



Diversifikation, Innovation und Beteiligung in der Wehrindustrie

Arbeitshilfe für Betriebsräte bei
Diversifikationsprojekten

Impressum

Herausgeber:

IG Metall Vorstand
Ressort Koordination Branchenpolitik
Wilhelm-Leuschner-Straße 79
60329 Frankfurt / Main
www.igmetall.de

V. i. S. d. P:

Jürgen Kerner

Redaktion:

Jürgen Bühl

Texte:

PCG Project Consult GmbH, Essen,
wmp consult / Wilke Maack GmbH, Hamburg

Produktion / Gestaltung:

Graewis Verlag GmbH, Al Ard Agentur, Berlin

Infografiken:

Al Ard Agentur, Berlin

Druck:

Druckerei Chmielorz GmbH, Wiesbaden

1 Vorwort

Der Strukturwandel der wehrtechnischen Industrie wird auch in Zukunft weiter voranschreiten. Die Konsolidierungsprozesse in Europa werden sich fortsetzen, die Produktionskapazitäten nach und nach reduziert. Zwar hat der Deutsche Bundestag beschlossen, die militärischen Beschaffungsausgaben in den nächsten Jahren schrittweise zu erhöhen. Das ändert aber die grundsätzliche Entwicklungsrichtung nicht. Um Ansätze zur Diversifikation in der wehrtechnischen Industrie zu unterstützen, hat das Bundeswirtschaftsministerium im Herbst 2016 ein Förderprogramm aufgelegt, das unternehmerische Aktivitäten bei den Diversifikationsbestrebungen in zivile (Sicherheits-) Märkte finanziell begleiten soll. Das Programm geht auf eine Initiative der IG Metall zurück.

„Wir müssen den strukturellen Wandel aktiv mitgestalten.“

Für die IG Metall und die Betriebsräte steht fest:

Notwendige Veränderungen dürfen nicht zu Lasten der Beschäftigten

gehen. Es gilt, das hohe Qualitätsniveau, die guten Arbeitsplätze und das Innovationspotenzial der Branche im Wandel zu erhalten. Gewerkschaften, Belegschaftsvertreterinnen und -vertreter sowie Beschäftigte müssen auf allen Ebenen mit eingebunden werden. Und sie sollten sich selbst aktiv mit Vorschlägen, Ideen und Konzepten an der (partiellen) Neuausrichtung von Produkten in alternativen Märkten beteiligen. Der vorliegende Leitfaden soll helfen, Diversifikationsanstrengungen in den Betrieben effektiv mit zu gestalten, Chancen im Betrieb zu erkennen und zielgerichtet Lösungen, Ideen und Vorschläge zu entwickeln.

Die Handlungshilfe liefert im ersten Teil einen kurzen Überblick zu den Herausforderungen und Perspektiven der Wehrindustrie und zeigt danach anschaulich und exemplarisch, wie



Jürgen Kerner
Hauptkassierer und
geschäftsführendes
Vorstandsmitglied der IG Metall



Jürgen Bühl
Leiter Ressort Koordination
Branchenpolitik beim IG Metall
Vorstand

und mit welchen Beiträgen Beschäftigtenvertreterinnen und -vertreter Diversifikationspotenziale im Betrieb erkennen und fördern können. Abschließend werden in einer „Tool-Box“ Arbeits- und Analyseinstrumente vorgestellt.

Die Autoren der Broschüre bedanken sich bei allen Gesprächspartnern, die mit ihren Praxiserfahrungen, Ideen und Anregungen zum Gelingen des Projektes beigetragen haben.

Inhalt

1.	Vorwort	1
2.	Einleitung: Zur Orientierung für den schnellen Leser	3
3.	Herausforderungen für die Wehrindustrie	4
4.	Branchenanalyse im Überblick	6
4.1	Die Situation in den Teilsegmenten	7
4.2	Zwischenfazit	12
5.	Diversifikation, Innovation und neue Märkte	14
5.1	Herausforderungen für Diversifikationsprozesse in der Wehrindustrie	14
5.2	Innovation und Diversifikation als Teil der Unternehmensstrategie	15
5.3	Diversifikation – Was ist zu bedenken?	20
5.4	Grundlagen der Innovations- und Diversifikationsplanung	22
5.5	Ideenfindung und Marktprüfung	23
5.6	Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Projektkontrolle	29
5.7	Personalkonzepte und Qualifikationsanforderungen	31
5.8	Interne Widerstände kennen und berücksichtigen	33
6.	Beteiligungsmöglichkeiten des Betriebsrats in Innovationsprozessen	35
6.1	Der Betriebsrat plant ein Innovationsprojekt: Vorgehen und Konzepte	36
6.2	Strategieschritte aus der Praxis	38
7.	Zivile Sicherheitsmärkte als eine Alternative	39
7.1	Der Markt für zivile Sicherheitstechnik	39
7.2	Förderprogramm der Europäischen Union: Forschung und Innovation	41
7.3	Förderprogramm der Bundesregierung: Diversifikation in zivile Sicherheitstechnologien	41
8.	Fazit	42
9.	Tool-Box: Instrumente für den Betriebsrat	43
9.1	Analysematrix zur Potenzialbewertung alternativer Märkte	43
9.2	Checkliste für den Betriebsrat	44
9.3	Rechte des Betriebsrats in der Personalplanung	47
10.	Weitere Informationsquellen	48

2 Einleitung: Zur Orientierung für den schnellen Leser

Die vorliegende Broschüre richtet sich an Betriebsräte, Vertrauensleute und Beschäftigte in Unternehmen, die stark von Rüstungsaufträgen abhängig sind und hohe Umsatzanteile in militärischen Märkten haben.

Aufgrund der besonderen Bedingungen in der Rüstungsproduktion kommt es in diesen Unternehmen immer wieder zu Auslastungsschwankungen und daraus resultierenden Problemen bei der Beschäftigung der Belegschaften. Gleichzeitig gibt es in den Unternehmen viele technische Kompetenzen und Fähigkeiten, die auch in zivilen Märkten erfolgreich eingesetzt werden können.

Es ist daher naheliegend, die Diversifikation in zivile Märkte als eine zusätzliche Option für wehrtechnische Unternehmen zu prüfen und systematisch voranzutreiben. Wie kann man eine solche Idee mit Leben füllen? Welche Schritte sind auf betrieblicher Ebene möglich? Mit welchen Widerständen müssen Betriebsräte rechnen, welche Erfahrungen gibt es bei der Umsetzung von Projekten? Diese Fragen liegen der Konzeption der Broschüre zugrunde.

Zunächst werden die Struktur und einige wichtige Trends in der deutschen wehrtechnischen Industrie vorgestellt. In der Argumentation auf betrieblicher Ebene spielen bei der Planung von Diversifikationsschritten immer auch Einschätzungen eine Rolle, wie stabil und ertragreich der Rüstungsmarkt in Zukunft sein wird. Die Branchenanalyse zeigt, dass die Wachstumschancen begrenzt sind. Die Bundesrepublik Deutschland wird ihre restriktive Grundhaltung im Rüstungsexport beibehalten, was von IG Metall und Teilen der Industrie unterstützt wird.

Auch aus diesem Grund hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ein Förderprogramm für Diversifikationsprojekte in wehrtechnischen Unternehmen aufgelegt, das in Kapitel 7 kurz vorgestellt wird. Ein Antrag in diesem oder anderen Förderprogrammen kann ein Anreiz sein, mit dem Betriebsräte für eine Diversifikationsinitiative werben können. Das wird aber nur funktionieren, wenn es auch eine Idee und

eine Konzeption gibt, in welchen Bereichen und Märkten Chancen für das Unternehmen existieren. Der Leitfaden beschreibt daher zunächst, welche Ansätze es bei Innovation und Diversifikation grundsätzlich gibt und wie man bei der Suche nach neuen Märkten und bei der Übertragung von Know-how vorgehen kann. Wehrtechnische Unternehmen unterscheiden sich in ihren Ausgangsbedingungen in einigen Punkten von zivilen Unternehmen. Das reicht von technischen Anforderungen über die Dokumentation von Projekten bis hin zu Markt- und Marketingkenntnissen. Einige Merkmale dazu beschreiben wir in Kapitel 5. In der Tool-Box am Ende der Broschüre präsentieren wir eine einfache Analysematrix, die hilft, eine schnelle Ersteinschätzung zu Vorschlägen und Ideen vorzunehmen.

Der Suchprozess und die Planung von Diversifikationsvorhaben unterscheiden sich nicht von anderen betrieblichen Innovationsprojekten. Grundlagen zur Diversifikations- und Innovationsplanung finden sich in Kapitel 5. Es geht um Punkte wie Marktprüfung, Wirtschaftlichkeitsberechnungen oder Personalkonzepte. Für Betriebsräte ist es wichtig, den Projektablauf in Diversifikationsvorhaben zu kennen. Noch wichtiger ist es allerdings, die eigenen Beteiligungs- und Handlungsmöglichkeiten abzuwägen und auch mögliche Widerstände richtig einzuschätzen. Daher werden in Kapitel 6 die Möglichkeiten und Arbeitsschritte für eine Betriebsratsinitiative beschrieben. In der Tool-Box gibt es zusätzlich eine Checkliste für den Betriebsrat, die wesentliche Fragen zur Ausgangsanalyse zusammenfasst. Überall in der Broschüre finden sich zudem an vielen Stellen kurze Tipps für Betriebsräte und Beispiele guter Praxis. Da es für viele Unternehmen der wehrtechnischen Industrie naheliegende Übertragungsmöglichkeiten von Know-how und teilweise auch Produkten in den zivilen Sicherheitsmarkt gibt, wird dieser Markt in seinen wirtschaftlichen Potenzialen kurz beschrieben (Kapitel 7). Hinweise auf Förderprogramme runden diesen Teil ab.

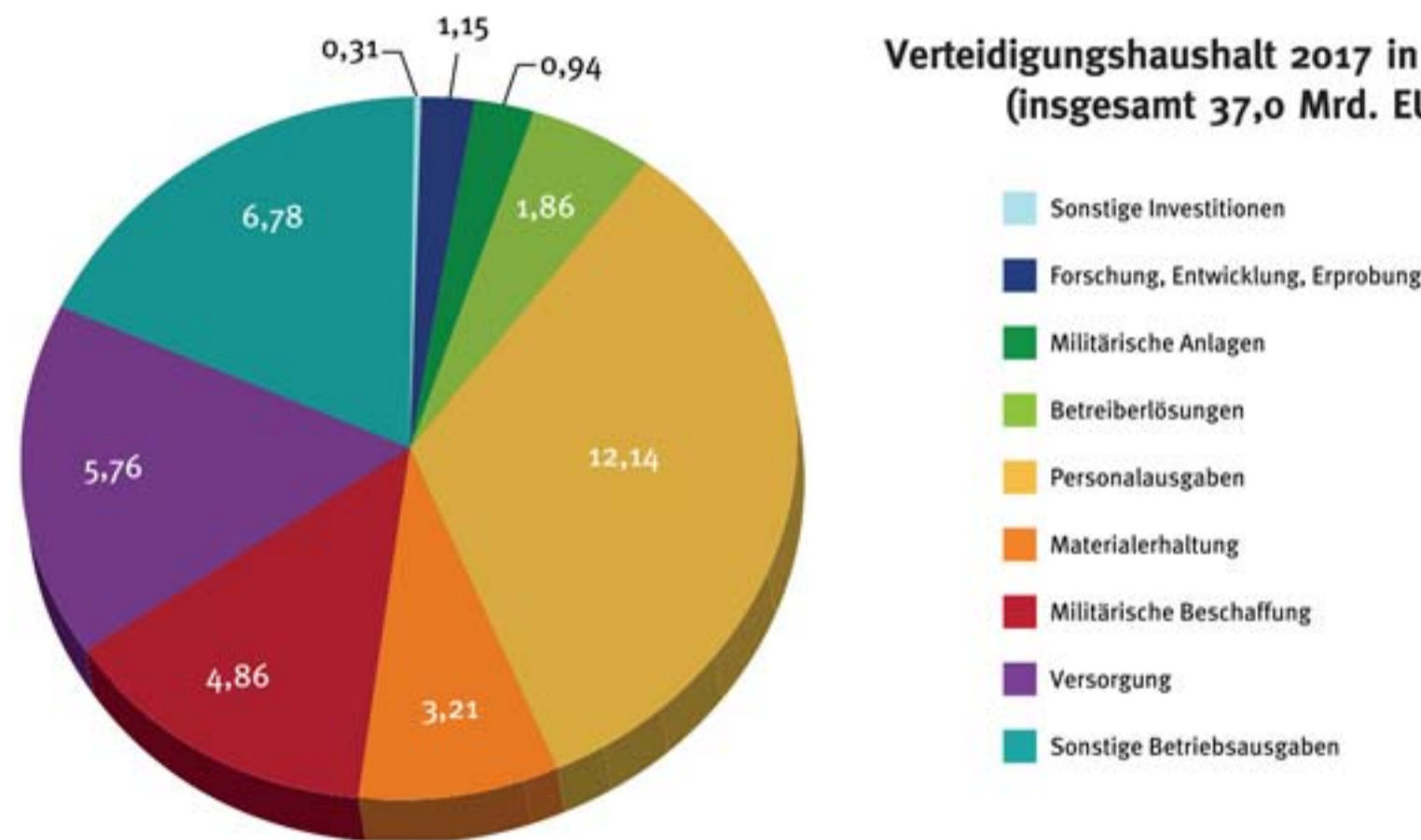
3 Herausforderungen für die Wehrindustrie

Die wehrtechnische Industrie wird in Deutschland und in Europa in den nächsten Jahren weiter vor der Herausforderung stehen, ihre Kapazitäten anzupassen.

Die wirtschaftlichen und politischen Ursachen dafür sind vielfältig: Begrenzung der öffentlichen Haushalte, Umschichtungen innerhalb der Rüstungsindustrie durch verringerte Nachfrage in einzelnen Segmenten und erhöhte in anderen, Exportrestriktionen,

Exportanteil hoch. Bundeswehraufträge und Export garantieren aber angesichts zyklisch verlaufender Beschaffungsprozesse keine gleichmäßige, ausreichende Auslastung der Unternehmen. Studien zeigen, dass weniger als die Hälfte der in Deutschland vorhandenen Kapazitäten durch die Nachfrage der Bundeswehr ausgelastet sind. Nicht wenige Firmen sind bei militärischen Aufträgen bis zu 70 oder 80 Prozent vom Export abhängig.

Verteidigungshaushalt 2017 in Mrd. EUR (insgesamt 37,0 Mrd. EUR)



Quelle: Verteidigungshaushalt 2017 (Bundeshaushaltsplan 2017, Bundesministerium der Finanzen 2017)

tionen, steigende Preise von Waffensystemen, Europäisierung der Beschaffung und grenzüberschreitende Firmenzusammenschlüsse bzw. Kooperationen. All diese Faktoren werden den strukturellen Wandel der Branche weiter befeuern.

Die Beschaffungsaufträge der Bundeswehr sind mit rund 4,7 Mrd. Euro in 2017 ein wesentlicher Teil der Nachfrage. Dazu ist in vielen Unternehmen – trotz restriktiver Politik – der

Die seit einiger Zeit diskutierte Erhöhung der Wehretats vieler Staaten wird angesichts weiter steigender Kosten für Waffensysteme die generelle Tendenz zu sinkenden Stückzahlen bei künftigen Auftragsvergaben nicht ändern. Der Druck auf die Arbeitsplätze bleibt erhalten.

Bundesausgaben für militärische Beschaffungen

Teilbereiche	Ausgaben 2014 in Mio.€	Ausgaben 2015 in Mio.€	Ausgaben 2016 in Mio.€	Ausgaben 2017 in Mio.€
Eurofighter	463	539	394	500
A400M	750	865	900	825
Schiffe, Boote etc.	506	276	597	556
Flugzeuge, Flugkörper	405	284	400	520
Munition	331	296	330	359
Kampffahrzeuge	127	123	127	205
Feldzeug- und Quartiermeistermat.	238	231	331	240
UH Tiger	51	209	200	120
Fernmeldematerial	201	183	180	221
SPz Puma	158	592	500	580
NH 90	82	271	450	405
Fahrzeuge	88	106	88	100
Sanitätsgerät	55	50	67	50
Bekleidung	30	20	18	15
Verpflegung	4	4	4	7
Militärische Beschaffungen (Gesamt)	3.489	4.049	4.586	4.743

Quelle: Bundeshaushaltspläne 2014 – 2017, Bundesministerium für Verteidigung 2017

Ein Merkmal einer ganzen Reihe deutscher Unternehmen im Bereich der Wehrtechnik ist, dass sie zwar über ein diversifiziertes Produktportfolio verfügen und im Konzernzusammenhang das Geschäft mit dem Militär den kleineren Teil der Umsätze ausmacht, doch oft sind die zivilen und militärischen Sparten und auch die Produktionsstandorte klar voneinander getrennt. Ein Wachstum in zivilen Märkten ist zwar Teil der Unternehmensstrategie, aber von den Entscheidungen im militärischen Bereich weitgehend abgekoppelt. Um Diversifikationschancen im militärischen Bereich wahrnehmen zu können, sind eine engere Verbindung und eine Durchlässigkeit in den Unternehmen ebenso notwendig wie zeitliche Puffer sowie Mittel für Qualifizierung und für Forschung und Entwicklung (F&E). Ohne Zweifel bietet Diversifizierung in zivile Märkte gute Optionen für wehrtechnische Unternehmen. Dafür muss aber das Management Entscheidungen über Innovations-, Technologie- und Diversifikationsstrategien treffen. Bei der Erarbeitung und

Absicherung solcher Strategien ist die Beteiligung der Belegschaft und der Interessenvertretungen hilfreich und auch betriebspolitisch erforderlich. Denn Diversifizierungsansätze in der Rüstungsindustrie und Spin-Offs¹ in zivile Anwendungen haben in der Vergangenheit in Deutschland wie in anderen Ländern positive wie auch negative Ergebnisse gebracht. Es hat sich vor allem gezeigt, dass es nicht reicht, alternative Produkte vorzuschlagen. Für die betroffenen Unternehmen und deren Beschäftigte ist der Umstellungsprozess mit Unsicherheiten und einem Wandel der „betrieblichen Kultur“ verbunden. Zivile Märkte haben andere Konkurrenzbedingungen als militärische Aufträge. Eine Beteiligung der Belegschaft zur Sicherung von Kompetenzen und Arbeitsplätzen kann einen wertvollen Beitrag zu einer solchen Neuorientierung leisten. Diversifikationsstrategien haben mehr Aussicht auf Erfolg, wenn sie von Beschäftigten und Betriebsräten von Beginn an unterstützt werden.

¹ Darunter versteht man die Nutzung einer Innovation oder Technologie in einem Bereich, für den sie ursprünglich nicht entwickelt wurde.

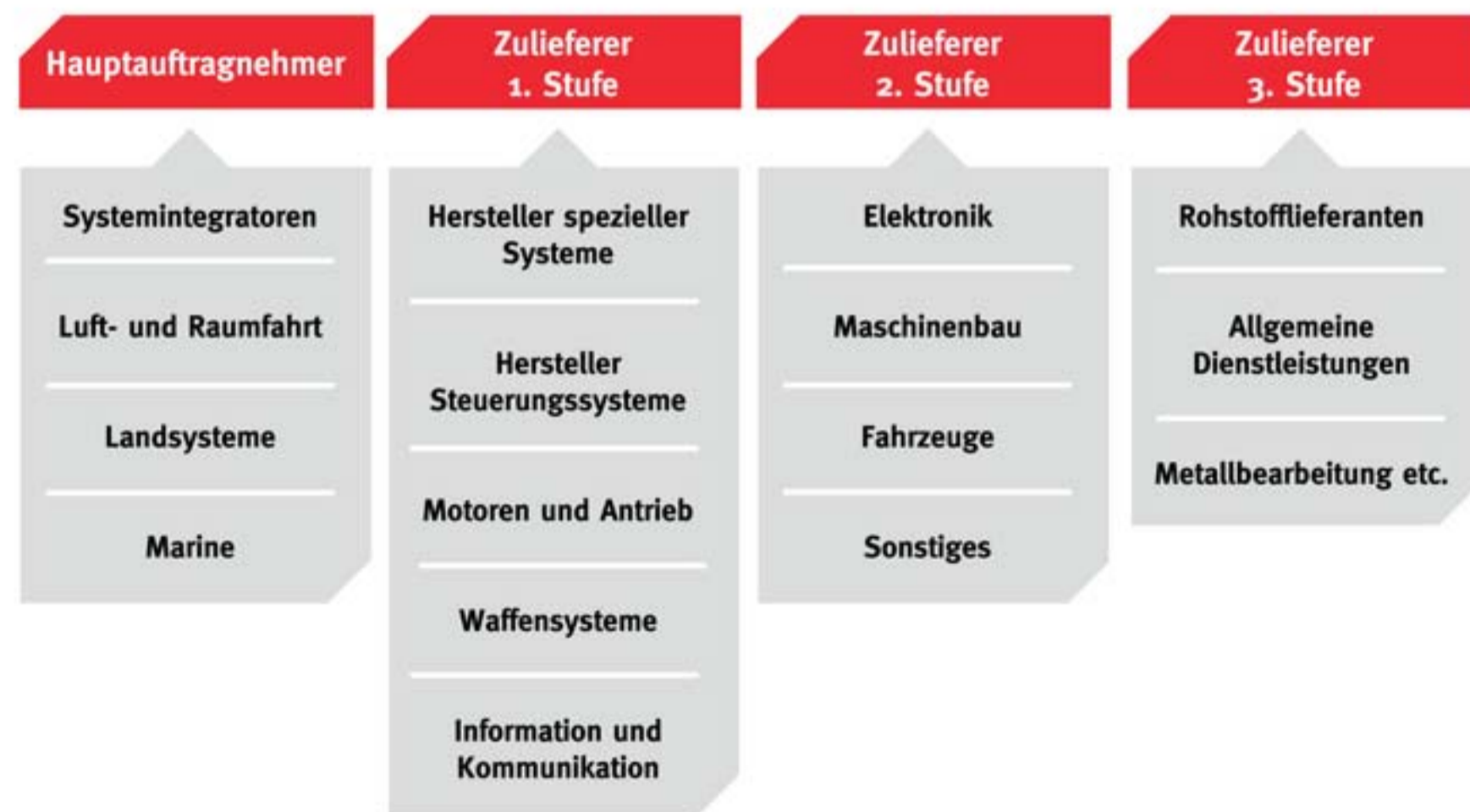
4 Branchenanalyse im Überblick

Die Wehrindustrie ist, was Umsatz, Wertschöpfung und Beschäftigung betrifft, eine kleinere Branche. In Deutschland sind rund 90.000 bis 100.000 Arbeitsplätze bei Systemanbietern und Zulieferunternehmen direkt von Aufträgen der Bundeswehr und vom Rüstungsexport abhängig.

