im Zweischichtbetrieb durchgeführt werden. Die Beschäftigten wurden in der Phase des Ausbaus der Panzerfertigung auf dem flachen Land rekrutiert, weiterhin wurden Kfz-Mechaniker von Borgward und andere fachfremde Arbeitskräfte eingestellt.

Die Arbeitsfunktionen bei der Panzerfertigung (Wannen und Türme) können im wesentlichen in folgende Blöcke eingeteilt werden:

- Zuschneiden der Bleche (lochstreifengesteuertes Brennschneiden),
- Schweißnahtvorbereitung (Schrägschneiden, Schleifen und Polieren),
- Heftschweißung,
- Fertigschweißung, Schutzgasschweißen mit Chromnickel,
- Ausrichten und Spannungsfreiglühen,
- Lackieren,
- Montieren,
- Kontrollieren.

Mit diesen Tätigkeiten sind folgende Berufsgruppen beschäftigt:

- am Zuschnitt die Einleger und Phasenbrenner, ca. 20 Angelehrte pro Schicht unter 2 Vorarbeitern und einem Meister;
- die Schlosserei zum Flexschleifen mit ca. 20 Schlossern und Angelernten pro Schicht;
- die Schweißerei mit ca. 100 Beschäftigten pro Schicht, die zu drei Vierteln angelernt sind;
- die Lackiererei mit ca. 20 Malern und Lackierern pro Schicht, die zur Hälfte angelernt sind;
- die Montage mit ca. 75 bis 80 Schlossern pro Schicht, im wesentlichen ehemalige Schiffbauer;
- der Kontrollraum mit ca. 10 gelernten Maschinenschlossern pro Schicht und
- die Mechanik mit ca. 30 Facharbeitern der Berufe Universalfräser, Bohrwerksdreher und verwandte Facharbeiter.

Daneben gibt es eine eigene Konstruktion mit ca. 100 Technikern und Ingenieuren.

Von den Beschäftigten im Panzerbau, der nach den Vorstellungen des Managements vollständig abgebaut werden soll, haben ca. 100 Beschäftigte die Qualifizierung nach dem Hamburger Modell genutzt. Die Weiterqualifizierung nach der Betriebsvereinbarung 1989 konzentriert sich eher auf kürzerfristige Fortbildungs- und Umschulungsprogramme wie z.B. vom Schutzgasschweißer zum Elektroden-schweißer.

Für die Umsetzungen innerhalb des Unternehmens hat es einige Hauptpfade gegeben. So wurden Schlosser wesentlich in den Kesselbau übernommen, Schweißer in den Schiffbau und Beschäftigte aus dem Mechanik-Bereich in den Maschinenbau. Es wird geschätzt, daß ca. 80 % der in Frage kommenden Beschäftigten problemlos innerbetrieblich umgesetzt werden konnten.

Eine ähnliche Konvertierbarkeit kann für einen anderen wehrtechnischen Bereich analysiert werden, den Fregattenbau. Auch dieser Fertigungsbereich ist für sich getrennt und verfügt über eine eigene Konstruktion, den "Rüstungsbereich See", mit ca. 300 Beschäftigten. Im Rahmen eines Konsortiums fertigt Blohm und Voss den Rohbau und einen geringen Teil der Ausrüstungen für MEKO-Fregatten. Der Rohbau wird in ca. einem halben Jahr in Schiffshallen in Modulbauweise gefertigt, d.h. in 8 Scheiben, die bereits mit den Rohrleitungssystemen versehen sind. Im Rohbau werden die gleichen Qualifikationen wie im zivilen Bereich nachgefragt, das heißt die Berufsgruppen der Schiffsbauer, Schweißer, Grobschlosser, Maschinenschlosser, Maler und Reinigungspersonal.<sup>30</sup>

Der Anteil der Ausrüstung am Kriegsschiffbau ist wesentlich größer und dauert insgesamt anderthalb Jahre. Bei Blohm und Voss wird nur ein geringer Teil der

<sup>30</sup> Vgl. DWI-Forum: Modulare Bauweisen in der Verteidigung. In: Wehrtechnik, Heft 2, 1990, S. 14 ff.

Ausrüstung erstellt: Das Rohrleitungssystem, das Belüftungssystem, Teile der Isolierung (Schall und Wärme), Blechmöbel und in Zusammenarbeit mit Monteuren der Hersteller der Einbau des Antriebs.