Eine vom Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie (BDSV) in Auftrag gegebene Studie kommt auf insgesamt 273.000 direkte und indirekte Arbeitsplätze. Sie enthält aber alle Beschäftigten in der Verteidigungs- und Sicherheitsindustrie (also auch die Hersteller von ziviler Sicherheitstechnik), und es werden Multiplikatoreffekte bei Zulieferunternehmen mitgezählt. Um Diversifikationsmöglich-

keiten und Abhängigkeiten von militärischen Aufträgen realistisch beurteilen zu können, macht es Sinn, eine engere Definition der wehrtechnischen Unternehmen zugrundezulegen. Das heißt, sich auf die Unternehmen zu fokussieren, die überwiegend oder ausschließlich militärische Güter herstellen. Der Konzentrationsprozess in der Verteidigungsindustrie hat in den letzten Jahrzehnten dazu geführt, dass die Umsätze und Beschäftigungseffekte auf relativ wenige Unternehmen konzentriert sind. Die sechs größten der ca. 300 bis 400 Unternehmen, die in Deutschland in diesem Markt aktiv sind, vereinen über 30.000 Beschäftigte auf sich. Das sind fast ein Drittel der direkt von Rüstungsaufträgen abhängigen Arbeitsplätze.²

Zuliefererstufen für die Rüstungsindustrie



Quelle: Zulieferstufen der Rüstungsindustrie (Eurostrategies 2009, S. 21)

² Weingarten, Wilke, Wulf (2015): Perspektiven der wehrtechnischen Industrie in Deutschland. Düsseldorf

Die Unternehmen der Rüstungsindustrie lassen sich in System- und Plattformhersteller sowie in Lieferanten auf unterschiedlichen Stufen unterteilen. Hauptauftragnehmer, sowohl bei der inländischen Nachfrage als auch im Export, sind in der Regel die großen Systemhersteller. Nur wenige Firmen besitzen die Kapazität zur Systemintegration moderner Waffensysteme. Auf der ersten Zuliefererebene folgen die Hersteller spezialisierter Systeme oder Subsysteme. Die nächste Stufe betrifft bereits die allgemeinen Zulieferer, die oft starke Standbeine im zivilen Bereich haben.

Neben einer Zuordnung zu diesen Kategorien können die Firmen auch in „Teilbranchen“ klassifiziert werden: Luftfahrt (inklusive Raumfahrt und Flugkörper), Heeresindustrie und Marineindustrie. Hinzu kommen die Bereiche militärische

Elektronik und Kleinwaffen, aber auch neue Themen wie IT und Cybersicherheit, die zunehmend wichtiger werden, wie die Schaffung eigener „Cyber-Kräfte“ bei der Bundeswehr zeigt. Die Ausgangsbedingungen der Teilbranchen unterscheiden sich sehr, deshalb wird im Folgenden die Struktur der wichtigsten kurz vorgestellt. In der Regel kann davon ausgegangen werden, dass die Systemintegratoren auf der ersten Ebene hohe Umsatzanteile im Rüstungsgeschäft haben. Bei den Zulieferern auf der ersten Stufe ist dies bei einzelnen Unternehmen ebenfalls noch der Fall. Auf der zweiten und dritten Zulieferstufe nimmt diese Abhängigkeit ab, sofern die Unternehmen nicht als Rüstungszulieferer auf sehr eng definierte Marktnischen setzen.

4.1 Die Situation in den Teilsegmenten

Alle Teilbranchen müssen sich dem Strukturwandel stellen, um Kapazitäten, Kompetenzen und Arbeitsplätze zu sichern. Diversifikation bietet den einzelnen Teilbranchen der wehrtechnischen Industrie dabei unterschiedliche Chancen.

Der Anteil militärischer Aufträge liegt in der deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie (LRI) seit längerem bei rund 20 Prozent des Gesamtumsatzes. Von den rund 106.800 Beschäftigten sind ca. 23.000 direkt dem militärischen Segment zurechenbar (BDLI 2015). Die Ausgaben für die Luftwaffe machen gleichzeitig einen großen Anteil am Gesamtbeschaffungshaushalt der Bundeswehr aus. Die größten Programme sind der Eurofighter, das Transportflugzeug A400M und die Militärhubschrauber.

Der Bereich ist in hohem Maße abhängig vom Verlauf multinationaler Beschaffungsprojekte. Damit ist auch der Exportanteil

der Branche sehr hoch. Dennoch konnten bei einigen zentralen Programmen die teilweise sehr ambitionierten Exporterwartungen nicht realisiert werden. Die Luft- und Raumfahrtindustrie ist wesentlich geprägt durch die Airbus Group und Zulieferer wie Rockwell Collins, Thales, Rolls Royce, MTU Aero Engines und Autoflug. Die deutsche Industrie ist an fast allen Beschaffungsprojekten im Luftfahrtbereich der Bundeswehr beteiligt, in erster Linie über die Airbus Group bzw. deren Tochterunternehmen. Durch die geplanten Beschaffungen für die Bundeswehr und die Fertigung für den Export sind kurzfristig die Kapazitäten der militärischen LRI weitgehend gesichert. Was in den nächsten Jahren passiert, hängt von der künftigen militärischen Luftfahrtstrategie der Bundesregierung ab. Zurzeit ist nur in begrenztem Umfang mit neuen Programmen für die Luftwaffe (und damit auch für die militärische LRI) zu rechnen.

Gleichzeitig führen Kostensteigerungen immer wieder zu Kürzungen der Stückzahlen und zeitlicher Streckung beschlossener Programme. Die Beschaffungsvolumina und Stückzahlen für militärisches Großgerät nehmen seit Jahren ab. Deutlich wird dies, wenn man bei den Kampfflugzeugen die Stückzahlen von beschafften Starfightern (ca. 900), Tornados (ca. 360) und Eurofightern (ca. 140) vergleicht. Die Branche durchlebt einen Wechsel in der Umsatz- und Ertragsdynamik. Während früher militärische Aufträge (relativ) ertragsstark und sicher waren, entwickelt sich inzwischen der zivile Markt weitaus dynamischer. Da für strukturbestimmende Programme wie Eurofighter, Transportflugzeug A400M und Militärhubschrauber das Beschaffungsvolumen reduziert wurde, ist im militärischen Teil der LRI ein Auftragsrückgang zu erwarten. Wartung und Instandhaltung sind langfristig nicht ausreichend, um diesen Ausfall zu kompensieren. Durch den stark wachsenden Markt im zivilen Flugzeugbau und im nicht-militäri-

schen Sicherheitsmarkt sind für die Unternehmen grundsätzlich gute Chancen für den Aufbau neuer Produkte und Dienstleistungen denkbar. Im militärischen Segment der LRI liegt der perspektivische Fokus auf der Entwicklung und der Einführung von unbemannten Systemen bzw. Luftfahrzeugen. Für die Branche wichtig ist u.a. die Definition und Entwicklung des neuen transnationalen europäischen Programms für ein Future Combat Aircraft System, das einen Übergang sichert, wenn die Nutzungsdauer des Tornados in Großbritannien, Italien oder Deutschland vorbei ist. Dies berücksichtigt die militärische Luftfahrtstrategie der Bundesregierung.

Das Segment der **Herstellung von Waffen und Fahrzeugen für die Landstreitkräfte** ist einerseits von wenigen großen Systemanbietern geprägt, andererseits gerade bei den Zulieferunternehmen sehr heterogen.

(Beispiel Steuerung von Kampfflugzeugen) bieten neue Anwendungsbereiche. Meist werden es militärische Entwicklungen sein, viele von ihnen sind aber auf zivile Produkte übertragbar.

Auf der Ebene der Fähigkeiten:

Die Fähigkeit der LRI zur technischen Integration von Subsystemen in immer leistungsfähigere Gesamtsysteme (Flugzeug, Satellit, Automobil, Werkzeugmaschine etc.) ist ein strategischer Ansatzpunkt für Diversifikation.

Auf der Ebene der Infrastrukturen:

Das Satellitensystem etwa für Kommunikations- und andere Dienstleistungen bietet vielfältige Chancen für Diversifikation.

Diversifikation: Chancen in der Luft- und Raumfahrtindustrie (LRI)

Diversifikation bietet gerade in der Luft- und Raumfahrtindustrie Wachstumschancen, da der zivile Teil der Branche weiter wachsen wird. Für Diversifikation und Know-how-Transfer gibt es mehrere Ansatzpunkte.

Auf der Ebene der Technologien:

Hochleistungsfähige Materialien und Bauweisen sowie das zu deren Nutzung notwendige Ingenieurwissen sind auf andere Branchen übertragbar. Viele Innovationen in der LRI stammen zum Beispiel aus dem militärischen Bereich.

Auf der Ebene der Produkte:

Der Trend zu autonomen Waffensystemen wird im Luft- und Raumfahrtbereich anhalten. Robotisierung und Automatisierung von Systemen (Beispiel Drohnen) und Subsystemen

Die deutschen Systemhersteller im Bau von gepanzerten Fahrzeugen, Geschützen und anderen Waffensystemen gehören technologisch im internationalen Vergleich zu den führenden Anbietern. Dies lässt sich aus der langjährigen militärischen Bedeutung der Landstreitkräfte für die Strategie der Bundeswehr erklären.

Aufgrund veränderter militärisch-strategischer Anforderungen in Mitteleuropa ist der Anteil der Heerestechnik in der deutschen Rüstungsindustrie seit geraumer Zeit rückläufig, die Unternehmen sind auf dem nationalen Markt mit einem sinkenden Beschaffungsvolumen konfrontiert. Dies hat Folgen für die Entwicklung der Beschäftigung. 1990 gab es noch ca. 44.000 Arbeitsplätze in den Unternehmen. 2009 waren es nach Branchenangaben etwa 7000 Beschäftigte bei den großen Systemherstellern und ca. 13.000 bei den Zulieferfirmen. Im Bereich der Heerestechnik arbeitet aber nach wie vor rund ein Viertel der Beschäftigten in der wehrtechnischen Industrie.

Seit den 1980er-Jahren sind über 15.000 gepanzerte Fahrzeuge in Deutschland produziert worden, die zu einem beachtlichen Teil exportiert wurden. Zudem übernimmt die Industrie die Instandhaltung und Logistik. Alle für die deutsche Heeresindustrie wichtigen militärischen Großprojekte befinden sich derzeit in der Truppenerprobung bzw. im Zulauf. Kurz- bis mittelfristig sind daher keine weiteren Großprojekte zu erwarten. Bestehende Systeme befinden sich in einer stetigen Weiterentwicklung, auch wenn nun Entwicklungen für einen Nachfolger des Leopard 2 aufgenommen werden.

Die Heerestechnik wird international nachgefragt, aber der Export wird aufgrund der vielen Einsatzmöglichkeiten und der schwierigen Kontrolle (insbesondere bei Kleinwaffen) oft kritisch diskutiert und restriktiv gehandhabt. Auch in den Foren der Vereinten Nationen wird gerade der Kleinwaffen- und Munitionshandel durch die kaum zu kontrollierenden Weitergabemöglichkeiten kritisch angesehen.

Rheinmetall und KMW haben als Systemintegratoren national eine unangefochtene Marktführerschaft und sind auch international sehr gut positioniert. Die Entwicklung der militärischen Nachfrage in Europa wird kontrovers eingeschätzt. Angesichts der großen Präzision neuer panzerbrechender Waffen und veränderter Bedrohungsszenarien gab es viele Jahre nur eine geringe Bereitschaft, gepanzerte Fahrzeuge in größeren Stückzahlen anzuschaffen. Inzwischen nehmen – insbesondere angesichts des Ukraine-Konflikts – die Stimmen zu, die Nachfolgemodelle für ältere Panzer fordern und einen größeren Bedarf an neuen gepanzerten Fahrzeugen in Europa bzw. in den NATO-Staaten sehen. In der Industrie selbst wird vor dem Hintergrund eines tendenziell schrumpfenden europäischen Rüstungssektors und den Bestrebungen, die Streitkräfte stärker zu europäisieren, eine Konsolidierung der Branche in Europa als gute Handlungsoption angesehen. Mit der Fusion der Unternehmen KMW und Nexter (Frankreich) ist bereits ein europäischer Wehrtechnikerkonzern entstanden, der fast zwei Mrd. Euro Jahresumsatz und mehr als 6000 Beschäftigte hat.

Unternehmen im Bereich Waffensysteme und Technik für Landstreitkräfte in Deutschland (Auswahl)

Systemhersteller: Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co. KG (KMW), Rheinmetall Landsysteme GmbH sowie RMMV als Joint Venture von MAN und der Rheinmetall AG

Zulieferer und Komponentenhersteller: Diehl Remscheid GmbH & Co, ESW-Extel Systems, MTU Friedrichshafen, Renk AG, Zahnradfabrik Friedrichshafen

Waffen und Munition: Rheinmetall Waffe Munition GmbH, Diehl BTG Defence GmbH, Junghans, Heckler & Koch, Bayern Chemie und LFK GmbH

Schutzsysteme, Unterstützungsfahrzeuge: IABG, GEKE Technologie, FAUN GmbH, Iveco, MAN Nutzfahrzeuge

Im **Schiffbau und der maritimen Zulieferindustrie** spielen militärische Aufträge heute eine sehr wichtige Rolle. Durch die Einstellung des Containerschiffbaus in Deutschland lebt die deutsche maritime Industrie vom Spezialschiffbau (u.a. Kreuzfahrtschiffe, Yachten, Forschungsschiffe), vom Marineschiffbau und von Reparaturaufträgen. Anbieter wie ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS), die Lürssen Gruppe sowie die Flensburger Schiffbau-Gesellschaft sind in hohem Maße von militärischen Aufträgen abhängig.

Im Marineschiffbau und im U-Boot-Bau sind vor allem die Werftengruppen TKMS und Lürssen die beiden großen deutschen Anbieter. Beide kooperieren beim Bau von Korvetten und Fregatten faktisch bei allen Aufträgen des Verteidigungsministeriums miteinander. Lürssen hat durch den Kauf von Blohm+Voss und die schon früher erfolgte Übernahme der P+S Werft in Ostdeutschland eine starke Stellung im militärischen Schiffbau. Im U-Boot-Bau hat TKMS eine klare Alleinstellung. Beide Unternehmen können aber die vorhandenen Entwicklungs- und Fertigungskapazitäten nur auslasten, wenn sie zusätzlich zu den nationalen Aufträgen in erheblichem Umfang auch Exportaufträge abwickeln.

Denn die Planung für die Nachfrage der Deutschen Marine sieht vor, dass der Personalbestand auf 13.500 Beschäftigte sinkt und sich die Zahl der Schiffe weiter verringern wird. Es wird nur in begrenztem Umfang neue Aufträge geben, wie etwa für das Mehrzweckkampfschiff MKS 180.

Die Exportquote im Bereich des Marineschiffbaus wird auf rund 70 Prozent der gesamten Produktion geschätzt. Die Rüstungsexportberichte der Bundesregierung für die Jahre 2009 bis 2013 weisen aus, dass der Export von Marineschiffen und Patrouillenbooten für den Küstenschutz einen beträchtlichen, aber auch stark schwankenden Anteil an den Gesamtexporten ausmacht.

Eine europäische Konsolidierung der Produktionskapazitäten im Werftbereich durch Fusionen und Kooperationsvereinbarungen zwischen Unternehmen in Frankreich, Italien, Spanien, Niederlande, Großbritannien und Deutschland ist in der Vergangenheit immer wieder diskutiert worden, aber an unterschiedlichen Interessen von Politik und Unternehmen gescheitert. Man muss aber davon ausgehen, dass die Diskussionen über Konsolidierung und Kapazitätsbereinigung in der Branche anhalten werden. In der maritimen Zulieferindustrie gibt es eine Reihe von weiteren Unternehmen, die von militärischen Aufträgen abhängig sind.

Diversifikation: Chancen in der Herstellung von Waffen und Fahrzeugen für die Landstreitkräfte

In der Landsystemindustrie, die Geschütze, gepanzerte Fahrzeuge und Ausrüstung für die Heeresverbände herstellt, gibt es je nach Schwerpunkt der Unternehmen sehr unterschiedliche Diversifikationschancen. Chancen bestehen zum Beispiel in den Märkten für:

Fahrzeugtechnik – auch wenn die Anforderungen im militärischen Bereich oftmals anders sind als in zivilen Produkten oder Bauteilen;

Zivile Sicherheitstechnik – dieser Markt wächst seit Jahren dynamisch;

Automation und Produktionssystemsteuerung – die wehrtechnischen Anbieter haben in der Regel gute technische Kenntnisse in der Erfassung von Vorgängen, der Datenverarbeitung und Simulation sowie der Steuerung komplexer Systeme.

Ein zunehmend wichtiger Teil in allen Waffensystemen vom gepanzerten Fahrzeug über Marineschiffe bis hin zu Flugsystemen sind heute elektronische Komponenten für Betrieb und Steuerung. Der technische Fortschritt bei Aufklärungs-, Kommunikations-, Überwachungs- und Führungssystemen hat zu weitreichenden Veränderungen bei militärstrategischen Überlegungen und Einsatzkonzepten geführt. Ohne eine komplexe IT-Integration und Steuerungslandschaft sind heute viele Waffensysteme gar nicht mehr in vollem Umfang einsetzbar. Die Bedeutung militärischer Elektronik schlägt sich auch in den Exporten nieder: Rund fünf bis sieben Prozent aller Ausfuhrgenehmigungen für Rüstungsexporte betreffen inzwischen die militärische Elektronik, vermutlich mit künftig steigender Tendenz.

Zwar sind viele der in diesem Bereich tätigen Unternehmen gleichzeitig auch Anbieter in zivilen Märkten. Aber es gibt auch eine Reihe von Unternehmen, die überwiegend in militärischen Märkten aktiv sind. Grundsätzlich kann man feststellen, dass die Bedeutung militärischer Forschung und Entwicklung für Innovationen in den Elektronikmärkten mit dem Wachstum ziviler Märkte zurückgegangen ist. Die zivilen Entwicklungsbudgets in den Märkten für Konsum-Elektronik, aber auch bei Industriemärkten wie Maschinenbau und Flugzeugbau sind heute größer als die militärische Beschaffungs- und F&E-Budgets. Die Konsequenz ist, dass zunehmend auch in militärischen Systemen zivile Komponenten eingebaut werden.

Insgesamt ist der Stellenwert der modernen Elektrotechnik in der Rüstungsindustrie und bei deren Gütern in den letzten Jahrzehnten stetig gewachsen, und an dieser Entwicklung wird sich langfristig auch nichts ändern. Für die Industrie bedeutet diese Entwicklung auch eine Option auf neue Betätigungsfelder jenseits des reinen militärischen Marktes, insbesondere im zivilen Sicherheitsmarkt.

Diversifikation: Chancen im Schiffbau

Für die maritime Industrie hat die Bundesregierung einen nationalen Maßnahmenplan beschlossen. Als Zukunftsfelder für Diversifikation³ werden dort genannt:

Effizienter Seetransport und wirksamer Klimaschutz – zum Beispiel: Einsatz von Brennstoffzellen für die Bordstromversorgung, Effizienzsteigerung in Schiffsbetrieb und Schiffbau, energieverbrauchsoptimiertes Schiffdesign, emissionsarme Schiffsantriebe und Treibstoffe;

Energiegewinnung und Rohstoffversorgung aus dem Meer – zum Beispiel: Gasgewinnung und Transport von Gashydraten, akustische Erkundungsverfahren, Sensoren sowie autonome Unterwasser-Bohrsysteme, Exploration und Gewinnung von Rohstoffen in der Tiefsee;

Autonome Systeme für jegliche Tiefseearbeiten – zum Beispiel ferngelenkte Robotersysteme.

Diversifikation: Chancen im Elektronikbereich

Die schnelle technologische Entwicklung in diesem Bereich lässt kaum allgemeine Aussagen zu den Trends zu. Erkennbar sind Chancen bei:

Simulationstechnik und Computerspiele – Simulationen können als Werkzeug bei der Entwicklung neuer Systeme, aber auch zur Schulung der Bedienmannschaften und zur Einsatzplanung eingesetzt werden;

sowie **Kommunikation** und **Optronik** und **Mess- und Regeltechnik**.

³ Verband Schiffbau und Meerestechnik, Promotorenbeitrag für die Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft im Rahmen der Hightech-Strategie für Deutschland, o.J., Hamburg.

4.2 Zwischenfazit

Diversifikation: Chancen durch Spin-offs

Schon bisher gab es immer wieder Transfers aus militärischer Forschung und Erstanwendung in zivile Märkte. Das ist in der Regel nicht der volkswirtschaftlich effizienteste und kostengünstigste Weg, kann aber einzelnen Unternehmen lukrative Chancen eröffnen. Der Technologietransfer erfolgt heute besonders bei IT-Anwendungen und in der Elektronik.

Es gibt auch den umgekehrten Weg, da die zivilen Märkte deutlich größer sind: Eine Innovation, ursprünglich für die zivile Nutzung entwickelt, wird später im militärischen Bereich eingesetzt. Innovationen bei Smartphones, elektronischer Bildtechnik und IT-Software finden erst nach ihrem Erfolg in zivilen Märkten auch ihren Weg in die Weiterentwicklung militärischer Produkte. Dennoch sollten die Unternehmen sorgfältig prüfen, welche Spin-off-Chancen existieren, da die technischen Anforderungen im militärischen Bereich oft höher sind als bei zivilen Produkten.

Fragen der europäischen Verteidigungs- und Sicherheitspolitik erhalten eine zunehmend größere Aufmerksamkeit. Angesichts der Haushaltslage in den meisten europäischen Ländern wird sich die Nachfrage nach militärischen Gütern künftig in Grenzen halten. Es ist in Europa eher von einer weiteren Konsolidierung und Reduzierung der Produktionskapazitäten auszugehen.

Diversifikation und Investition in zivile Märkte bieten in dieser Situation eine Chance, den strukturellen Wandel zu gestalten und gleichzeitig Arbeitsplätze zu erhalten. Dies heißt nicht, dass die Unternehmen aus dem militärischen Markt ausscheiden. Die Nachfrage durch die Bundeswehr oder europäische Armeen im NATO-Verbund und im Export bleibt zu einem großen Teil vorhanden, wird aber die europäischen Kapazitäten der Wehrindustrie nicht auslasten.

Diversifikation kann daher für die Mehrzahl der Unternehmen eine ergänzende Option sein, um Nachfragerückgang und Schwankungen im militärischen Bereich auszugleichen. Ein grundsätzlicher Vorteil ist, dass deutsche wehrtechnische Unternehmen oft auch zivile Geschäftsanteile haben. Das heißt, dass es Erfahrungen in zivilen Märkten gibt. Nur wenige Unternehmen sind zu mehr als 50 Prozent von militärischen Aufträgen abhängig. Bezogen auf den jeweiligen Standort und das einzelne Unternehmen mit wehrtechnischen Produktschwerpunkten können die Arbeitsplätze der Beschäftigten dennoch von militärischen Aufträgen abhängig sein.

Ein weiterer Vorteil ist, dass es Wachstumsbereiche jenseits des Rüstungsmarktes gibt, die die Unternehmen der Branche nutzen können. Die folgende Tabelle zeigt zusammenfassend die Stärken und Schwächen der deutschen Wehrindustrie (SWOT-Analyse) und gibt Hinweise auf künftige Chancen und Risiken der Branche, die für jedes einzelne Unternehmen im Kontext von Diversifikationsansätzen bewertet werden müssen.

Innovationspotenziale der wehrtechnischen Industrie

Im Rahmen des Projektes wurde eine SWOT⁴-Analyse für die wehrtechnischen Branchen durchgeführt.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsfähige Unternehmen ■ Große Kompetenz bei der Integration komplexer Systeme ■ Relevanter Anteil diversifizierter Unternehmen mit zivilen Anteilen ■ Hohe internationale Ausrichtung von Unternehmen ■ Große Kompetenz in einzelnen Technologien ■ Große Innovationspotenziale in zukunftsorientierten Technologiefeldern ■ Hohes Qualifikationsniveau der Beschäftigten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fragmentierte Branche mit starker Ausrichtung auf militärische Beschaffung ■ Nicht ausgelastete Kapazitäten in Europa ■ Geringere Internationalisierung bei KMU ■ Abhängigkeit bei Forschung und Entwicklung von Aufträgen der Bundeswehr ■ Nicht in allen Technologiesegmenten angebotsfähig bzw. führend ■ Teilweise bürokratische Abläufe mit hohem Anteil an Qualitätsmanagement und Dokumentation, um den Anforderungen der Staaten nachzukommen ■ Kostenintensive Strukturen
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bedarf zur Modernisierung von Verteidigungsausrüstungen und -systemen ■ Wachsender Markt für Wartung ■ Wachsender Markt für Sicherheitstechnologie ■ Zivile Anwendungen für Verteidigungstechnologien ■ Steigender Bedarf von osteuropäischen Nato-Mitgliedern ■ Steigende Nachfrage u.a. aus Nicht-EU-Ländern 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entwicklung der Verteidigungsbudgets innerhalb der EU ■ Auslastungsprobleme, da nationale Nachfolgesysteme bei Heer und Luftwaffe umstritten sind ■ Steigende Kosten für neue Ausrüstung und Verteidigungssysteme, die zu sinkenden Losgrößen führen ■ Zunehmende Konkurrenz durch Hersteller in anderen Ländern ■ Innovations- und Diffusionstempo in neue Märkte gering ■ Geringe Investitionen in Innovationen im Vergleich etwa zu den USA

Quelle: IG Metall, PCG, WMP

⁴ SWOT = Strength - Weakness - Opportunities - Threats (Stärken - Schwächen - Chancen - Bedrohungen)

5 Diversifikation, Innovation und neue Märkte

5.1 Herausforderungen für Diversifikationsprozesse in der Wehrindustrie

Die Idee, militärische Produktionskapazitäten auf die Herstellung ziviler Güter umzustellen, ist nicht neu, doch nach wie vor aktuell. Die Diversifizierung soll den Beschäftigten in der Wehrindustrie alternative Beschäftigungsmöglichkeiten bieten, um den möglichen Konflikt zwischen veränderten rüstungspolitischen Rahmenbedingungen in Europa und Beschäftigungsinteressen zu entschärfen.

Erfahrungen mit Diversifikations- bzw. Konversionsprozessen in den westlichen Industriegesellschaften haben gezeigt, dass der Strukturwandel in Folge von Abrüstung bzw. sinkender Ausgaben für militärische Beschaffungen zwar Besonderheiten bei den Ausgangsbedingungen hat, die Innovations- und Diversifikationsprozesse aber denen anderer Branchen und Sektoren der Wirtschaft gleichen.

Die Kernfragen sind ähnlich denen bei anderen Restrukturierungsprozessen in Unternehmen:

- Wie können sich Unternehmen erfolgreich neu orientieren, die vorher ganz oder vorwiegend militärische Märkte bedient haben?
- Wie kann vermieden werden, dass in einem solchen Strukturwandel große Brüche und hohe soziale Kosten entstehen, das heißt, Beschäftigte nach Auslaufen militärischer Programme arbeitslos werden?
- Ist es möglich, Wachstumsprozesse in anderen Märkten einzuleiten und vorhandene Industrieanlagen für die Produktion ziviler Güter zu nutzen?
- Können technische und ingenieurwissenschaftliche Fähigkeiten aus der Entwicklung und Produktion von Waffensystemen auf andere, zivile Anwendungsfelder übertragen werden?

Für die erfolgreiche Umstellung der Rüstungsfertigung auf zivile Produktion gibt es eine Reihe von Voraussetzungen, die in der wissenschaftlichen Literatur gut beschrieben werden.⁵

Die wichtigsten Punkte sind:

- Betriebliche Kostenstrukturen in der wehrtechnischen Industrie liegen in der Regel über dem Niveau anderer Bereiche.
- Es wird sehr viel hoch qualifiziertes Personal eingesetzt. Entwicklung und Produktion sind weitgehend an höchsten Standards orientiert.
- Technische Perfektion, sehr hohe Kundenanforderungen, z.B. an Robustheit, an Modifikationen im Produktlebenszyklus und an fehlerfreier Fertigung stehen im Vordergrund.
- Der Vertrieb ist auf einen Kunden (staatliche Stellen) ausgerichtet. Auch der Export bedarf staatlicher Zustimmung.

Viele zivile Märkte haben andere Konkurrenzbedingungen. Diese Märkte erfordern eine andere Ausrichtung, die ein verändertes Qualifikationsprofil der Belegschaft, schlankere Produktionsabläufe, neue Marktauftritte und eine andere Vertriebsstruktur notwendig machen. Trotzdem gab und gibt es immer wieder Beispiele für einen erfolgreichen Spin-off von Erfindungen und Produkten in zivile Märkte.

Für die Unternehmen und ihre Beschäftigten ist der Umstellungsprozess mit vielen Unsicherheiten und der Umorientierung der betrieblichen „Kultur“ verbunden. Die im militärischen Bereich „normalen“ Qualitäts- und Kostenstrukturen sind in zivilen Märkten in der Regel nicht umsetzbar und erforderlich. Ein Problem kann sein, dass die Renditeerwartungen aus dem militärischen Geschäft nicht auf Unternehmen in neuen, zivilen Marktfeldern übertragbar sind.

Wehrtechnischen Unternehmen ist es in der Vergangenheit immer wieder gelungen, erfolgreich technische Innovationen in zivile Märkte zu übertragen, oder es wurden zivile Bereiche hinzugekauft, um sich als Anbieter in diesen Märkten zu etablieren. Eine hochgradige Abhängigkeit von Wehrgütern gibt

es in Deutschland nur in Sparten oder Standorten der Unternehmen, die ausschließlich auf Rüstungsgüterproduktion ausgerichtet sind.

Die entscheidende Frage ist nicht, ob eine erfolgreiche Diversifikation und Erschließung ziviler Märkte möglich ist, sondern welche Voraussetzungen geschaffen werden müssen, damit Innovations- und Diversifikationsprojekte erfolgreich sind.

Spin-off: Lasertechnologie

Gelder des Pentagons an die Columbia University, um Mikrowellen und Radartechnologie zu erforschen, förderten die „Erfindung“ des Lasers. Einer der Vordenker und Entwickler war der Physiker Charles Townes, der drei Jahre später die Grundlagen für den technologischen Vorläufer „Maser“ präsentierte (Microwave Amplification by the Stimulated Emission of Radiation). Die Palette der Anwendungen der Technologie ist groß – sie reicht vom Laserdruck bis zur Materialbearbeitung.

Unternehmenspraxis: Lockheed Martin

Der US-Konzern Lockheed Martin ist einer der größten militärischen Produzenten der Welt. In den 1990er Jahren war das Unternehmen im Rahmen eines nationalen Konsortiums an einem Konversionsprojekt in den zivilen Transportmarkt beteiligt. Es entwickelte erfolgreich einen Nahverkehrsbus mit Hybridantrieb, der in New York, San Francisco, Houston, Seattle und anderen Städten zum Einsatz kommt.

5.2 Innovation und Diversifikation als Teil der Unternehmensstrategie

In einer Marktwirtschaft gehört die Innovationsfähigkeit zu den wichtigsten Erfolgsfaktoren für unternehmerische Aktivitäten. Unternehmen mit der Fähigkeit, Innovationen und Marktanpassungen zu organisieren, sind in den meisten Fällen langfristig erfolgreicher als andere. Deshalb ist es gerade auch aus der Perspektive der Beschäftigungssicherung wichtig, die Innovationsfähigkeit des Betriebes zu stützen.

Die Abwägung von Chancen und Risiken der unternehmerischen Innovationsstrategie muss sich daran orientieren, wie zukunftsfähig die existierenden Produkte und Märkte in einem sich ändernden Umfeld sind. Dies gilt auch für die Bewertung von Diversifikationspotenzialen und -strategien in den Betrieben der Wehrindustrie.

Chancen und Risiken für Unternehmen in der Innovationspolitik

Risiken:

- zusätzliche Kosten (durch mehr Zeitaufwand bei allen Mitarbeitern)
- erhöhter Zeitaufwand beim Management
- große Zahl von wenig fokussierten Beiträgen
- unklare Zuständigkeiten und Hierarchien
- wirtschaftlicher Ertrag nicht im Vorhinein absehbar

Chancen:

- Erschließung neuer Ideen der Beschäftigten
- deutlicher Motivationsschub
- höhere Identifikation der Beschäftigten und bessere Unternehmenskultur
- Verringerung des Steuerungsaufwands durch höhere Selbststeuerung der Beschäftigten
- erhöhte Anpassungsfähigkeit des Unternehmens an Krisen
- Steigerung von Ertrag und Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens

⁵ Weiterführende Literaturhinweise finden sich in Kapitel 10 des Leitfadens

Hinweis für Betriebsräte

Der Innovationsbegriff ist komplex. Um „Innovation“ in ihren unterschiedlichen Dimensionen zu erfassen und um etwa Gespräche über ihre Notwendigkeit mit der Arbeitgeberseite noch kompetenter und zielgerichteter zu führen, kann auf folgende Klassifizierung unterschiedlicher Aspekte von Innovationen zurückgegriffen werden:

Auslöser

Innovationen lassen sich zunächst nach ihrem Auslöser, nach ihrem Anlass differenzieren. Es gibt zwei klassische Auslöser, einerseits die Nachfrage von Kundenseite (Market-Pull), andererseits neue technologische Möglichkeiten (Technology-Push). Entwickelt sich eine Innovation auf Druck der Kunden oder des Marktes, lässt sich ein reiner Market-Pull-Effekt feststellen. Ein Technology-Push liegt dann vor, wenn neue technologische Möglichkeiten ohne direkten Kundenbezug die Ursache sind. Selten liegen diese beiden Auslöser in Reinform vor. Sie sind nur die Extreme in der gesamten Bandbreite. In der Praxis handelt es sich meist um Kombinationen der beiden Auslöser. Bei Innovationen können mehrere Aspekte gleichzeitig eine Rolle spielen.

Neuigkeitsgrad

Nach dem Neuigkeitsgrad kann zwischen Basis- oder Verbesserungsinnovationen, Imitationen und Scheininnovationen unterschieden werden. Basisinnovationen sind herausragende, grundlegende Innovationen, die eine neue technologische Orientierung begründen und Auswirkungen auf mehrere Bereiche haben. Man spricht auch von Schlüsseltechnologien. Verbesserungsinnovationen haben einen geringeren Neuigkeitsgrad und umfassen Änderungen, die grundlegende Eigenschaften und Funktionen des Objektes nicht verändern. Bei Imitationen handelt es sich um nachgemachte Konkurrenzprodukte, die nur geringfügig verändert und angepasst wurden. Scheininnovationen haben keinen

zusätzlichen Kundennutzen, die Veränderung dient nur einem besseren Image, es entsteht kein „echter“ Mehrwert.

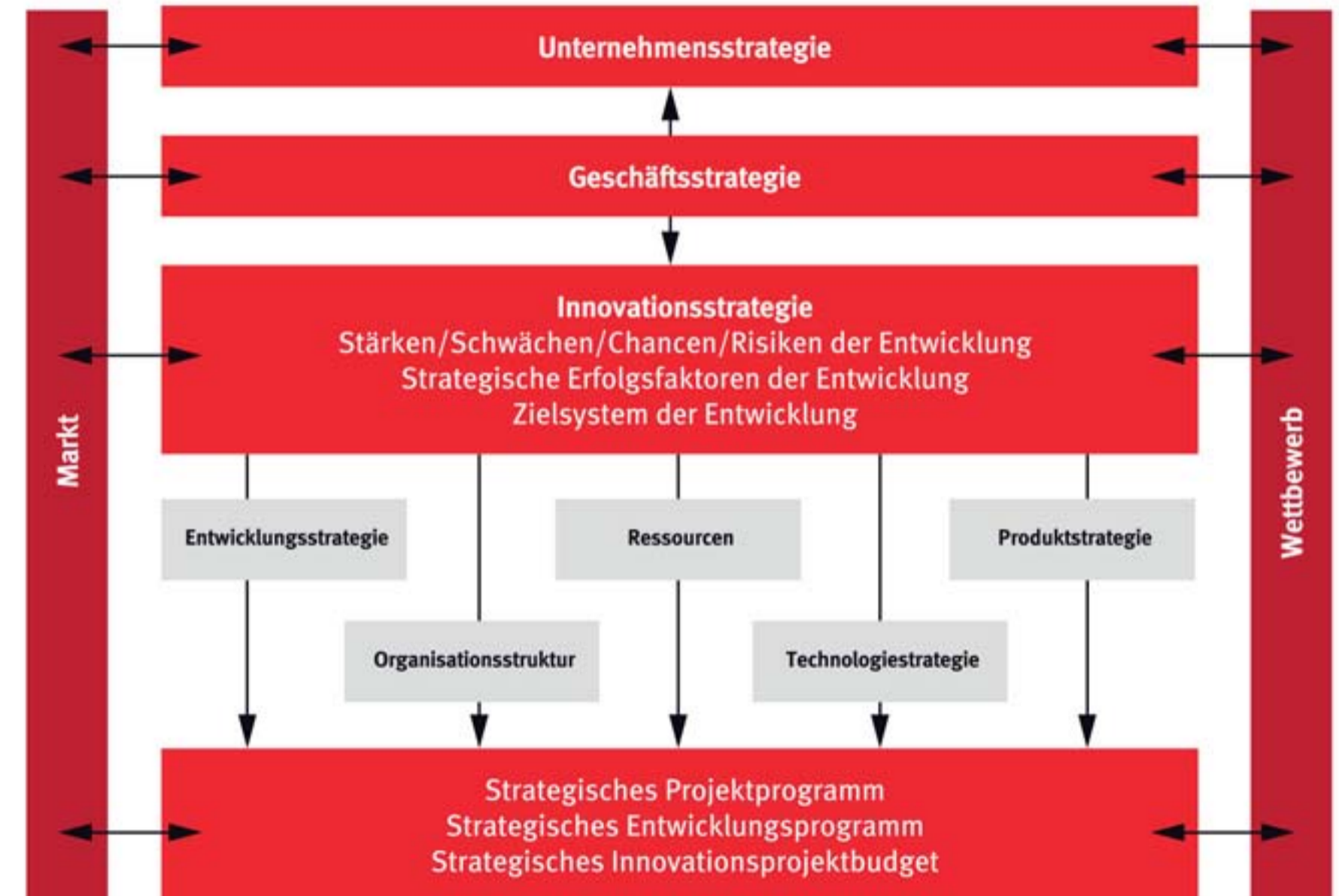
Veränderungsumfang

Betrachtet man den Veränderungsumfang von Innovationen, lassen sich Radikal- und Inkrementalinnovationen unterscheiden. Radikalinnovationen sind den Basisinnovationen „verwandt“, sie umfassen grundlegende Änderungen, die bestehende Strukturen (z.B. Herstellungsprozesse) infrage stellen und ganz neue Verfahren und Prozesse hervorbringen können. Radikalinnovationen sind Innovationen, die ein neues Produkt oder eine neue Leistung für neue Märkte darstellen. Sie bieten hohe Marktchancen, sind aber auch mit erhöhtem Risiko verbunden. Inkrementalinnovationen stellen Verbesserungen bereits bestehender Produkte oder Prozesse in bekannten Märkten dar. Die Risiken sind geringer, aber auch die potenziellen Marktchancen.