Ein weiterer Bereich ist die Herstellung der Waffencontainer. Auch in diesen Bereichen sind generell die gleichen Qualifikationen wie bei zivilen Tätigkeiten erforderlich. Auf die Übertragbarkeit der Qualifikationen weist auch die Tatsache hin, daß Beschäftigte aus den verschiedenen Berufsbereichen je nach Auftragslage an verschiedene Geschäftsbereiche abgegeben werden. Die Planung dieses innerbetrieblichen Personaleinsatzes liegt beim Vorstand und den Betriebsdirektoren. So gibt zum Beispiel der Bereich Schweißerei Beschäftigte ab sowohl an den Maschinenbau wie an den Fregattenbau, wie an die Reparatur, den Yachtbau und den Schiffsneubau. Dieser Verleihmechanismus dient einmal dem Abbau von Überstunden; der Betriebsrat hat aber auch durchgesetzt, daß ein Ausgleich von Kurzarbeit zwischen den verschiedenen Beschäftigtenbereichen über Personalflexibilität stattfindet.

Schranken der Umsetzung aufgrund eines Lohngefälles im gewerblichen Bereich existieren nicht. Die Facharbeiter im Panzerbau sind in der Regel in der Lohngruppe 6 eingestuft, einige in 7 und 8, haben insgesamt aber einen durchschnittlichen Akkord von 150 %. Im Schiffsneubau dagegen sind die Facharbeiter eher in Lohngruppe 7 und 8 eingesetzt, haben aber nur einen Akkorddurchschnitt von 130 bis 145 %, so daß sich insgesamt ein ziemlich gleicher Effektivlohn ergibt. Dennoch hat es bei ca. 20 % der Kollegen aus dem Panzerbau erhebliche Zurückhaltung gegeben, in andere Unternehmensbereiche zu gehen. Das bezieht sich insbesondere auf ältere Kollegen, die sehr lange im Panzerbau gearbeitet haben, dort ihre fachliche und soziale Verankerung hatten.

Das Umsetzungsprogramm innerhalb des Unternehmens Blohm und Voss konnte natürlich nur funktionieren, weil sich das Unternehmen insgesamt in einer guten wirtschaftlichen Konjunktur befindet. Dies beruht erstens auf dem Boom im Yachtbauprogramm mit einer Vielzahl von Einzelaufträgen um 200 Mio. DM, zweitens einer Konjunktur im Reparaturgeschäft und beim Umbau von Fähren, bei dem die Werft erhebliche Qualitäts- und Terminvorteile gegenüber den asiatischen Werften herausgearbeitet hat. Drittens gibt es erhebliche Bemühungen um neue Konzepte im Handelsschiffsneubau und eine Reihe von Neuentwicklungen im Maschinenbau. Insgesamt haben diese Erfolge zu 300 Neueinstellungen im letzten halben Jahr geführt. Im Maschinenbau, der sich in den Schiffbau und schiffbaufremde Produkte gliedert, ist in den letzten 10 Jahren eine große Entwicklungsabteilung aufgebaut worden (ca. 100 Personen), die eine Vielzahl neuer und auch ökologischer Produkte entwickelt hat. Zu diesen Produkten gehören:

- Langsamverbrennungsanlagen (Müll),
- Entschwefelungsanlagen,
- Wirbelschichtfeuerung,

- Bodenstanzmaschinen für die Verpackungsindustrie,
- Handhabungsautomaten für die Autoindustrie,
- Stabilisatoren für Schiffe,
- Simplex-Dichtungen für Antriebswellen und
- Blockheizkraftwerke.

Außerdem ist eine neue Kunststofffertigung aufgebaut worden (GFK-Fertigung), bei der durch ein neues Härteverfahren erheblich höhere Schiffsgeschwindigkeiten erzielt werden können. Auch von diesem Geschäftsbereich wird eine erhebliche Ausweitung ab 1992 erwartet, und damit ergibt sich zum Beispiel ein neuer Tätigkeitsbereich für Kunststoffschlosser. Eine frühere Diversifikationsaktivität im Bereich Industrieroboter ist dagegen gescheitert.

## **8. Betriebliche Konversion und Veränderungstendenzen industrieller Produktion**

Eine der generellen Schwächen der Konversionsdebatte liegt meines Erachtens darin, daß der Zugang zum Thema einseitig sicherheitspolitisch geprägt ist. In einem zweiten Schritt kommen zwar häufig Überlegungen hinzu, die andere gesellschaftliche Regelungssysteme betreffen (Finanzpolitik, Beschäftigungspolitik, institutionelle Regelungssysteme), aber auch damit ist der unternehmenspolitische Kern der Konversion noch nicht erfaßt. Der modellhafte und programmatische Charakter von Konversionsüberlegungen leitet sich wesentlich daraus ab.