Gegenstandsbereich

Auch nach dem Gegenstandsbereich können verschiedene Arten der Innovation unterschieden werden. Der Innovationsbegriff wird meist auf den Bereich der Produktinnovation, eventuell der technischen Prozessinnovation verengt. Basierend auf Arbeiten des Ökonomen Joseph Schumpeter, der bereits Anfang des 20. Jahrhunderts feststellte, dass sich Innovationen nicht nur auf Produkte, sondern auch auf Dienstleistungen, Märkte, technische Prozesse und Organisationsstrukturen beziehen können, hat sich in der wissenschaftlichen Diskussion heute ein eher breites Innovationsverständnis etabliert. So sieht das OSLO-Manual der OECD neben Produkt- und Prozessinnovationen auch Marketing- und organisatorische Innovationen. Neben Neuerungen im Bereich der Produkte, der Produktionsverfahren und der Prozesse gibt es außerdem noch Dienstleistungs-, Organisations-, Struktur- sowie Sozialinnovationen.

Quelle: Kirner, E., Som, O., Dreher, C. & Wiesenmaier, V. (2006). Innovation in KMU – Der ganzheitliche Innovationsansatz und die Bedeutung von Innovationsroutinen für den Innovationsprozess. Karlsruhe: Fraunhofer ISI



Strategiehierarchie bei Innovation (eigene Darstellung nach Schuh 2012, S. 268⁶)

Eine gezielte, aktive Innovationsstrategie ist eine komplexe Aufgabe, und es gibt keine Erfolgsgarantie. Im Gegenteil: In vielen Fällen gehört ein Scheitern im ersten Anlauf zur Geschichte einer Innovation. Aber es gibt Regeln und Erfahrungen, die helfen, die Erfolgswahrscheinlichkeit zu erhöhen. Eine der Grundregeln ist, dass Unternehmensstrategie, Innovationsorganisation und Innovationsprozesse aufeinander abgestimmt sein sollten. Innovation muss Teil der Unternehmensstrategie sein und eine entsprechend hohe Priorität haben.

Die Grafik auf dieser Seite zeigt, dass in Innovationsprozessen eine Entscheidungshierarchie gebildet werden sollte, die

sich von der Unternehmensstrategie ableitet und über die Geschäfts- zur passenden Innovationsstrategie führt. Die verfügbaren Ressourcen, der Markt und der Wettbewerb bestimmen mit darüber, wie ein Innovationsprogramm aussehen muss, um erfolgreich in der Konkurrenz mit anderen Unternehmen zu bestehen.

⁶ Schuh, G. (Hg.) (2012): Innovationsmanagement. Handbuch Produktion und Management 3. 2. Aufl., Berlin/Heidelberg.

Anders als im militärischen Bereich, bei dem im Dialog mit staatlichen Abnehmern die Ingenieure meist eine „Produktlösung“ entwickeln oder bei multinationalen Vorhaben ihr Produkt an die jeweiligen Anforderungen anpassen und dafür Budgets kalkulieren, ist in zivilen Märkten die Entscheidung für ein Entwicklungsbudget eine viel höhere Risiko- und Investitionsabwägung mit ungewissem Ausgang. Eine Freigabe von Investitionsmitteln und Ressourcen wird nur erfolgen können, wenn eine Neuentwicklung in die Unternehmensstrategie passt und erste Wirtschaftlichkeitsberechnungen das Potenzial plausibel belegt haben.

Hinweis für Betriebsräte

Der Betriebsrat sollte bei der Ideensuche und der Entwicklung alternativer Vorschläge für Produkte oder Märkte stets prüfen, wie diese in die Innovationsstrategie der Unternehmensleitung passen. Lassen sich die Vorschläge in diese Strategie einpassen, erhöht das ihre Umsetzungschancen.

Ein Erfolgsfaktor für Innovations- und Diversifikationsansätze ist daher eine Innovationsstrategie, die vom Management aktiv nach innen und außen vertreten wird. Teil dieser Strategie ist es, zu entscheiden, in welchen Geschäftsfeldern und mit welchen innovativen Produkten das Unternehmen aktiv werden will. Zur Strategie gehört auch eine „Erfolgsvision“ zur Positionierung am Markt und im Wettbewerb.⁷ Die zweite Voraussetzung sind eine stützende Organisation und Kultur im Betrieb. Innovationen werden von Menschen erdacht und konzipiert, und die brauchen ein angemessenes Umfeld, das Freiheiten bei Forschung und Entwicklung gewährt, aber auch Strukturen bietet, um die Umsetzung zu sichern. Außer-

⁷Vgl. Engel, Nippa 2007, S. 2

dem müssen Kunden, Lieferanten und Endverbraucher systematisch einbezogen werden, um Erfolg zu haben.

Aspekte des Innovationsmanagements

Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, muss der Innovationsprozess organisiert werden. Dieser sollte viele qualifizierte Beschäftigte aus unterschiedlichen Unternehmensbereichen einbinden. Typischerweise verläuft der Innovationsprozess in mehreren Phasen:

- Potenzialanalyse und Ideensammlung,
- Bewertung und Auswahl der Ideen,
- Entwicklung von konkreten Maßnahmen sowie
- Umsetzung und
- Markteinführung.

Die Phasen sind nicht streng voneinander zu trennen, sondern in aller Regel untereinander verbunden. Bei der Ideensuche und -findung sollten sowohl interne als auch externe Faktoren bewertet werden. Dabei sind Push- und Pull-Faktoren voneinander zu unterscheiden, die für die Entscheidungsfindung unterstützend wirken können.

Push-Faktoren können rückläufige Märkte (etwa in Segmenten des Rüstungsbereichs) sein oder betriebliche technologische Entwicklungen und Entdeckungen. Diese sollten gerade im technisch anspruchsvollen Bereich der wehrtechnischen Industrie besonders und vorrangig geprüft werden. Was lässt sich in zivile Bereiche übertragen? Wo hat das Unternehmen die Technologieführerschaft?

Pull-Faktoren kommen im Gegensatz dazu aus bestehenden oder sich neu entwickelnden Märkten und ergeben sich aus der (potenziellen) Nachfrage von Kunden, Nutzern und Verbrauchern. Diese Märkte zu beobachten und für eigene Produktideen zu „durchforsten“, erfordert den Einsatz von Marktanalysen. So lassen sich künftige Anforderungen und die Nachfrage einschätzen. Zu solchen Analysen gehört zudem die Beobachtung von Wettbewerbern.

Es zeigt sich schon an dieser Stelle, dass Innovationsanalysen sehr komplex sind und sich nicht auf das eigene Unternehmen beschränken, sondern Netzwerke außerhalb einbeziehen sollten. Teile solcher Netzwerke sind üblicherweise Hochschulen, Kunden, Zulieferer, aber manchmal auch Unternehmen, die in ähnlichen Märkten arbeiten. Bei großen international tätigen Unternehmen sind Innovationsnetzwerke unverzichtbar. Der Erfolg und die Innovationsfähigkeit sind in großen Unternehmen mit vielen Hierarchieebenen auch davon abhängig, ob es gelingt, ein Innovationsmanagement zu etablieren, das koordinierend und unterstützend wirkt. Eine Änderung der strategischen Ausrichtung des Unternehmens verlangt nicht nur neue Ziele und Maßnahmen, sondern eine entsprechende Organisation und Führung.

Ein Patentrezept für die Entwicklung und Umsetzung einer Innovationsstrategie und die Handlungsfelder des Innovationsmanagements gibt es nicht. Welcher Ansatz gewählt wird, ist hochgradig abhängig von den jeweils besonderen Bedingungen im Unternehmen. So existieren große Unterschiede in der Organisation von Innovationsprozessen zwischen kleinen und großen, aber auch zwischen zentral und dezentral organisierten Unternehmen.

Ein Großteil der Innovationen und die Einführung neuer Produktangebote finden heute in gesättigten Märkten statt. Überkapazitäten, Globalisierung, Preisdruck und eine Angebotsvielfalt mit einem erheblichen Maß an Austauschbarkeit von Innovationen machen Innovationsprozesse und Diversifikationen komplex, schwierig umsetzbar und sehr risikobehaftet. Umso wichtiger sind im Vorfeld Bestandsaufnahmen, die ausgehend von einer Unternehmensanalyse (mit entsprechenden Stärken-, Schwächen- und Kompetenzprofilen) möglichst klar herausarbeiten, wo Innovations- und Diversifikationschancen vorhanden sind und welche Markt- und Konkurrenzbedingungen vorherrschen.

Beispiel: Spin-off in die Medizintechnik

Das Prinzip des Nierensteinertrümmers wurde bei einer Untersuchung zur Allwetterfestigkeit des militärischen Überschallflugzeuges F-104 Starfighter bei Dornier entdeckt. Die Anwendung in der Medizintechnik wurde gezielt weiterentwickelt.



Handlungsfelder des Innovationsmanagements (Schuh 2012, S. 5)

5.3 Diversifikation – Was ist zu bedenken?

Unter Diversifikation wird üblicherweise die Erweiterung und Übertragung vorhandener Produkte und Dienstleistungen in neue Anwendungen bzw. neue Märkte verstanden. Diversifikationsstrategien können auf unterschiedlichen Wegen umgesetzt werden:

- In einer internen Lösung, bei der das Unternehmen aus eigener Kraft wächst und neue bzw. ergänzende Produkte und Dienstleistungen selbst entwickelt.
- Durch Übernahme anderer Unternehmen, wenn z.B. ein Unternehmen samt den gewünschten Produkten oder neuen Entwicklungspotenzialen hinzugekauft wird.
- Durch Kooperationen, bei denen neue Produkte und Marktzugänge mit Partnern und anderen Unternehmen gemeinsam entwickelt und erschlossen werden.

Aus diesem Grundgerüst lassen sich verschiedene Diversifikationsansätze ableiten. So lässt sich beispielsweise im Hinblick auf die Marktbedingungen prüfen, in welchen Segmenten Erfolgchancen bestehen. Vorschläge können danach gewichtet werden, ob Märkte in neuen Ländern erschlossen werden sollen, neue Kundengruppen angesprochen werden oder Allianzen mit Unternehmen aus einem anderen Produktbereich geschlossen werden müssten.

Spin-off: Zivile Ortungssysteme

Die Positionsbestimmung durch GPS (Global Positioning System) ist heute Grundlage zahlreicher ziviler Anwendungen. Das System wurde seit den 1970er-Jahren vom US-Verteidigungsministerium entwickelt.

Unternehmenspraxis: Boeing-Vertol

Boeing-Vertol, US-Hersteller von Militärhubschraubern, stieg in den 1970er Jahren in den Bau von landgebundenen zivilen Transportsystemen ein. In einem Konversionsprojekt stellte der Konzern Teile der Produktionskapazitäten auf die Entwicklung und Herstellung von U-Bahnwaggons für die Stadt Boston um. Das Projekt konnte realisiert werden, allerdings mit erheblichen technischen Problemen und Lieferverzögerungen.⁸

Hinweis für Betriebsräte

In der Regel sind Diversifikationsprojekte mit weniger technischen und unternehmerischen Risiken verbunden als Innovationsprojekte, mit denen technisches Neuland und komplett neue Märkte erschlossen werden. Diversifizierungsansätze bauen sowohl im technischen als auch im wirtschaftlichen Bereich auf Erfahrungen auf. Der Betriebsrat sollte sich daher mit eigenen Anregungen und Ideen für Projekt-/Produktvorschläge zunächst an existierenden Produkten und Erfahrungen in verwandten Absatzmärkten orientieren. Eine Diversifikationsstrategie löst weniger Widerstände aus als ein Vorschlag für eine grundsätzliche Änderung der gesamten Unternehmensstrategie.

Bei Diversifikationsvorhaben in wehrtechnischen Unternehmen – gerade in großen – wird der Übergang auf völlig neue Produkte und Dienstleistungen, basierend auf veränderten Geschäftsmodellen, schnell die Frage auslösen, ob für die Umsetzung nicht andere Unternehmensstrukturen notwendig sind. Das kann größere Widerstände und Denkblockaden bei Entscheidern und Beschäftigten auslösen. Bei Diversifikationsvorhaben sollte zudem immer geprüft werden, zu welchem Markteintrittszeitpunkt das Unternehmen agiert, da sich daraus jeweils sehr unterschiedliche Chancen und Risiken für den eigenen Markteintritt ergeben. Als Pionier hat das Unternehmen hohe Risiken, aber auch große Chancen, einen Markt neu zu besetzen, als sogenannter Late Follower (Nachzügler) gibt es oft schon starke Konkurrenz und nur ein kleineres verbliebenes Marktvolumen.

Spin-off: Bahn- und Rettungstechnik

Elektromechanische Stabilisierungssysteme für Sensoren oder Waffensysteme auf fahrzeuggestützten Waffensystemen werden heute oft in Bussen und Bahnen eingesetzt. Die Firma Jenoptik nutzt in Kooperation mit dem Unternehmen ZF Luftfahrttechnik die Technologie zum Einsatz von stabilisierten Rettungswinden für Hubschrauber.

	Pionier	Fast Follower	Late Follower
Chancen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erfahrungskurveneffekte ■ Frühzeitiger Erwerb von Markt-Know-how ■ Imagevorteile ■ Etablierung eines Standards ■ Großer Spielraum für den Einsatz von Marketing-Instrumenten ■ Aufbau von Markentreue ■ Erhöhung weiterer Markteintrittsbarrieren 	<ul style="list-style-type: none"> ■ „Pioniervorteile“ in abgeschwächter Form je nach Eintrittszeitpunkt ■ Nutzung von Markterschließungsmaßnahmen des Pioniers ■ Geringe Unsicherheit hinsichtlich Markt- und Technologieentwicklung ■ Ausnutzen fehlerhafter Pionierspositionierung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kann Markt- und Technologiesituation am längsten beobachten ■ Kann Wettbewerbsverhalten an der Konkurrenz ausrichten und an Schwachstellen ansetzen ■ Partizipation an den Investitionen des Pioniers und der Nachfolger
Risiken	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Unsicherheit bzgl. ökonomischer und technologischer Entwicklung ■ Geringe Erfahrung mit der Technologie ■ Hohe Markterschließungskosten ■ Markterschließung kommt auch Fast Followern zugute ■ Markteintritt mit unausgereiften Produkten (Imagenschaden) ■ Risiko der richtigen Bedarfseinschätzung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Monopolisierungsvorteile können nicht mehr genutzt werden ■ Pionier hat eventuell bereits einen Industriestandard etabliert ■ Pionier hat Markteintrittsbarrieren aufgebaut, die es zu überwinden gilt ■ Produktbezogene Imagenschäden 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durch späten Markteintritt ist nur ein geringes Marktpotenzial vorhanden ■ Hohe Markteintrittsbarrieren ■ Präferenzen der Abnehmer für den Pionier ■ Marketing kann nur reaktiv stattfinden ■ Verkürzter Marktpräsenzzeitraum

Chancen und Risiken unterschiedlicher Markteintrittszeitpunkte (eigene Darstellung nach Schuh 2012, S. 22)

⁸ Vgl. https://en.wikipedia.org/wiki/Boeing_Rotorcraft_Systems

5.4 Grundlagen der Innovations- und Diversifikationsplanung

Eine Innovations- und Diversifikationsplanung durchläuft verschiedene Phasen – von der Zielbildung über die Zukunftsanalyse und Ideenfindung bis zu Konzeptbewertung,

Investitionsentscheidung und folgender Umsetzungsphase. Die Grafik auf dieser Seite verdeutlicht einige dieser Phasen.

In der Phase der Ideensuche sollte der Freiheitsgrad noch relativ hoch sein. Auch ungewöhnliche und utopisch wirkende Ideen können eingebracht werden. Sobald aber die Entscheidung für eine Umsetzung näher rückt, das heißt, ein Vorschlag detaillierter auszuarbeiten ist, wird eine realistische wirtschaftliche Bewertung unumgänglich. Denn spätestens mit Eintritt in den Planungsprozess stehen in der Regel eine erste Investitionsrechnung und die Einführung eines Innovationscontrollings an. Damit wird es notwendig, die Ziele zu operationalisieren und mit entsprechenden Budgets zu hinterlegen, um Entscheidungen abzusichern.

Üblicherweise erfolgt dies durch die Definition von Bewertungskriterien und durch die Festlegung eines Kostenrahmens für das Vorhaben. Genutzt werden können dabei alle gängigen quantitativen und qualitativen Bewertungsmethoden wie die Szenario-Technik, technologische Segment- und Potenzialanalysen, Kreativitätsmethoden, Technologie-Roadmaps und Punkte-Bewertungsmodelle (sog. Scoringverfahren).

Hinweis für Betriebsräte
Für den Betriebsrat ist es wichtig, sich bei der Definition der Bewertungskriterien und der entsprechenden Messgrößen einzubringen, um die Auswirkungen auf Beschäftigung und Qualifizierung frühzeitig zu thematisieren.

Strategische Innovationsplanung

Funktionen des Innovationscontrollings im Innovationsprozess



Phasen des Innovationsmanagements (eigene Darstellung in Anlehnung an Schuh 2012, S. 269).

5.5 Ideenfindung und Marktprüfung

Neue Wege der Innovationsförderung

Steigender Wettbewerbsdruck, Digitalisierung oder erhöhte Kundenanforderungen erfordern, betriebliche Innovationsprozesse zu optimieren. Kleine, flexible Start-ups definieren mit teilweise bahnbrechenden Innovationen die Regeln des Marktes neu. Universitäten suchen nach Wegen, ihre Forschungsergebnisse auf den Märkten umzusetzen.

In diesem Umfeld verfolgen auch im wehrtechnischen Bereich aktive Unternehmen wie Airbus und Siemens das Konzept der „Open Innovation“. Dabei wird der Innovationsprozess durch eine aktive, strategische Nutzung der betrieblichen Außenwelt geöffnet. Das Know-how von Zulieferern, Kunden und externen Partnern wie Hochschulen wird genutzt, um Qualität und Geschwindigkeit des eigenen Innovationsprozesses zu erhöhen. Gezielt werden Start-ups gefördert oder eigene „kreative Ideenschmieden“ außerhalb der Konzernstrukturen gegründet. Als Teil der Innovationsstrategie von Airbus werden bereits Start-ups und „Intrapreneure“ (unternehmerisch denkende Mitarbeiter) zusammengebracht. Der Konzern hofft auf diese Weise, innovative Ideen und erfolgversprechende Geschäftsmodelle schneller kommerzialisieren zu können.

Für die wehrtechnische Industrie empfiehlt es sich, um neue Innovations- und Kooperationsideen zu entwickeln, gezielt den Austausch mit zivilen Nutzern und Anbietern zu suchen. Potenzialanalysen zu neuen Marktfeldern und technische Spezifikationsstudien können gemeinsam mit Hochschulen oder Forschungsinstituten erstellt werden. Kreative Köpfe und Ideentreiber in den Unternehmen können sich um Fördermittel bewerben oder bekommen Ressourcen, Anreize und die notwendigen Freiheiten, um außerhalb der etablierten Konzernstrukturen in eigenen Teams neues Wissen für frische Produkte zu entwickeln. Manche Unternehmen, etwa Rheinmetall, planen bereits eigene Innovationsgesellschaften.

Ein langer Weg beginnt mit dem ersten Schritt. Der Weg zu einem diversifizierten Unternehmen beginnt mit der Ideenfindung und der Marktprüfung. Für den Betriebsrat, der sich in die Ideenfindung und Suchprozesse einbringen sollte, ist in dieser Phase zentral, sich einen möglichst umfassenden Überblick über die wirtschaftliche Situation des Unternehmens zu verschaffen, eine erste Vorstellung von anknüpfungsfähigen Branchen zu haben und die im Hause vorhandenen technischen Fähigkeiten zu kennen.

Um zeitnah einen solchen Überblick zu erhalten, hat sich bewährt, eine Stärken- und Schwächen, Chancen- und Risiken-Analyse (SWOT-Analyse, siehe Seite 24) durchzuführen. Diese Analyse sollte im Idealfall nicht am Schreibtisch erfolgen, sondern beteiligungsorientiert in einem Workshop mit Kennern unterschiedlicher Funktionsbereiche im Betrieb erarbeitet werden. In einer SWOT-Analyse werden die Stärken und Schwächen des Unternehmens zielgerichtet aufbereitet. Als typische Frage für dieses Analyseinstrument ist z.B. zu erörtern: In welchen Bereichen ist das Unternehmen besonders stark, und wo besteht Nachholbedarf im Vergleich zur Konkurrenz? Den Stärken und Schwächen werden dann in einer Matrix die entsprechenden Chancen und Risiken zugeordnet, so dass sich ein Bild ergibt, in welchen Bereichen Handlungsbedarf besteht und wo besonders gut Stärken genutzt werden können. Das Ergebnis der SWOT-Analyse kann einen ersten Eindruck vermitteln, in welchen Bereichen Innovationen bzw. Diversifikationen nützlich oder sogar nötig sein könnten.

Wichtige Bestandteile einer SWOT-Analyse*

Stärken	Analyse <ul style="list-style-type: none"> ■ Welche Stärken passen zu welchen Chancen? ■ Wie können Stärken eingesetzt werden, so dass sich die Chancenrealisierung verbessert? Strategie <ul style="list-style-type: none"> ■ Neue Chancen verfolgen, die gut zu den Stärken des Unternehmens passen. 	Analyse <ul style="list-style-type: none"> ■ Welche Gefahren kann mit welchen Stärken begegnet werden? ■ Wie können welche Stärken eingesetzt werden, um den Eintritt bestimmter Gefahren abzuwenden? Strategie <ul style="list-style-type: none"> ■ Stärken nutzen, um Bedrohungen abzuwenden.
	Chancen	Gefahren
Schwächen	Analyse <ul style="list-style-type: none"> ■ Wo können Schwächen in Chancen „umgemünzt“ werden? ■ Wie können Schwächen zu Stärken weiterentwickelt werden? Strategie <ul style="list-style-type: none"> ■ Schwächen beseitigen, um neue Stärken zu nutzen. 	Analyse <ul style="list-style-type: none"> ■ Wo liegen die Schwächen? ■ Wie kann vor Schaden geschützt werden? Strategie <ul style="list-style-type: none"> ■ „Verteidigungen“ entwickeln, Verhindern, dass Schwächen zum Ansatzpunkt von Bedrohungen werden.
	Chancen	Gefahren

Beispiele für die Bestandteile einer SWOT-Analyse (IG Metall NRW 2007).

* Stärken-Schwächen-Analyse; „SWOT“ ist die englische Abkürzung für „strengths“ (Stärken), „weakness“ (Schwächen), „opportunities“ (Möglichkeiten/Chancen) und „threats“ (Gefahren)

Unternehmenspraxis: NG Litef Freiburg

Ein erfolgreiches Beispiel für die Umsetzung von Vorschlägen aus der Belegschaft ist das Unternehmen Litef in Freiburg, bei dem 1990 ein Arbeitskreis „Zivile Produktion“ vom Betriebsrat gegründet wurde. Auslöser waren rückläufige militärische Aufträge, die bis dahin gut 80 Prozent des Umsatzes ausgemacht hatten. In den Jahren 1990 bis 1993 traf sich der Arbeitskreis regelmäßig, um eine Diversifizierung der Kerntechnologie zu diskutieren, die Beteiligung der Beschäftigten am Konversionsprozess (Ideensammlung) zu ermöglichen und umsetzbare Vorschläge auszuarbeiten. Im Dialog mit der Unternehmensleitung gelang es nach zehn Jahren, also ab dem Jahr 2000, sukzessive eine stärkere Hinwendung zu zivilen Märkten zu erreichen. Es wurden eine eigene Ver-

triebsabteilung „Zivile Produkte“ aufgebaut und finanzielle Mittel in die Entwicklung ziviler Produktanwendungen investiert. Durch die Erfolge in den neuen Märkten konnte die Mitarbeiterzahl stabilisiert werden. Der Anteil von militärischer und ziviler Produktion pendelte sich bei 50:50 ein. Litef, heute Teil des Northrop-Grumman-Konzerns, wurde durch die Entwicklung innovativer Technologie in der Sensorik weltweit größter Anbieter von kommerziellen Kurs-, Lage- und Referenzsystemen in der zivilen Luftfahrt. Das Know-how im Bereich militärischer Elektronik bildete die Grundlage für die Entwicklung und Produktion von Testgeräten und Umweltsimulationen, die heute ein wichtiges Standbein der Produktion sind.⁹

Hinweis für Betriebsräte

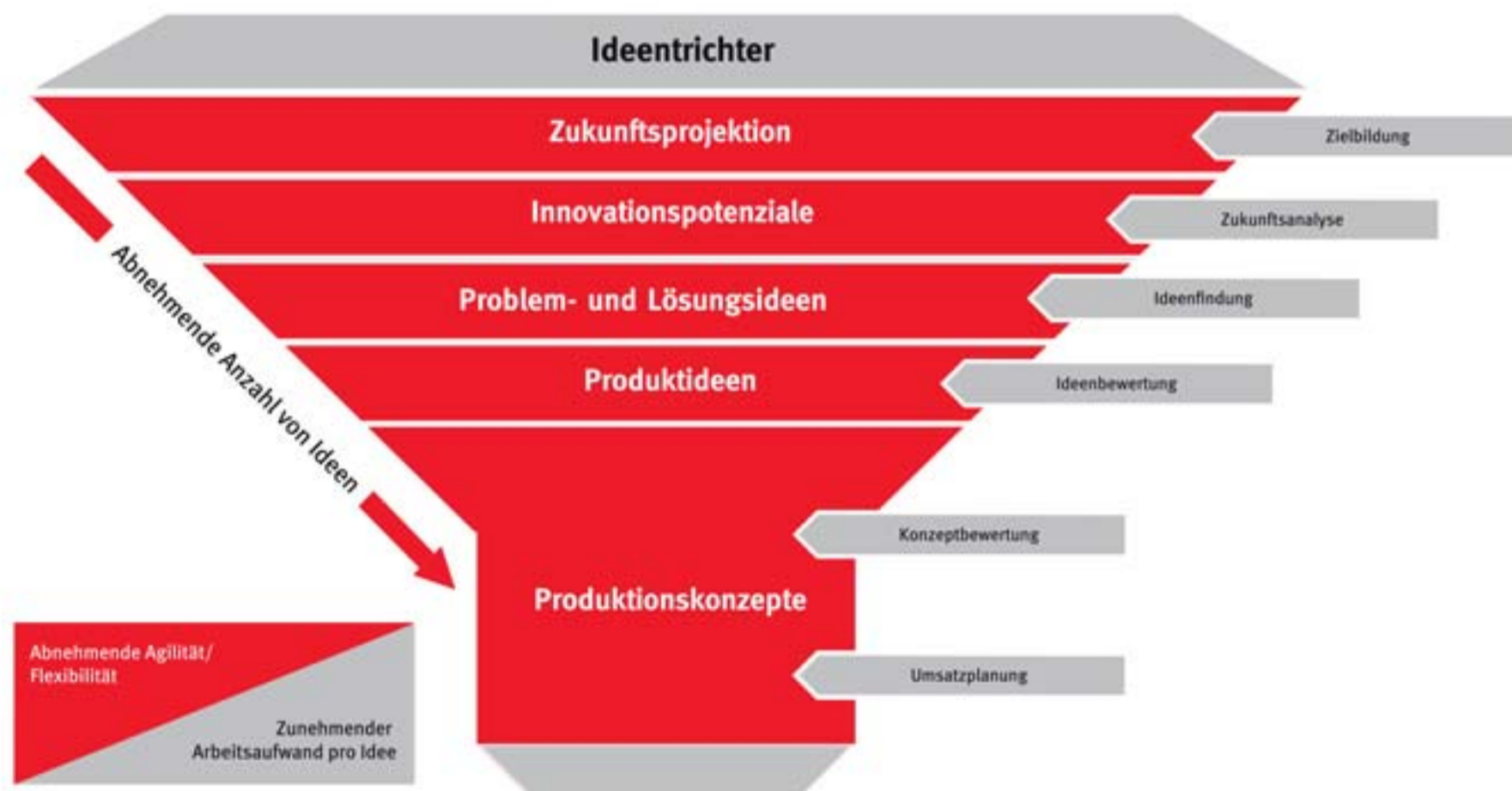
Sofern die Diversifikationsinitiative nicht vom Betriebsrat ausgeht, sollte die Arbeitnehmervertretung dennoch darauf drängen, an der Erstellung einer SWOT-Analyse teilzunehmen, um als „Arbeitsplatzexperte“ eigene Erfahrungen und Wahrnehmungen in die SWOT-Analyse einbringen zu können.

Nach der Basisanalyse zu Stärken und Schwächen folgt als zweiter Schritt eine Phase, in der Diversifikations- und Innovationsvorschläge gesammelt werden. Dies kann in Form eines Workshops oder auch durch Auftrag an kleinere Projektgruppen organisiert werden. Wie die Grafik auf Seite 26 zeigt, entstehen Ideen unter anderem dadurch, dass wissenschaftliche und technische Zukunftsprojektionen ausgewertet werden oder das Potenzial von existierenden Unternehmenskompetenzen für andere Märkte abgeschätzt wird. Solche Zukunftsprojektionen können im Unternehmen durch den Einsatz der Szenariotechniken beteiligungsorientiert entwickelt und erörtert werden. Dabei können Teams (Innovationsscouts) in einem Such- und Findungsprozess Fragen der unternehmensinternen Kompetenz (-entwicklung) verbinden mit Abschätzungen zu voraussichtlichen Marktveränderungen und neuen Kundenanforderungen.

⁹ Siehe dazu IG Metall (2014), S. 6 und die Veranstaltungsdokumentation der IG Metall zum Thema Konversion und daraus die Präsentation des Betriebsrats R. Keßler vom 19.5.2014 in der Bildungsstätte Pichelsee.

Unabhängig von der Suchmethodik können alle Vorschläge, Produktideen oder Marktprognosen zunächst gesammelt werden, um danach in einem mehrfachen Filterprozess selektiert zu werden. Da Innovationen ebenso wie Diversifizierungsvorschläge zu Beginn mit hohen Unsicherheiten verbunden sind, gestaltet sich dieser schrittweise Selektionsprozess zumeist schwierig. Es ist leicht, viele Ideen zu entwickeln und diese in Stichworten aufzuschreiben. Aber es wird oft schwierig, einzuschätzen, wie erfolgreich die Ideen und deren Umsetzung sein können.

Um unnötige Investitionen in Projekte zu vermeiden, die später verworfen werden, können die Innovationsideen und der Auswahlprozess von Vorschlägen und Anregungen in einem mehrstufigen Verfahren genau bewertet werden. Während der beiden ersten Stufen sollten die gesammelten Ideen auf ein sinnvolles Maß reduziert werden. Diese Vorauswahl muss dann aus verschiedenen Perspektiven systematisch bewertet werden. Durch diese systematische Bewertung aus der Perspektive unterschiedlicher Kompetenzen und Fachabteilungen im Betrieb kann sichergestellt werden, dass möglichst viele relevante Aspekte beachtet werden.



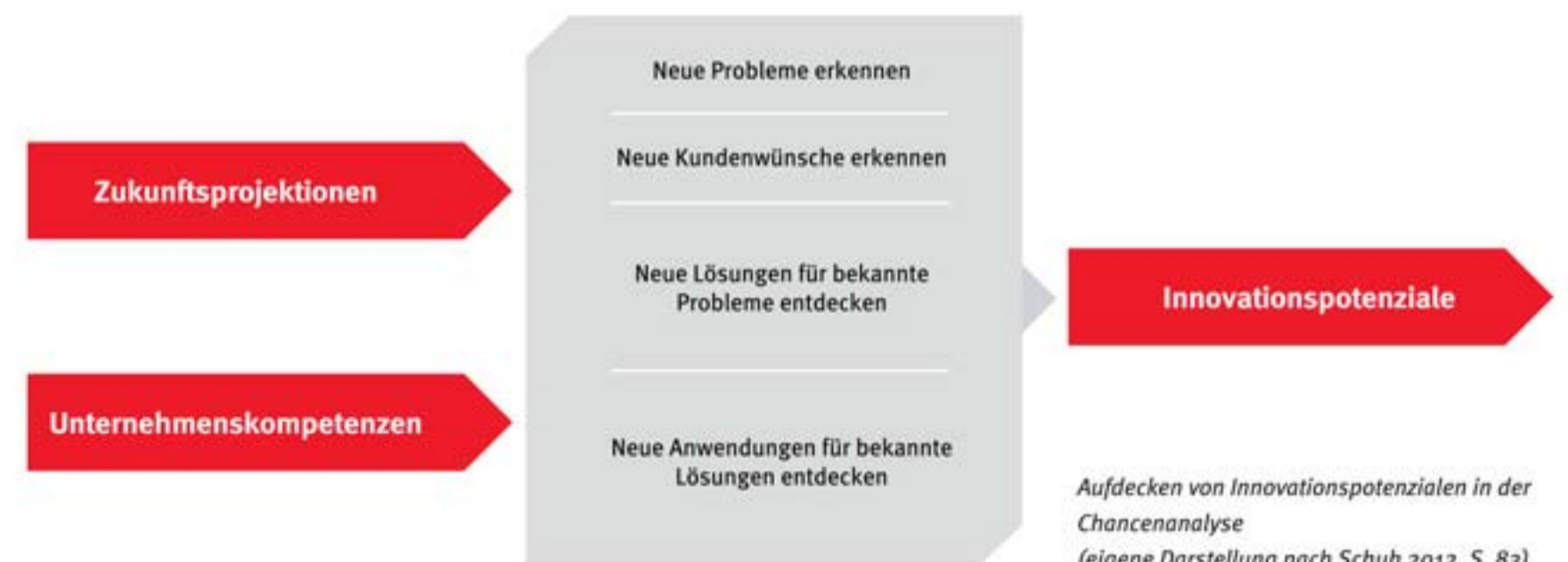
Sukzessive Ideenauswahl und -konkretisierung (eigene Darstellung nach Schuh 2012, S. 72)

Spin-off: Die „Erfindung“ des Internets

Das bekannteste Beispiel für einen Nebeneffekt militärischer Forschung ist das Internet, das aus dem ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) entstanden ist, einer militärischen Auftragsentwicklung der amerikanischen Behörde DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency).

Durch die systematische Bewertung müssen aus Ideen umsetzbare Projekte abgeleitet werden. Die Vorschläge können dabei in einer Analysematrix nach Erfolgswahrscheinlichkeit, Technologieattraktivität und Investitionsvolumen eingeordnet werden. Anhand solcher oder ergänzender Kriterien kann dann entschieden werden, welche Projekte priorisiert und umgesetzt werden sollen, das heißt, sie erscheinen wirtschaftlich so erfolgversprechend, dass für die Realisierung ein Investitionsbudget frei gegeben wird.

Analyse der Innovationschancen



Arbeitskreise Alternative Fertigung – ein Rückblick

Schon in den 1970er Jahren betreute der IG Metall-Vorstand den internen Arbeitskreis „Wehrtechnik und Arbeitsplätze“ und setzte sich kritisch mit der Forderung nach Lockerung der deutschen Rüstungsexportbestimmungen auseinander.¹⁰ Auch als 1981 bei Blohm + Voss in Hamburg und MaK in Kiel Vertrauensleute der IG Metall betriebliche Arbeitskreise „Alternative Produktion“ gründeten, wurden sie von der IG Metall und einer damals noch existierenden Innovationsberatungsstelle der Gewerkschaften vor Ort unterstützt.

Dass der Ansatz politisch funktionierte, zeigt die Tatsache, dass sich in schneller Folge Arbeitskreise bei MBB in Bremen, bei HDW in Kiel und Hamburg, bei der Bremer Werft Vulkan, der Körber AG, der Deutschen Airbus in Hamburg und bei TST in Wedel etablierten. Angestoßen wurden diese Arbeitskreise auf Seminaren der IG Metall und durch die Arbeit kleinerer Gruppen von aktiven Gewerkschaftsmitgliedern in den Unternehmen.¹¹

Die von den Arbeitskreisen im ersten Ansatz entwickelten Produktvorschläge umfassten eine breite Palette von Ideen. In Teilen wurden die Vorschläge bis zur Abschätzung von Marktpotenzialen, Machbarkeitsstudien und sogar einem Prototypenbau vorangetrieben. Beispiele dafür sind die Vor-

schläge für den Bau von Niederflurwagen mit einem entsprechenden Umschlagterminal, die Windenergienutzung im Rahmen eines Energiekonzepts für Helgoland und Regionaltriebwagen bei MaK. Ausgearbeitete Vorschläge gab es auch bei Blohm + Voss für doppelwandige Tankschiffe und Blockheizkraftwerke. Im Umfeld des MBB-Arbeitskreises wurden Vorschläge für den Bau eines Starrluftschiffs zur Umweltüberwachung in der Nordsee und für die Nutzung des Flettner-Rotors als Schiffsantrieb entwickelt.

Die Beharrlichkeit der Arbeitskreise und zunehmende Auslastungsprobleme im militärischen Bereich führten dazu, dass in einzelnen Fällen Unternehmen in ernsthafte Prüfungen einstiegen bzw. einzelne Vorschläge und Produkte bis zur Marktreife entwickelten. Eine Reihe von Produktvorschlägen wurde von anderen Herstellern aufgegriffen, einige haben sich am Markt mit zeitlicher Verzögerung durchgesetzt.

Diese Ansätze zeigen, dass betriebliche Vorschläge für Alternativen durchaus schnell und in größerer Zahl zu finden sind. Ihre Umsetzung gelingt aber nur, wenn das Management eines Unternehmens wirtschaftlich auch von einem Erfolg am Markt überzeugt werden kann und es bereit ist, entsprechende Investitionsrisiken zu tragen.

5.6 Wirtschaftlichkeitsberechnung und Projektkontrolle

Die Investitionsplanung ist der nächste entscheidende Schritt, der bei der Umsetzung von Diversifikationsvorhaben auf die Phase folgt, in der Projektideen oder alternative Marktzugänge gesucht und identifiziert werden.

Das Investitionsvolumen muss dabei für einzelne Entscheidungen, wie zum Beispiel den Markt für eine Produktidee zu analysieren oder Forschungsmittel für die Produktentwicklung bereitzustellen, festgelegt werden. Ausgehend von einer solchen Investitionsgrundlage kann die Planung schrittweise weiter konkretisiert werden. Dabei können sich unterschiedliche Auswirkungen auf die Faktoren Personalbedarf, Personalstruktur, Qualifikationsanforderungen, Einkommenssicherheit, Arbeitszeitsysteme und Arbeitsbedingungen ergeben.

Die meisten Unternehmen haben bereits interne Vorgaben für Wirtschaftlichkeitsberechnungen, die je nach angewandter Methode in statische und dynamische Verfahren unterteilt werden können.

Statische Verfahren sind einfache Kostenvergleichs-, Gewinnvergleichs- und Amortisationsrechnungen (Kapitalrückflussrechnung, Payback-, Payoff- und Payout-Rechnungen), die über mehrere zeitliche Perioden gehen und Annahmen zu Kosten, Erträgen und Verzinsung machen.

Dynamische Verfahren wie die Kapitalwertmethode oder das Annuitätsverfahren unterstellen zusätzlich, dass Ein- und Auszahlungen während der Nutzungsperiode nach Höhe, zeitlichem Anfall und Dauer unterschiedlich sein können. In allen größeren Unternehmen wird es fest etablierte Regeln und Verfahrensvorschriften für die Erstellung und Bewertung von Wirtschaftlichkeitsberechnungen geben. Das eigentliche Problem bei der Berechnung von Innovations- und Diversifikationsprojekten ist oft die Vorgabe schneller Amortisationsfristen für Investitionen von weniger als vier bis fünf Jahren.

Hinweis für Betriebsräte

Der Betriebsrat sollte darauf achten, dass positive Wirtschaftlichkeitsberechnungen nicht durch zu enge Zeiträume für eine vollständige „Rückzahlung“ der Anfangsinvestition unmöglich gemacht werden. Wenn Diversifikationsprojekte von Beginn an unter die Bedingung gestellt werden, zeitnah innerhalb von drei bis vier Jahren eine Rendite auf das investierte Kapital abzuwerfen, und die Ergebniserwartung gleichzeitig hoch ist, wird die Umsetzung sehr schwer.

Meilensteine setzen – Umsetzungskontrolle erleichtern

Ein gutes betriebliches Innovationscontrolling mindert das Risiko von Projektabbrüchen und Enttäuschungen erheblich. Es dient der Sicherstellung von Effektivität (Erreichung der gesetzten Ziele) und Effizienz (Vermeidung von Unwirtschaftlichkeiten), aber auch der Steuerung der Diversifikationsprojekte.

Diversifikationsvorhaben müssen in regelmäßigen Abständen auf die Umsetzung der Erfolgskriterien bzw. einzelner Fortschritte überprüft werden. Dafür ist es ratsam, Meilensteine und Eckpunkte zu vereinbaren und regelmäßig einen Soll-Ist-Vergleich anzustellen. Die Punkte, die dabei zu beachten sind, können einfach anhand des SMART-Konzepts (siehe Seite 30) definiert werden.

Wichtig ist vor allem, durch geeignete Indikatoren sicherzustellen, dass der Grad der Zielerreichung messbar ist. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die zur Erfolgsmessung genutzten

¹⁰ Vgl. Mehrens (1985).

¹¹ In den folgenden Jahren gab es auch in Süddeutschland erfolgreiche Gründungen von betrieblichen und regionalen Arbeitskreisen. Am nachhaltigsten waren die Aktivitäten in Nürnberg nach Schließungen bei den Grundig-Werken und in Augsburg.

Kriterien den Erfolg oder Misserfolg eines Diversifikationsprojekts möglichst umfassend abbilden. Wirtschaftliche Kennzahlen wie zusätzlicher Umsatz und Gewinn sind in der Regel selbstverständlich. Der Betriebsrat sollte aber darauf achten,

dass Punkte wie zum Beispiel Arbeitsplatzsicherung, Qualifizierung und Kompetenzentwicklung und natürlich die langfristige Sicherung der Unternehmensaktivitäten mit berücksichtigt werden.