Umgekehrt: Rüstungskonversion müßte hauptsächlich über die Bewegungsform normaler Unternehmen gedacht werden, die viel mit Innovation und Diversifikation zu tun haben, aber wenig mit der spezifischen Produktverwendung. Hier sind insbesondere die Betriebswirtschaftslehre und die Industriesoziologie zu befragen: Welche allgemeinen Entwicklungstendenzen existieren in Industrieunternehmen? Inwieweit gelten sie auch für Rüstungsbetriebe/-bereiche? Und in welcher Weise beeinflussen sie die Konvertibilität der Produktion? Auf dieser Grundlage ließe sich ableiten, an welchen Entwicklungstrends Rüstungskonversion positiv anknüpfen könnte und welche Trends eher Erschwernisse darstellen.

Einige Hauptbefunde der Industriesoziologie über die Unternehmensentwicklung, deren Bedeutung für Konversion in zukünftigen (kooperativ-interdisziplinären) Projekten auszuloten wäre, sind:

- Die Reorganisation betrieblicher Arbeits- und Kompetenzverteilung (Dezentralisierung, neue Facharbeit).
- Die Deregulierung und Flexibilisierung von Arbeitsverhältnissen. Die Flexibilisierung wird eine ambivalente Wirkung haben. Auf der einen Seite kann sie einen Erwerb von Mehrfachqualifikationen und von Erfahrung an Arbeits-

platzwechseln enthalten, der die Abhängigkeit vom (Rüstungs-) Stammarbeitsplatz verringert. Andererseits bedeutet Flexibilisierung häufig steigende Abhängigkeit und Spezialisierung.<sup>31</sup>

- In den Betrieben, in denen die neuen Produktionskonzepte angewandt werden, ergeben sich z.B. qualifizierte und handlungskompetente Tätigkeitsformen, deren Übertragbarkeit wesentlich höher ist.<sup>32</sup>
- Informatisierung und Vernetzung der Produktion nach CIM-Konzepten. Neben der generellen Abwertung von Erfahrungswissen und personaler Koordination ist hier die Veränderung der Arbeit der Konstruktionsabteilungen bedeutsam (CAD).<sup>33</sup>
- Die Neufassung der Berufsbildung. Die berufliche Ausbildung wird zunehmend von der Fortbildung dominiert, die überwiegend privat oder betrieblich organisiert ist. Dadurch wächst die Abhängigkeit von spezifischen Fortbildungsangeboten und ihrer Zertifizierung/Übertragbarkeit.<sup>34</sup>
- Verringerung der Fertigungstiefe. Mit dem zunehmenden Aufbau zwischenbetrieblicher Just-in-time-Netze wird die Autonomie des Einzelbetriebs bei der Produktentwicklung und Marktstrategie eingengt.<sup>35</sup>
- Neue Unternehmenskultur und partizipatives Management.
- Neue Schnittmuster industrieller Beziehungen.<sup>36</sup>

In diesen Feldern wären Zusatzstudien anzusetzen, die die Trends in bezug auf ihre Relevanz für Rüstungskonversion überprüfen.

31 Vgl. Regulierung-Deregulierung. / Feldhoff, Kühlewind, Wehrsig, Wiesenthal (Hrsg.) - Nürnberg 1988.

32 Vgl. Trends betrieblicher Produktionsmodernisierung. / Pries, Schmidt, Trinczek (Hrsg.) - Opladen 1989.

33 Vgl. etwa Gestaltungsspielräume bei der Integration von rechnergestützter Konstruktion und rechnergestützter NC-Programmierung. / Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung - Karlsruhe/Frankfurt/M. 1988.

34 Vgl. etwa Geißler, Wittwer: Sechs Thesen zur Entwicklung von beruflicher Aus- und Weiterbildung. In: Die Mitbestimmung, Heft 12/88, S. 709 ff.

35 Vgl. Systemische Rationalisierung und Zuliefererindustrie. / Altmann; Sauer (Hrsg.) - Frankfurt/M./München 1988.

36 Hildebrandt, Eckart; Selz, Rüdiger: Wandel betrieblicher Sozialverfassung durch systemische Kontrolle. / Wissenschaftszentrum Berlin - Berlin: Sigma 1989.