Smart Goals
(eigene Darstellung nach Presentationload GmbH 2015)¹²

Unternehmenspraxis: MaK Lokomotivbau in Kiel

Der Aufbau von neuen Fertigungsanlagen für den Lokomotivbau auf dem Gelände der ehemaligen Panzerfertigung von MaK in Kiel war eine Forderung des gewerkschaftlichen Arbeitskreises „Alternative Produktion“. Es gelang betrieblich nicht, diese Vorschläge bei MaK umzusetzen. Aber einzelne Mitglieder des Arbeitskreises verfolgten ihre Vorschläge und Ideen unabhängig vom Unternehmen weiter. So wurden etwa Vorstellungen des Arbeitskreises für eine neue regionale Energieversorgung in die kommunale Diskussion eingebracht und in anderer Form umgesetzt.

Der Bau von Lokomotiven auf dem ehemaligen Werksgelände

von MaK wurde in anderer Konstellation und mit einer zeitlichen Verzögerung von 15 Jahren doch noch realisiert. Als der Lok-Bau bei der MaK Ende der 1990er-Jahre verkauft werden sollte, konnte einer der Mitinitiatoren des Arbeitskreises, Hinrich Krey, die Vossloh AG dafür gewinnen, auf dem Gelände der MaK ein Werk für Lokomotivbau neu zu gründen und eine Produktion aufzubauen.¹³

Im Verbund des Bahnkonzerns Vossloh gelang es, die schon fast geschlossene Lok-Sparte zum europaweit größten Diesellokhersteller auszubauen und zwischenzeitlich über 400 Arbeitsplätze zu schaffen.

5.7 Personalkonzepte und Qualifikationsanforderungen

Wichtiger Bestandteil jeder Diversifikations- und Innovationsstrategie ist die Personalplanung, die ein besonderes Augenmerk auf ergänzende Qualifikationsanforderungen legt.

Bei der Ermittlung ergänzender fachlicher Kompetenzen im Rahmen von Diversifikationsstrategien gilt es zu beachten, dass eine Analyse der Qualifikationsanforderungen immer als ein Baustein der unternehmensspezifischen Diversifikationsplanung zu betrachten ist. Umfasst die strategische Ausrichtung des Unternehmens neue Produkte, Dienstleistungen oder Produktionsabläufe, verändern sich auch die Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten. Mit einer ergänzenden Qualifizierungsbedarfsanalyse lassen sich folgende grundlegenden Fragen für das jeweilige Unternehmen beantworten:

- Welche Qualifikationen werden heute und in Zukunft benötigt?
- Wo gibt es Engpässe bei Qualifikationen?
- Welche Beschäftigten kommen für entsprechende Fortbildungsmaßnahmen in Betracht? Welche Entwicklungspotenziale bringen sie mit?
- Wie wird sich der Bedarf im zeitlichen Verlauf und im Rahmen der Diversifikations- und Innovationsplanung verändern?

Bei der Planung von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen ist zu bedenken, dass es kein „Patentrezept“ für Qualifizierung im Unternehmen gibt. Gerade auf kleine und mittelständische Unternehmen können Qualifizierungskonzepte aus großen Unternehmen nicht übertragen werden. Zu verschieden sind in der Regel die jeweiligen Herausforderungen, die strategische Ausrichtung und unternehmensspezifischen Bedingungen. Eine Qualifizierungsbedarfsanalyse kann hilfreich sein, Arbeitsplätze mit sogenannten Engpassqualifikationen zu identifizieren, über die möglicherweise nur wenige Beschäftigte im Betrieb verfügen.

Hinweis für Betriebsräte

Beim Qualifizierungsbedarf im Rahmen von Innovationsplanungen kann der Betriebsrat eine proaktive, gestalterische Rolle einnehmen. Als Grundlage dient der §96 BetrVG, nach dem der Betriebsrat vom Arbeitgeber die Ermittlung des betrieblichen Berufsbildungsbedarfs einfordern kann. In der Praxis könnte dies in Form einer **Qualifizierungsbedarfsanalyse** geschehen. Oft helfen schon die Ergebnisse der in vielen Unternehmen vorhandenen Altersstrukturanalysen, um abzuleiten, wo, in welcher Form und in welchem Ausmaß entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden sollten.

¹² Presentationload GmbH (2015): Use SMART Goal Templates to Define Business Goals. Blog.presentationload.com/smart-goals-template [25.10.2016].

¹³ Vgl. zu der ungewöhnlichen Geschichte der Wiederbelebung des Lokomotivbaus in Kiel den Dokumentarfilm von Wulf (2012). Im Film kommen die Gründer des Arbeitskreises „Alternative Produktion“ bei MaK ausführlich zu Wort.

**Aufgaben für den Betriebsrat:
Akzeptanz für Weiterbildung schaffen**

Betriebliche Initiativen und Innovationen werden in der Regel positiv aufgenommen, wenn alle Beteiligten ihren Nutzen verstanden haben und vom Sinn überzeugt sind. Das trifft insbesondere auf Qualifizierungsmaßnahmen zu. Der Betriebsrat kann und sollte zur Teilnahme an Weiterbildung motivieren und sorgsam mit möglichen Ängsten und Lernwiderständen in der Belegschaft umgehen. Weiterbildungsmaßnahmen sind oft mit Herausforderungen und Mühen verbunden, denen nicht alle Beteiligten positiv gegenüberstehen.

In diesem Zusammenhang gewinnt das Lernen am Arbeitsplatz an Bedeutung. Lernen kann selbst gesteuert werden, eigenständig erfolgen und unmittelbar mit Aufgaben im Arbeitsprozess verknüpft werden.

Um Erfahrungswissen im Unternehmen zu erfassen und systematisch weiterzugeben, sind Arbeits- und Lernstands hilfreiche Instrumente. Ein Betriebsrat sollte Maßnahmen initiieren und unterstützen, mit denen Wissen und Erfahrungen zwischen Beschäftigten unterschiedlicher Qualifikations- und Altersgruppen systematisch weitergegeben werden können.

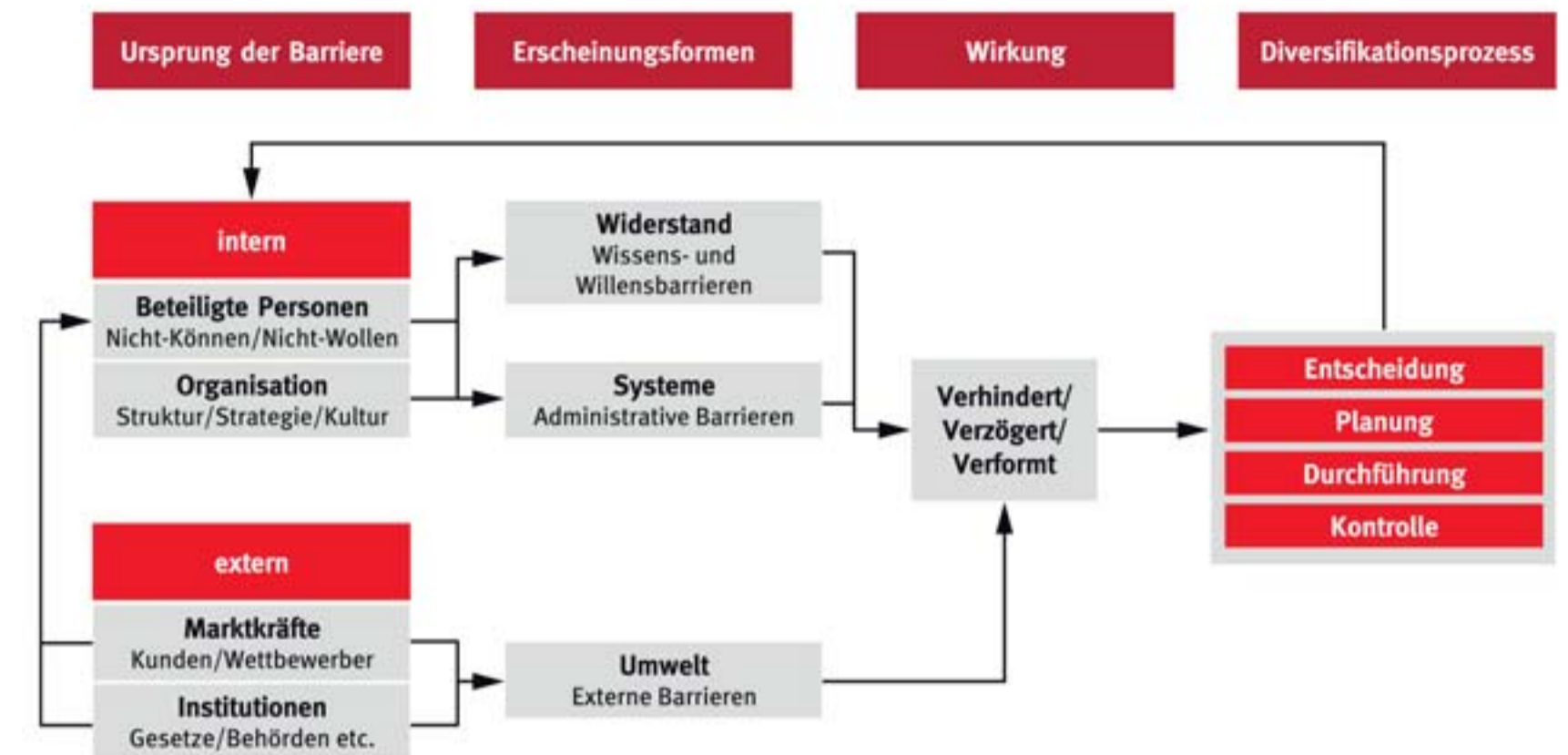
In der Praxis sind diese Maßnahmen allerdings oft mit einigen Hürden und Problemen verbunden, da nicht alle Beschäftigten bereit sind, Wissen preiszugeben und gezielt zu teilen. Hier kommt in erster Linie den Führungskräften eine tragende Rolle zu. Ängste und Sorgen sollten zerstreut werden, um eine vorurteilsfreie Umgebung zu schaffen, in der allen Beteiligten die nötige Wertschätzung entgegengebracht wird.

¹⁴ Vgl. Klay (2014).

Unternehmenspraxis: Emden Nordseewerke

Die Nordseewerke GmbH in Emden war als Werft mit Schwerpunkt U-Boot-Bau bis 2009 ein Tochterunternehmen des ThyssenKrupp-Konzerns und gehörte zum Konzernbereich ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS). Sie war eine der größten deutschen Marinewerften und hatte 2009 rund 1400 Beschäftigte in den Bereichen Marineschiffbau, Handelsschiffbau und Schiffsreparatur. 2009 verkaufte TKMS den größten Teil der Werft an die Schaaf Industrie AG (SIAG), die hier Bauteile für Offshore-Windparks fertigen wollte (Stahlrohtürme und -träger, Teile für Windenergieanlagen und Umspannplattformen). Rund 700 Beschäftigte der TKMS wechselten zur SIAG, die zunächst auch erfolgreich mit der Fertigung begann. Allerdings kam es immer wieder zu Verzögerungen beim Ausbau der Windenergieplattformen und zu Nachfrageschwankungen am Markt. Die Muttergesellschaft SIAG musste im März 2012 einen Insolvenzantrag stellen. 2013 übernahm die saarländische DSD Steel Group (ehemals Dillinger Stahlbau Dillingen) das Unternehmen. Die Perspektive wurde weiterhin im Bau von Fundamenten für Offshore-Windkraftwerke gesehen.¹⁴ Im September 2015 mussten die Nordseewerke erneut Insolvenz anmelden und wurden durch einen Investor übernommen. Dieser setzt nun wieder auf den Schiffsbau und lässt in den Nordseewerken Schiffsteile fertigen. Der jüngste Auftrag ist die Produktion von 13 bis 15 Schiffsegmenten für die Papenburger Meyer-Werft zusammen mit der Dirks Group. Das Unternehmen firmiert jetzt unter dem Name „Nordseewerke Emden Shipyard GmbH“.

5.8 Interne Widerstände kennen und berücksichtigen



Ursachen und Wirkung von Diversifikationsbarrieren (eigene Darstellung nach Gehrman 2014, S. 84)¹⁵

Bei Vorschlägen zu Diversifikation im Unternehmen sind nicht nur technische und wirtschaftliche Aspekte zu bedenken, möglicherweise sind auch interne und externe Widerstände vielfältiger Art zu überwinden.

Welche Auswirkungen diese Barrieren haben können, beschreibt die Grafik oben. Die externen Barrieren sind bekannt: Die Qualitäts- und Kostenstrukturen in zivilen Märkten unterscheiden sich in vielen Bereichen von den allein technisch getriebenen Standards in der Rüstungsindustrie. Während in der Rüstungsindustrie äußerst hochwertige Produkte mit hohen Anforderungen an Langlebigkeit, Vielseitigkeit und Einsatzbedingungen hergestellt werden, genügen in zivilen Märkten oft einfachere Lösungen, die aber bei Design, Handhabbarkeit etc. zusätzliche Bedingungen erfüllen müssen.

Diese Unterschiede haben sowohl auf Kostenstrukturen als auch auf die Qualifikationsanforderungen der Beschäftigten einen direkten Einfluss. Um erfolgreich in einen zivilen Markt

einzusteigen, müssen bei den Innovationsprojekten nicht nur neue Produkte entwickelt, sondern auch die Produktionsabläufe verschlankt werden.

Auch in Bezug auf den Absatz müssen Eintrittsbarrieren überwunden werden. Durch den stark regulierten Absatz an Kunden wie die Bundeswehr ist die Vertriebsstruktur in Rüstungsunternehmen oft sehr bürokratisch geprägt. Außerdem erfolgt die Auftragsvergabe fast ausschließlich durch streng formale Auswahlverfahren von wenigen Auftraggebern und mit nur wenigen Konkurrenten.

Für den Eintritt in den zivilen Markt müssen diese Strukturen grundlegend überdacht und verändert werden. Zwar gibt es auch für zivile Produkte staatliche Abnehmer wie Feuerwehren und Katastrophenschutzeinrichtungen, die ihre Aufträge über öffentliche Vergabeverfahren ausschreiben. Ein Großteil der Kunden muss in diesem Markt aber durch Marketing und unbürokratischere Vertriebsstrukturen erreicht werden.

¹⁵ Gehrman, K. (2014): Diversifikationsmanagement in Dienstleistungsnetzwerken. Theoretische Fundierung und empirische Analyse. Wiesbaden

Ein Hindernis kann auch ein zögerliches Management sein. Beispiele zeigen, dass ein Innovationsvorschlag für einen Standort oder auch ein Unternehmen dauerhaft nur erfolgreich sein wird, wenn das Management ihn aufgreift und in die Strategie und Planung des Unternehmens übernimmt.

Hinweis für Betriebsräte

Der Betriebsrat sollte mit darauf achten, dass realisierbare Innovationen mit guten und schnell sichtbaren Erfolgen zeitnah umgesetzt werden, um öffentlichkeitswirksam Interesse und Begeisterung für die Innovationsprojekte zu erzeugen. Im Hintergrund können dann schwierigere Projekte weiter vorbereitet und durchgeführt werden, bis auch hier erste Erfolge zu erkennen sind.

Eine sorgfältig aufbereitete innerbetriebliche Kommunikation über den Innovationsprozess kann helfen, internen Widerständen vorzubeugen. So sind mit Innovationsvorhaben grundsätzlich Änderungsprozesse in Unternehmen verbunden. Das bedeutet sowohl für die Führungskräfte auf den unterschiedlichen Ebenen als auch für die Beschäftigten, sich neue Kompetenzen anzueignen und eventuell in neuen Personalstrukturen zu arbeiten. Sie können sogar ihre Kompetenz- und ihre betriebliche Machtposition verlieren, weil das etablierte Know-how, über das sie verfügen, mit dem Änderungsprozess an Wert verliert (z.B. Kundenkontakte, Marktkenntnisse, Vertriebskanäle etc.). Deshalb wird es in der Regel Widerstände gegen Diversifikationsvorhaben geben: Die Notwendigkeit, das Portfolio neu auszurichten, wird häufig zwar erkannt und anerkannt. Innovationen werden aber nicht immer umgesetzt, wenn Akteure ihre Stellung und den Einfluss im Betrieb zu verlieren drohen.

Veränderungen werden von Betroffenen oft als Störung oder Ärgernis empfunden. Bei Mitarbeitern gibt es Ressourcen-, Rollen- und Machtkonflikte, bei Kunden und Lieferanten Qualitäts-, Preis- oder Terminkonflikte. Deswegen werden von einigen der Betroffenen immer wieder Argumente gegen einen Innovationsprozess gefunden.

Gängige Argumente gegen Diversifikationsprojekte

Technische Argumente:

„Das Projekt leistet nicht, was es verspricht.“

„Die Innovation kommt zu früh.“

„Das technologische Umfeld ist noch nicht reif für die Innovation.“

Widerstände aus Vertrieb und Marketing:

„Es gibt keine hinreichende Nachfrage für das neue Produkt.“

„Wir verfügen über keine adäquate Vertriebsstruktur.“

„Wir finden keine geeigneten Vertriebspartner.“

„Wir geraten in eine unbeherrschbare Konkurrenzsituation.“

Bedenken aus dem Controlling:

„Dieser Schritt zerstört wertvolle Substanz.“

„Die Innovation ist eine zu riskante Investition.“

„Dieses Projekt ist nicht finanzierbar.“

„Misslungene Innovationen sind teurer als mögliche Verluste der Weiterführung.“

Nicht alle Gegenargumente müssen vorgeschoben sein. Je zielgerichteter und je besser aber die Belegschaft informiert wird, und je mehr Beschäftigte ihre Ideen in einen Innovationsprozess und in einen Diskussionsprozess einbringen können, desto höher ist in der Regel die Akzeptanz eines Innovations- bzw. Diversifikationsvorhabens.

6 Beteiligungsmöglichkeiten des Betriebsrats in Innovationsprozessen

Je besser Betriebsrat und Belegschaft an Innovationsprozessen beteiligt sind, umso größer sind auch die Chancen, dass die Prozesse erfolgreich verlaufen.

Alle Beispiele zeigen, dass ein Diversifikations- und Innovationsvorschlag für einen Standort oder ein Unternehmen dauerhaft nur erfolgreich sein wird, wenn das Management ihn aufgreift und in die Strategie und Planung des Unternehmens übernimmt. Angesichts der Komplexität und Unsicherheit von Marktentwicklungen ist davon auszugehen, dass nicht alle Innovationsprojekte und -vorschläge umsetzbar sind. Dies kann erst nach einer ernsthaften Prüfung entschieden werden. Denn die Erfahrung zeigt, dass es immer wieder Chancen zur Entwicklung von neuen Angeboten auch in „alten“ und technisch ausgereiften Märkten gibt. Oftmals ergeben sich Marktchancen von Ideen auch erst mit Verzögerungen, etwa wenn sich das Nachfrageverhalten oder rechtliche Rahmenbedingungen ändern.

Für Initiativen aus der Belegschaft und vom Betriebsrat kommt erschwerend gerade in großen Konzernen hinzu (und die Mehrzahl der deutschen Rüstungsanbieter gehört inzwischen zu solchen Konzernen), dass Innovationsvorschläge und Diversifikationsprojekte ihren Weg durch eine stark institutionalisierte und professionalisierte Prüf- und Umsetzungsstruktur finden müssen.

Ein Erfolg versprechender Weg in solchen Strukturen kann sein, vom Management eine Innovations-, Technologie- und Diversifikationsstrategie einzufordern bzw. sofern vorhanden, diese sich umfassend erläutern zu lassen und für eine möglichst breite Beteiligung der Belegschaft und der Interessenvertretungen an der Erarbeitung solcher Strategien zu werben.

Wie die Einleitung solcher betrieblichen „Innovationsprozesse“ für Gewerkschaften und Betriebsräte erfolgreich funktionieren kann, zeigen jenseits der begrenzten Diskussion um Rüstungsproduktion die vielen betrieblichen Beispiele aus anderen Bereichen. Es ist heute in Deutschland übliche Praxis, wenn

Standortschließungen und Personalabbau angekündigt werden, dass Betriebsräte und Gewerkschaften, bezogen auf einzelne Maßnahmen oder ganze Standorte, wirtschaftliche Alternativen prüfen. In der IG Metall ist das Instrument von Mitarbeiter-Workshops im Rahmen von „Besser statt billiger“-Projekten etablierter Teil des Handlungsinstrumentariums. Intern und mit Hilfe externer Berater wird geprüft, welche Prozess- und Produktinnovationen es gibt und wie Arbeitsplätze erhalten werden können.

Betriebsräte können im Innovationsprozess zur Vertrauensbildung und zur Verminderung von Innovationswiderständen in der Belegschaft beitragen und so Innovationen anstoßen und fördern. Aber: Risiken von Diversifikationsprojekten und dementsprechende Vorbehalte und Widerstände lassen sich nicht allein durch den „guten Willen“ des Betriebsrats oder allein durch eine kooperative Unternehmenskultur aufheben. Besonders erfolgreich wird der Betriebsrat immer dann sein, wenn er eine aktive Rolle in Innovationsprozessen einnimmt, bei denen ein direkter Nutzen für die Beschäftigten sichtbar wird.

Unternehmenspraxis: Innovationsmanagement bei Renk

Die Renk AG in Augsburg hat auf Initiative der Beschäftigtenvertreter und insbesondere durch das Engagement des Aufsichtsratsmitglieds und GBR-Vorsitzenden 2015 eine Konzernabteilung Innovationsmanagement aufgesetzt, die seit 2016 mit einem jährlichen Innovationsfonds ausgestattet wird. Die Renk AG gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Komponenten der Antriebstechnik und Prüfsystemen. In den Bereichen Kettenfahrzeuggetriebe, Gleitlager und Schiffgetriebe ist das Unternehmen Weltmarktführer. Mit Mitteln des Fonds können Ideen für neue Produkte und innovative Produktionsver-

6.1 Der Betriebsrat plant ein Innovationsprojekt: Vorgehen und Konzepte

fahren nach einem betrieblichen Prüfverfahren gezielt gefördert und auch Marktanalysen durchgeführt werden. Das betrifft insbesondere Produkte an den Schnittstellen militärisch/zivil. In einem ersten Schritt wurden mit Mitteln des Fonds drei Vollzeitstellen geschaffen, die als Innovationsscouts in Gesprächen mit Beschäftigten aus Fachabteilungen, den F&E-Verantwortlichen in den Produktbereichen, etwa dem Vertrieb, gezielt nach neuen Produkten und Märkten suchen. Wurden Anregungen für neue Produkte oder Märkte erfolgreich einer Vorprüfung unterzogen, werden weitere Forschungsarbeiten und gegebenenfalls die Produktentwicklung aus den F&E-Budgets der jeweiligen Produktbereiche finanziert. Das Beispiel der Renk AG zeigt, dass der Aufbau eines Innovationsmanagements einer professionellen externen Unterstützung bedarf. Mit neu eingeführten Methoden wie der PESTEL-Analyse werden z.B. relevante Megatrends identifiziert. PESTEL steht für die systematische Analyse von politischen (political), wirtschaftlichen (economic), sozio-kulturellen (social), technologischen (technological), ökologisch-geografischen (environmental) sowie rechtlichen (legal) Faktoren, die auf das Unternehmen einwirken, wenn es um die Erschließung bzw. Bearbeitung von Märkten geht.

Das Unternehmensbeispiel dokumentiert, dass Ideen nur durch eine systematische Herangehensweise konsequent generiert und umgesetzt werden können. Dazu gehören z.B. die Gründung eines standortübergreifenden Arbeitskreises Innovation und die Anbindung der Innovationsscouts als Stabsstelle beim Vorstand. Der Betriebsrat wird durch Einbindung in die Gespräche und das sich noch im Aufbau befindende Berichtswesen über die Umsetzung des Innovationsfonds auf dem Laufenden gehalten.

Der Ablauf eines Innovationsprozesses und seine Organisationsform müssen sich an die betrieblichen Anforderungen und Bedingungen anlehnen und möglichst „passgenau“ sein. Der Innovationsprozess wird am sinnvollsten als Projekt organisiert und in unterschiedliche Projektphasen eingeteilt. Idealtypisch eignet sich folgende Schrittfolge:

- **Handlungsfelder und Innovationspotenziale finden:** In welchen betrieblichen Bereichen und an welcher Stelle gibt es Potenziale für Diversifikation und Innovation? Wie kann durch einen Innovationsprozess die Ursache von Beschäftigungsrisiken angegangen werden?
- **Den Innovationsprozess vorbereiten und initiieren:** Welche Ziele sollen mit dem Innovationsprojekt verfolgt werden? Welche konkreten Maßnahmen will der Betriebsrat voranbringen und gegenüber der Geschäftsleitung einfordern?
- **Auswirkungen der Verbesserungsvorschläge prüfen:** Welche Effekte und welche Auswirkungen auf Arbeitsqualität und Arbeitsbedingungen sind mit den Vorschlägen des Betriebsrats verbunden? Wo liegen Möglichkeiten, neue Beschäftigung aufzubauen?
- **Innovation als gemeinsames Projekt von Betriebsrat und Geschäftsleitung organisieren und beginnen:** Wie kann der Betriebsrat seine Ziele, die er mit dem Innovationsprojekt verbindet, am besten erreichen? Wo liegen Stärken und Schwächen, die es vorrangig zu bearbeiten gilt? Wo muss der Betriebsrat Druck auf die Geschäftsleitung ausüben?
- **Lösungen umsetzen, Maßnahmen einleiten:** Wie sind die entwickelten Ideen am besten umzusetzen?

Betriebliche Experten, Gewerkschaft und externe Berater einbeziehen

Es gehört sicherlich nicht zum Tagesgeschäft eines Betriebsrates, Ideen für betriebliche Innovationen zu entwickeln. Insofern kann es dem Betriebsrat helfen, sich nach § 80 (3) BetrVG externe Unterstützung zu suchen. Er braucht dafür allerdings die Zustimmung der Unternehmensleitung.

- Nach § 80 Absatz 2 BetrVG müssen sachkundige ArbeitnehmerInnen dem Betriebsrat zur Seite gestellt werden: „[...] Soweit es zur ordnungsgemäßen Erfüllung der Aufgaben des Betriebsrats erforderlich ist, hat der Arbeitgeber ihm sachkundige Arbeitnehmer als Auskunftspersonen zur Verfügung zu stellen; er hat hierbei die Vorschläge des Betriebsrats zu berücksichtigen, soweit betriebliche Notwendigkeiten nicht entgegenstehen [...]“.
- Nach § 92a BetrVG kann der Betriebsrat dem Arbeitgeber eigene Vorschläge zur Sicherung und Förderung der Beschäftigung machen, das betrifft auch Vorschläge zu neuen Produktions- und Investitionsprogrammen. Der Arbeitgeber muss eine qualifizierte Stellungnahme zu den Vorschlägen des Betriebsrates abgeben.
- Berater können dem Betriebsrat helfen, indem sie Fachwissen einbringen oder zur konstruktiven Konfliktbearbeitung im Gesamtprozess beitragen. Sie können vor allem auch methodisches Wissen zur Organisation von Innovationsprozessen einbringen: Wie organisiere ich das Projekt? Wie sieht eine sinnvolle Beteiligung der Beschäftigten aus? Welche Problemlösungstechniken sind angemessen?

Innovation als gemeinsames Projekt von Betriebsrat und Geschäftsleitung

Durchführung und Umsetzung von Innovationsprozessen sind davon abhängig, ob es dem Betriebsrat gelingt, den Arbeitgeber zur Zustimmung zu bewegen. Dabei sind unterschiedliche Wege möglich:

- Im besten Fall kann der Betriebsrat durch seine Sachargumente die Unternehmensleitung von der Notwendigkeit bzw. den Chancen eines Innovationsprozesses überzeugen. Dabei fließen Ergebnisse aus einem Betriebsrats-Workshop genauso ein wie die Positionen betrieblicher und gegebenenfalls externer Experten.
- Gelingt es nicht, die Unternehmensleitung argumentativ zu überzeugen, bleibt dem Betriebsrat nur der Weg, über einen Konflikt den Innovationsprozess zum Verhandlungsgegenstand zu machen. Ein Ansatzpunkt für Gespräche ist natürlich immer dann gegeben, wenn die Unternehmensleitung auch etwas vom Betriebsrat bzw. der Belegschaft will, z.B. Kostenreduzierung durch Abweichung vom Tarifvertrag.

Aber auch wenn ein Innovationsprojekt im Konsens beschlossen worden ist, beginnt der gemeinsame Prozess der Umsetzung erst in einen Handlungs- oder Maßnahmenplan. Ein solcher Plan sollte die Beteiligung von Betriebsrat und Mitarbeitern am Prozess sicherstellen.

6.2 Strategiestritte aus der Praxis

Vorgehen des Betriebsrates bei betrieblichen Diversifizierungsstrategien



7 Zivile Sicherheitsmärkte als eine Alternative // 7.1 Der Markt für zivile Sicherheitstechnik

Im Rahmen eines Projektes der Hans-Böckler-Stiftung (HBS) und der IG Metall wurden in einem Workshop gemeinsam mit Betriebsräten eines Rüstungsunternehmens strategische Schritte erarbeitet, um als Betriebsrat eine Diversifikationsstrategie zu implementieren. Die Ergebnisse zeigen beispielhaft die notwendigen Schritte (Grafik Seite 38).

Der Markt für zivile Sicherheitstechnik bietet für wehrtechnische Unternehmen in vielen Teilsegmenten Perspektiven. Mehrere Faktoren tragen dazu bei:

- Vom Volumen¹⁶ her ist der Markt deutlich größer als der deutsche Rüstungsmarkt. Und die Nachfrage wächst in den letzten Jahren dynamisch.
- Von den Anforderungen an die Produkte gibt es zumindest in Teilbereichen ähnliche Profile.
- Bei den Kosten sind die Differenzen zum wehrtechnischen Bereich weniger groß als in anderen Märkten.

1) Alte Ideen, neue Ansätze

Im ersten Schritt wurden alle bereits zuvor diskutierten Produktalternativen aufbereitet und anhand des Produktportfolios des Unternehmens weitere Produktideen vor allem in technisch verwandten Bereichen erarbeitet und im Team bewertet. Wichtig war, dass sich Beschäftigte aus unterschiedlichen Funktionsbereichen des Unternehmens einbringen konnten. Moderiert wurde der Workshop durch externe Kenner der Branche.

2) Argumente gegenüber der Geschäftsführung

Erste Überlegungen wurden angestellt, wie die Argumentationsführung gegenüber der Geschäftsführung aussehen könnte. Entwickelt wurden auch erste Schritte zur innerbetrieblichen Kommunikation, um die Diversifikationsbemühungen zu fördern, und zentrale Ansprechpartner identifiziert.

3) Arbeitsschritte planen, Prozesse systematisieren

Für das weitere Vorgehen wurden schon im Workshop weitere Arbeitsschritte definiert, um die Such- und Bewertungsprozesse zu systematisieren.

4) Strategische Einbindung sicherstellen

Wichtig war, die neue Diversifikationsstrategie in vorhandene Innovationsprozesse, Unternehmensregularien und Innovationsstrategien einzubinden. Die Ideen, die in diesem Prozess entwickelt wurden, konnten nach Prüfung der Investitionsvoraussetzungen und der Marktakzeptanz zwar nicht sofort erfolgreich umgesetzt werden, aber es gelang, einen unternehmensinternen Dialogprozess zu eröffnen.

Die Sicherheitswirtschaft umfasst alle Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen zum Schutz von kritischen Infrastrukturen und von Personen, zur Abwehr von Kriminalität, Wirtschaftsspionage und Terrorismus sowie zur Bewältigung von Krisen und (Natur-)Katastrophen anbieten. Dieser Markt hatte in 2011 einen Umsatz von ca. 35 Mrd. Euro. Die Tätigkeitsfelder der Branche gliedern sich in klassische Sicherheitsprodukte und -techniken, klassische Sicherheitsdienstleistungen, IT-Sicherheitsprodukte und IT-Sicherheitsdienstleistungen auf. Die aktuelle Entwicklung des Marktes zeigt, dass viele Unternehmen nicht mehr nur einen Bereich bedienen, sondern sich immer breiter aufstellen und mehrere Tätigkeitsfelder ausfüllen. Der wichtigste Absatzmarkt für die Sicherheitsindustrie ist das produzierende Gewerbe. In einer Befragung des Brandenburgischen Instituts für Gesellschaft und Sicherheit gaben 86 Prozent aller Unternehmen an, dass sie diese Branche mit ihrem Angebot bedienen würden. An zweiter Stelle steht mit 66 Prozent der Groß- und Einzelhandel. Weitere wichtige Absatzbranchen sind mit der Finanzwirtschaft (59%), der Verkehrswirtschaft und den Ver- und Entsorgern (53%) sowie mit Unternehmen der Medien und Telekommunikation (36%) Betreiber von kritischer Infrastruktur. 2011 beschäftigten die Unternehmen der Branche rund 450.000 MitarbeiterInnen.

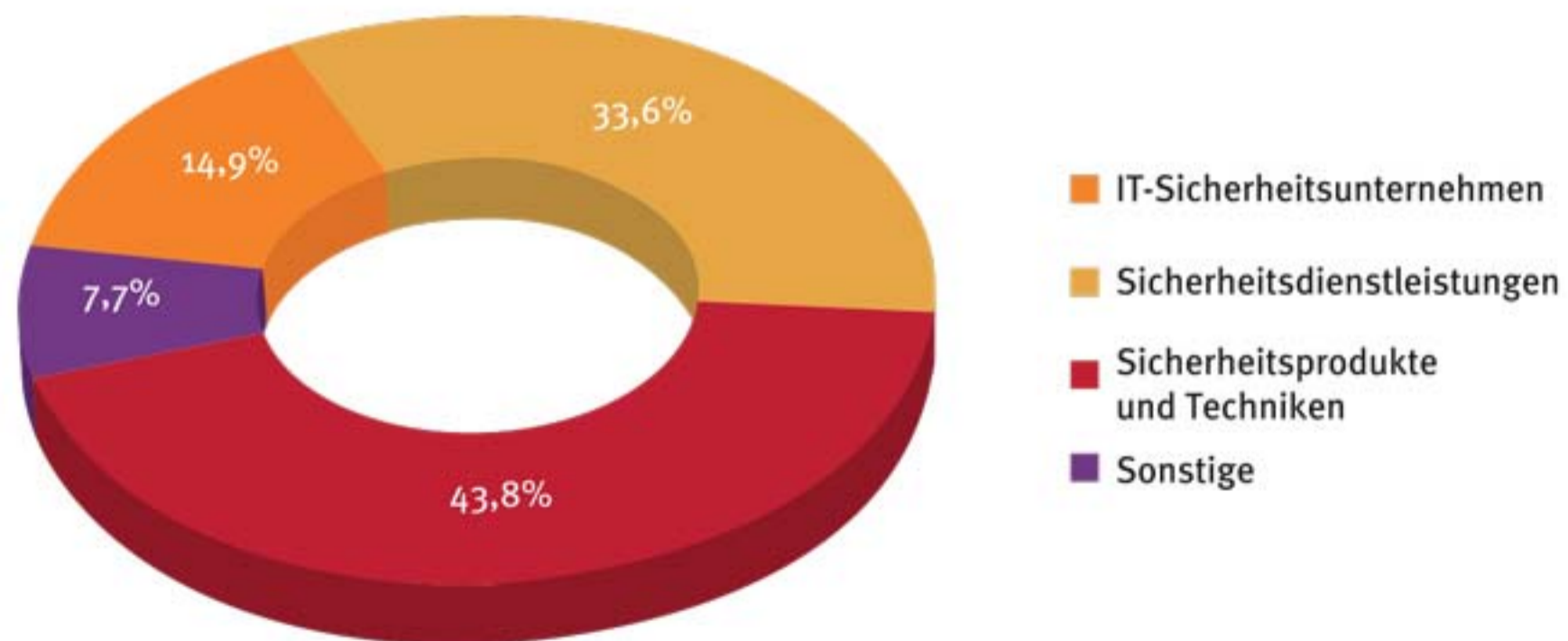
¹⁶ Daten aus Bigs Standpunkt, S. 6, Abb. 3.

Die zivile Sicherheitsindustrie zeigt in den letzten Jahren eine anhaltend positive Entwicklung und verzeichnete gegenüber dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) überdurchschnittliche Wachstumsraten. Wachstumstreiber ist die Branche der IT-Sicherheitswirtschaft, aber auch die Wachstumsraten der klassischen Dienstleister und Sicherheitstechnikanbieter sind überdurchschnittlich. Insgesamt ist die Branche von 2012 bis 2014 um 17 Prozent gewachsen. Als Wachstumshemmnis wird von vielen Unternehmen der Mangel an qualifiziertem Personal angesehen. Die mittelfristigen Entwicklungsperspektiven für die Branche sind von einer weiteren Internationalisierung der Absatzmärkte geprägt. Dabei ist Europa mit 78 Prozent zentraler Absatzmarkt. Weitere wichtige Märkte sind Nordamerika und der Nahe Osten.

Staatliche Forschungsförderung für zivile Sicherheit

- Beschluss des neuen Rahmenprogramms „Forschung für zivile Sicherheit“ (Laufzeit 2012 – 2017) am 25. Januar 2012
- Geplantes Fördervolumen: rund 55 bis 60 Mio. € pro Jahr
- Im Programm sind zunächst fünf Schwerpunkte vorgesehen:
 - Gesellschaftliche Aspekte der zivilen Sicherheit
 - Urbane Sicherheit
 - Sicherheit von Infrastrukturen und Wirtschaft
 - Schutz und Rettung von Menschen
 - Schutz vor Gefahrstoffen, Epidemien und Pandemien

Umsatzverteilung nach Produktportfolio



Umsatzverteilung nach Produktportfolio (eigene Darstellung nach Skrypietz 2014, S. 7)¹⁷

¹⁷ BDSW/BDGW (2013), in Bigs Standpunkt, S. 1 Abb. 1.

7.2 Förderprogramm der Europäischen Union: Forschung und Innovation

„Horizont 2020“ ist ein EU-Förderprogramm für Forschung und Innovation, das von 2014 bis 2020 gilt.

Es vereint die bisherigen Rahmenprogramme für Forschung mit dem Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation sowie den Programmen des Europäischen Instituts für Innovation und Technologie. Das Gesamtbudget beträgt 70,2 Mrd. Euro. Das Programm hat drei Schwerpunkte. Es geht darum, die Wissenschaftsexzellenz zu fördern, die führende Rolle der Industrie zu stützen und aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen zu begegnen. Die Schwerpunkte sind analog zur EU-Strategie „Europa 2020“ gewählt. Sie bieten gute Rahmenbedingungen, um Betriebe der Wehrindustrie auf dem Weg in alternative Märkte zu begleiten.

„Horizont 2020“ legt neben der Forschung einen Fokus auf Innovation. Es fördert Projekte, die die gesamte Innovationskette ab-

decken – von der Grundlagenforschung bis hin zur Vorbereitung marktfähiger Produkte und Dienstleistungen. Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen (insbesondere auch kleine und mittlere Betriebe, die KMU) sowie weitere Akteure, die in die Entwicklung von Innovationen eingebunden sind, sind die Zielgruppen. Gerade Industrie und KMU sind nach Einschätzung der EU-Kommission bedeutende Treiber für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. Sie werden daher durch das Projekt besonders unterstützt.

Weitere Informationen zum EU-Förderprogramm:
www.horizont2020.de/einstieg-foerderbereiche.htm

Die nationale Kontaktstelle ist telefonisch unter 0221/3821-2020 oder per E-Mail unter h2020@dlr.de zu erreichen.

7.3 Förderprogramm der Bundesregierung: Diversifikation in zivile Sicherheitstechnologien

Ein neues Förderprogramm des Bundes unterstützt die Unternehmen der wehrtechnischen Industrie beim Aufbau eines Standbeins im Bereich der zivilen Sicherheit.

Im August 2014 hatten IG Metall und Betriebsräte im Gespräch mit dem damaligen Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel einen Fonds zur Unterstützung wehrtechnischer Unternehmen bei der Erschließung ziviler Märkte gefordert. Mittlerweile hat das Ministerium ein Innovationsprogramm zur „Unterstützung von Diversifikationsstrategien von Unternehmen der Verteidigungsindustrie in zivile Sicherheitstechnologien“ auf den Weg gebracht. Das Programm soll die Bereiche Sicherheit und Verteidigung stärker vernetzen. Ziel ist es unter anderem, Synergieeffekte zwischen wehr- und sicherheitstechnischen Kompetenzen zu identi-

fizieren und zu entwickeln. Für das Innovationsprogramm ist ein Finanzrahmen von 30 Mio. Euro für drei Jahre vorgesehen, seit dem Jahr 2016 ist der Finanzrahmen sogar doppelt so hoch. Das Innovationsprogramm richtet sich an Verteidigungsunternehmen, Projektverbände mit anderen Unternehmen (auch aus dem zivilen Bereich), Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und Endnutzern sind erwünscht.

Das Programm

Mit dem Innovationsprogramm beabsichtigt das Bundeswirtschaftsministerium, Unternehmen der Verteidigungsindustrie bei der Diversifizierung in den angrenzenden Markt der zivilen Sicherheitstechnologien zu unterstützen. Für die Bundesregierung ist die Verteidigungsindustrie eine Schlüsselbranche von nationa-

8 Fazit

lem Interesse, der unter sicherheits-, technologie- und wirtschaftspolitischen Aspekten eine hohe strategische Bedeutung zukommt. Für die wehrtechnische Industrie bietet sich die Chance, am Wachstum des zivilen Sicherheitsmarktes zu partizipieren. Synergieeffekte können gezielt für den wehrtechnischen Bereich genutzt und das bestehende wehrtechnische Produktportfolio um zivile Sicherheitslösungen erweitert werden. Gefördert werden soll die Entwicklung von innovativen Produkten, Verfahren oder technischen Dienstleistungen mit einem hohen Umsetzungspotenzial im Bereich ziviler Sicherheitstechnologien.

Es ist geplant, Einzel- und Verbundprojekte zu fördern. Besondere Bedeutung wird dabei Verbundprojekten beigemessen, in denen verbundführende Verteidigungsunternehmen mit Unternehmen der zivilen Sicherheitsindustrie, Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen sowie Endnutzern ziviler Sicherheitstechnologien (z.B. Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben oder Betreiber kritischer Infrastrukturen) zusammenarbeiten. Die Einbindung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) wird positiv berücksichtigt. Für Entwicklungsvorhaben ist eine Anteilsfinanzierung von in der Regel 25 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten vorgesehen. Bei Verbundprojekten und KMU-Einbindung können zusätzliche Boni gewährt werden. Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen sowie Endnutzer (sofern keine Unternehmen) können bis zu 100 Prozent finanziert werden. Das Antragsverfahren ist zweistufig. Im ersten Schritt können aussagefähige Skizzen über <https://foerderportal.bund.de/easyonline> eingereicht werden, die zu Bewertungsstichtagen begutachtet werden, voraussichtlich vierteljährlich. Im zweiten Schritt erfolgt die formale Antragsbescheidung.

Weitere Informationen gibt es beim Projektträger:

VDI Technologiezentrum GmbH in Düsseldorf

Ansprechpartner sind Dr. Thorsten Fischer

(Tel.: 0211/6214 -628, fischer_t@vdi.de)

und Dr. Karin Reichel

(Tel.: 0211/6214 -567, reichel@vdi.de).

Der Strukturwandel der wehrtechnischen Industrie setzt sich fort, die europäische Kooperation und Konsolidierung schreitet voran. Zudem verändern zunehmende internationale Kooperationen und gemischte Verbände mit einheitlichen Ausrüstungsstandards die Rahmenbedingungen für die Rüstungsindustrie weiter. Betriebsräte und Gewerkschaften stehen vor der Aufgabe, den absehbaren Prozess der Anpassung der wehrtechnischen Industrie aktiv mitzugestalten und Impulse für Diversifikationsstrategien in den Betrieben anzustoßen. Es geht dabei um alternative Ergänzungsstrategien mit dem Ziel, Beschäftigung und Kompetenzen in den Betrieben zu sichern. Auslastungsschwankungen im militärischen Bereich können so abgefedert, neue Märkte wie Umwelt, Energie, Mobilität und Automation sowie zivile Sicherheit erschlossen werden.

Foren wie der Arbeitskreis „Wehrtechnik und Arbeitsplätze“ der IG Metall können eine Plattform sein, den internen Dialog zu den Herausforderungen und Perspektiven der Branchen zu verstetigen und gemeinsam zukunftsfähige Lösungen zu erörtern. Die Broschüre bietet Anregungen, wie Betriebsräte sich in die Diversifikations- und betrieblichen Innovationsbestrebungen einbringen können. Das neue Förderprogramm des Bundeswirtschaftsministeriums zur Förderung von Diversifikationsstrategien in zivile Sicherheitstechnologien kann Unternehmen der wehrtechnischen Industrie bei der Entwicklung neuer Standbeine im Bereich der zivilen Sicherheit helfen. Das Programm wurde durch Initiative der IG Metall und der Beschäftigtenvertreter der Branche mit auf den Weg gebracht.

Die IG Metall und die Verfasser hoffen, dass die Anregungen und Handlungsempfehlungen in den Betrieben genutzt werden können und damit ein konstruktiver Beitrag geleistet wird, Beschäftigungssicherheit und Innovationsfähigkeit in den Betrieben zu unterstützen.

Die Broschüre bietet Anregungen, wie Betriebsräte sich in die Diversifikations- und betrieblichen Innovationsbestrebungen einbringen können. Das neue Förderprogramm des Bundeswirtschaftsministeriums zur Förderung von Diversifikationsstrategien in zivile Sicherheitstechnologien kann Unternehmen der wehrtechnischen Industrie bei der Entwicklung neuer Standbeine im Bereich der zivilen Sicherheit helfen. Das Programm wurde durch Initiative der IG Metall und der Beschäftigtenvertreter der Branche mit auf den Weg gebracht.

Die IG Metall und die Verfasser hoffen, dass die Anregungen und Handlungsempfehlungen in den Betrieben genutzt werden können und damit ein konstruktiver Beitrag geleistet wird, Beschäftigungssicherheit und Innovationsfähigkeit in den Betrieben zu unterstützen.

9 Tool-Box: Instrumente für den Betriebsrat

9.1 Analysematrix zur Potenzialbewertung alternativer Märkte

Mit Hilfe einer Analysematrix lassen sich Potenziale des Betriebes für alternative Märkte in Workshops bewerten, hier am Beispiel des Marktes für zivile Sicherheit. Die Matrix kann alternativ z.B. auch für Medizintechnik oder Automation/Robotik genutzt werden.

Potenzialbewertung Marktfeld: Zivile Sicherheit

Kurzcharakteristik: Marktpotenzial im zivilen und behördlichen Umfeld, Schnittstellen zur Militärtechnologie hoch, insbesondere zur Überwachung und Aufklärung, Wachstumsprognose gut, Wettbewerbssituation hoch.

Bewertungskategorie	Einschätzung der Stärken/Chancen	Einschätzung der Schwächen/Hemmnisse
Technisches Know-how		
Bestehende Produkte und Anpassungspotenzial		
Marktkennntnisse		
Marktzugänge		
Kosten und Erträge		
Bewertung Marktpotenzial		
Bewertung Marktpotenzial international		

Skala: +++ o - -- (gerne noch Bewertung stichpunktartig erläutern)

9.2 Checkliste für den Betriebsrat

Die Voraussetzungen für Innovationsvorschläge können in einem ersten Schritt anhand einer Checkliste überprüft werden, darauf aufbauend kann der Betriebsrat mögliche Handlungsfelder identifizieren und schon im Vorfeld eines Diversifikationsvorschlages selber Chancen und Hemmnisse bewerten.¹⁸

Allgemeine Fragen zu Innovationen		stimmt gar nicht		...		stimmt voll und ganz	
1	Innovation spielt für das Unternehmen eine wichtige Rolle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Das Unternehmen hat eine ausformulierte Innovationsstrategie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Der Betriebsrat kennt die Innovationsziele und Strategie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Der Betriebsrat wird laufend informiert und ist in die Entwicklung eingebunden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Es gibt definierte Innovationsbudgets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Es ist bekannt, wer für Innovationsfragen ansprechbar und verantwortlich ist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Das Unternehmen passt seine Innovationsstrategie laufend veränderten Bedingungen an	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wie kommen Innovationsideen zustande?		stimmt gar nicht		...		stimmt voll und ganz	
8	Das Unternehmen ist stark bei eigener Forschung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Das Unternehmen ist gut vernetzt mit Hochschulen und Experten, die Forschungs-Know-how einbringen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Das Unternehmen beteiligt sich an Forschungs- und Entwicklungsvorhaben von Dritten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Es gibt mit Kunden und Lieferanten regelmäßigen Austausch über Produktentwicklung, neue Materialien, Verfahren etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Die Anforderungen der Kunden werden regelmäßig auf Verbesserungsmöglichkeiten überprüft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Produkt- und Dienstleistungsentwicklung werden systematisch an Kundenwünschen ausgerichtet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Die Mitarbeiter sind alle immer aufgefordert, sich mit eigenen Ideen zu beteiligen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Der KVP-Prozess läuft sehr gut im Unternehmen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¹⁸ Eine ausführlichere Version dieser Checkliste findet sich in der Broschüre Innovation und Beteiligung. Eine Handlungshilfe für Betriebsräte, Dezember 2010, Autoren: Stefan Stracke, Reinhard Röhrig, Peter Wilke

Wie werden Innovationsideen umgesetzt?		stimmt gar nicht		...		stimmt voll und ganz	
16	Es erfolgt für jede Idee eine systematische Prüfung auf Umsetzbarkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Es gibt klare Abläufe für Prüfung und Bewertung von Ideen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Die Produkt- und Dienstleistungsentwicklung ist schnell und flexibel und reagiert auf Marktanforderungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Es werden immer klare Strategien und Ziele für die Umsetzung einer Innovationsidee formuliert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Auch ungewöhnliche Ideen haben eine Chance, gehört zu werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Führungskräfte unterstützen die Umsetzung von Innovationsvorschlägen der Mitarbeiter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	Innovationserfolge werden auch nachträglich klar kommuniziert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einbindung der Mitarbeiter in Innovationsprozesse		stimmt gar nicht		...		stimmt voll und ganz	
23	Die Führung betont stark die Rolle und Eigenverantwortung der Mitarbeiter bei Innovation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	Es gibt ausreichend Freiräume zur Entwicklung eigener Ideen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	Verbesserungsvorschläge und Ideen werden auch angemessen wert geschätzt und bezahlt (z.B. Prämiensystem)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	Das Arbeitsklima ist förderlich für Erneuerungen und eigene Vorschläge der Mitarbeiter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	Es gibt ein Prinzip der offenen Türen – Vorgesetzte sind immer für Gespräche offen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	Die Einbindung von Betriebsrat und Mitarbeitern in diese Prozesse ist vorbildlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	Die Informationspolitik über Innovationsziele des Unternehmens ist für alle Mitarbeiter verständlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Finanzierung von Innovationsprozessen		stimmt gar nicht		...	stimmt voll und ganz	
30	Das Unternehmen hat genügend finanzielle Spielräume, um Innovationen zu finanzieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	Die Geschäftsführung ist bereit, für Innovation auch wirtschaftliche Risiken einzugehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	Es gibt bewährte Verfahren im Unternehmen, um die finanziellen Risiken einer neuen Entwicklung abzuschätzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Qualifizierung der Mitarbeiter und Arbeitsorganisation		stimmt gar nicht		...	stimmt voll und ganz	
33	Es gibt im Unternehmen genug qualifizierte Mitarbeiter zur Umsetzung von Innovationen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	Ein flexibler Einsatz von Mitarbeitern zur Lösung einzelner Probleme ist jederzeit möglich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	Erfahrungsaustausch auch zwischen Abteilungen wird im Unternehmen hoch bewertet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	Der Informationsaustausch im Unternehmen ist wichtig und einfach	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37	Die Mitarbeiter werden aktiv in die Gestaltung von Abläufen und Arbeitsbedingungen in ihrem Bereich eingebunden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38	Vorschläge zur Mitarbeiterqualifizierung werden immer geprüft und oft auch realisiert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39	Es gibt regelmäßig Workshops und andere Methoden zur Beteiligung der Mitarbeiter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Position und Initiativen des Betriebsrats		stimmt gar nicht		...	stimmt voll und ganz	
40	Der Betriebsrat diskutiert intern regelmäßig die Innovationspolitik des Unternehmens und einzelne Projekte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41	Es gibt regelmäßig Termine mit der Geschäftsführung zur Information über Innovationsvorhaben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	Der Betriebsrat macht eigene Vorschläge zu Verbesserungsvorhaben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43	Der Betriebsrat sieht es als seine Aufgabe, Vorschläge der Mitarbeiter systematisch zu fördern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.3 Rechte des Betriebsrats in der Personalplanung

Das Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) eröffnet dem Betriebsrat einen gesetzlichen Handlungsspielraum, um eine Qualifizierungsplanung zu initiieren und mitzugestalten. Dies kann beispielsweise in Betrieben der Wehrindustrie erforderlich werden, um für den Eintritt in neue zivile Märkte mit veränderten Produkten die notwendigen Personalressourcen und Kompetenzprofile stellen zu können.¹⁹

Rechtliche Möglichkeiten des Betriebsrats bei Qualifizierungsfragen (eigene Darstellung)

BetrVG	Eckpunkte
§ 92 Abs. 1 Satz 1	Unterrichtungspflicht durch den Arbeitgeber zur aktuellen und zukünftigen Personalplanung
§ 92 Abs. 2	Vorschlagsrecht über Einführung oder Durchführung einer Personalplanung
§ 92 a	Vorschlagsrecht auch für die Qualifizierung der Beschäftigten
§ 96	<ul style="list-style-type: none"> • Der Betriebsrat kann vom Arbeitgeber verlangen, den Berufsbedarfsbedarf zu ermitteln • Vorschlags- und Beratungsrecht bei Fragen der Berufsbildung
§ 95	Erzwingbares Mitbestimmungsrecht bei Auswahlrichtlinien über personelle Einstellungen, Versetzungen und Umgruppierungen, bei denen auch Weiterbildungsabschlüsse und Qualifikationsbescheinigungen wesentliche Voraussetzungen sein können (in Betrieben mit mehr als 500 Beschäftigten kann der Betriebsrat die Aufstellung von Auswahlrichtlinien verlangen)
§ 97	<ul style="list-style-type: none"> • Mitbestimmungsrecht bei Einrichtung und Maßnahmen der Berufsbildung • Initiativrecht bei der Einführung von Maßnahmen der Berufsbildung
§ 97 Abs. 2	Erzwingbares Mitbestimmungsrecht – falls sich Aufgaben und Tätigkeiten der Beschäftigten ändern und die vorhandenen beruflichen Kenntnisse nicht mehr ausreichen, um diese Aufgabe zu erfüllen
§ 98	Mitbestimmungsrecht bei der Durchführung betrieblicher Weiterbildungsmaßnahmen und Auswahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer
§ 112 Abs. 5 Nr. 2	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Betriebsänderungen, Interessensausgleich oder Sozialplan: Betriebsrat kann nach dem Leitsatz „Qualifizierung statt Entlassung“ das Thema berufliche Weiterbildung platzieren. • Förderungsmöglichkeiten zur Vermeidung von Arbeitslosigkeit sind zu berücksichtigen

¹⁹Die Zusammenstellung beruht auf dem Leitfaden „Personalpolitik für Betriebsräte“, wmp Consult, Hamburg 2016 (Autoren: Stefan Stracke u. a.)

Weitere Informationsquellen

Bechmann, Reinhard (2013): Ideenmanagement und betriebliches Vorschlagswesen. Betriebs- und Dienstvereinbarungen. Analyse und Handlungsempfehlungen. Frankfurt a. M.

Behrens, Ralf; Bässler, Christel; Otto, Klaus-Stephan und Frederik Fleischmann (2010): Handbuch. Nachhaltige Betriebsratsarbeit. Entwickelt im Projekt „Mit System zum Erfolg“ des Betriebsrates von VW Emden. Düsseldorf.

Brandenburgisches Institut für Gesellschaft und Sicherheit (BIGS) (2014): Die Sicherheitswirtschaft in Deutschland. BIGS Standpunkt Nr. 5/2014

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2013): Entwicklung für Frieden und Sicherheit.

Bundesministerium für Wirtschaft (2016): Bericht der Bundesregierung über ihre Exportpolitik für konventionelle Rüstungsgüter im Jahre 2016.

Bundesregierung (2016): Weißbuch zur Sicherheitspolitik und Zukunft der Bundeswehr. Berlin.

Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie e.V. (Hg.) (2015): Die deutsche Luft- und Raumfahrtindustrie 2014. Berlin. Verfügbar unter: www.bit.ly/DLRI_2014_bericht

Disselkamp, Marcus (2012): Innovationsmanagement. Instrumente und Methoden zur Umsetzung im Unternehmen. München.

Eurostrategies (2009): A comprehensive analysis of emerging competences and skill needs for optimal preparation and management of changes in the EU defence industry.

Engel, Kai; Nippa, Michael (2007): Innovationsmanagement. Von der Idee zum erfolgreichen Produkt. Düsseldorf, Freiberg.

Gehrmann, Katherina (2013): Diversifikationsmanagement in Dienstleistungsnetzwerken. Theoretische Fundierung und empirische Analyse. Münster.

Gerlach, Frank (2013): Innovation und Mitbestimmung. Düsseldorf.

IG Metall: ARIBERA. Arbeit+Innovation. Betriebsräte zu überbetrieblichen Innovationspromotoren ausbilden und regionale Beratungsstrukturen stärken. Newsletter. Unter: www.bit.ly/ARIBERA

IG Metall (Hg.) (2014): Innovation entsteht in den Köpfen. Interview mit Jürgen Dispan und Martin Schwarz-Kocher vom Stuttgarter IMU-Institut. Unter: www.bit.ly/IMU_interview

Jacobsen, Heike und Burkhard Schallok (Hg.) (2009): Innovationsstrategien jenseits traditionellem Managements. Beiträge zur Ersten Tagung des Förderschwerpunkts des BMBF, 8.-9. Oktober 2009, Berlin.

Jeberien, Brigitte; Schneider, Martin J.; Stephan, Michael und Michael Dietzsch (2009): Management von Ideen: Stand in der Praxis. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung im deutschsprachigen Raum. Kassel.

Klotz, Ulrich (2007): Vom Taylorismus zur „Open Innovation“. Innovation als sozialer Prozess, in: Streich, D./Wahl, D. (Hg.): Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt, Frankfurt/M.: 181-193.

Kriegesmann, Bernd und Thomas Kley (2012): Mitbestimmung als Innovationstreiber. Bestandsaufnahme, Konzepte und Handlungsperspektiven für Betriebsräte. Düsseldorf.

Martins, Erko; Pundt, Alexander und Friedemann W. Nerdinger (2005): Mitarbeiterbeteiligung und Unternehmenskultur. Zum Konzept der Orientierung in Organisationen. Rostock.

Mehrens, Klaus (Hg.) (1985): Alternative Produktion. Arbeitnehmerinitiativen für sinnvolle Arbeit. Köln.

Nerdinger, Friedemann W. und Peter Wilke (Hg.) (2009): Beteiligungorientierte Unternehmenskultur. Erfolgsfaktoren, Praxisbeispiele und Handlungskonzepte. Wiesbaden.

Nerdinger, Friedemann W.; Wilke, Peter; Stracke, Stefan und Reinhard Röhrig (Hg.) (2010): Innovation und Beteiligung in der betrieblichen Praxis. Strategien, Modelle und Erfahrungen in der Umsetzung von Innovationsprojekten. Wiesbaden.

Niewerth, Claudia (2014): Gute Betriebsratspraxis. Ein Trendbericht zur Offensive Mitbestimmung. Düsseldorf.

Russel-Walling, Edward (2007): Management. 50 Schlüsselideen.

Schuh, Günther (Hg.) (2012): Handbuch Produktion und Management 3. Innovationsmanagement. Aachen.

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

Stracke, Stefan (2006): Betriebsräte und Innovation. Empirische Befunde, Beschäftigungsorientierung und mögliche Aufgabenfelder. Rostock.

Stracke, Stefan ; Nerdinger, Friedemann W. (2010): Mitbestimmung und Innovation aus Betriebsratsperspektive: Ergebnisse qualitativer Studien. In: Industrielle Beziehungen : Zeitschrift für Arbeit, Organisation und Management 17/2010, 1: 30-53.

Verband Schiffbau und Meerestechnik (o.J.): Promotorenbeitrag für die Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft im Rahmen der High-tech-Strategie für Deutschland. Hamburg.

Vollmar, Jens (2014): Spin-offs, Diversifikation und Shareholder Value. Eine theorie- und hypothesengeleitete empirische Analyse europäischer Unternehmensabsplattungen. St. Gallen.

Weingarten, Jörg; Peter Wilke und Herbert Wulf (2015): Perspektiven der wehrtechnischen Industrie in Deutschland, Düsseldorf.

Wilke, Peter; Stracke, Stefan und Reinhard Röhrig (2010): Innovationen und Beteiligung. Eine Handlungshilfe für Betriebsräte: Innovationen begleiten, Beschäftigung sichern.

Wilkesmann, Uwe; Virgillito, Alfredo (2012): Wissenstransfer im Betriebsrat. Am Beispiel von organisierten Betriebsratsmitgliedern der IG Metall. Dortmund. In: Industrielle Beziehungen, 21 (2): 133-159.

Wulf, Torsten (2007): Diversifikationserfolg. Eine top-managementorientierte Perspektive. Wiesbaden.

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

Kontakt



Jürgen Bühl
IG Metall Vorstand | VB 03
Büro Hauptkassierer
Ressort Koordination Branchenpolitik
Telefon: (069) 6693-2298
Telefax: (069) 6693-2521
juergen.buehl@igmetall.de
www.igmetall.de

Hausanschrift:

Wilhelm-Leuschner-Str. 79
60329 Frankfurt am Main

Postanschrift:

60519 Frankfurt am Main

Partner:

PCG-Project Consult GmbH

Jörg Weingarten
Friedrich-List-Str. 2
45128 Essen
Tel.: +49 (0)202 105 92-24
www.pcg-projectconsult.de



wmp consult | Wilke Maack GmbH

Peter Wilke
Schaarsteinwegsbrücke 2
20459 Hamburg
Tel.: +49 (0)40 432 787 40
www.wilke-maack.de

Produktnummer: 38449-70724



www.igmetall.de