

**Betriebliche Innovationstätigkeit
in der baden-württembergischen Metall- und Elektroindustrie**

Auswertung des IAB-Betriebspanels für Baden-Württemberg

von

Jochen Späth und Harald Strotmann
Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung Tübingen

mit einer kommentierenden Zusammenfassung von Beate Scheidt

Stuttgart, Juni 2007

Angaben zum Projekt

Projekttitle	Kompetenz und Innovation Förderung dynamischer Praxis-Wissenschafts-Beziehungen zur Gestaltung von Arbeit – Bildung – Innovationen im Rahmen einer Innovationen und damit Beschäftigung sichernden Standortstrategie
Durchführungsträger	Industriegewerkschaft Metall, Bezirksleitung Baden-Württemberg Stuttgarter Str. 23, 70469 Stuttgart
Projektleitung und Projektteam	Jörg Hofmann, Dipl. Volkswirt, Bezirksleiter der IGM Baden-Württemberg Frank Iwer, Dipl. Volkswirt, Bezirkssekretär bei der IGM Baden-Württemberg Hermann Novak, Dipl. Soziologe, Dipl. Soz.arb. (FH) Michael Kocken, Politologe M.A. Ellen Lincke (Finanzen, internes Controlling und Koordination) Dr. Beate Scheidt, Dipl. Volkswirtin
Betreuung im BMBF	Doris Zimmermann (fachliche Betreuung) Walter Hummerich (administrative Betreuung)
Projektlaufzeit	01.09.2006 – 31.08.2007
Förderkennzeichen	W1311.00
Verbundpartner	Industriegewerkschaft Metall, Bezirksleitung Nordrhein-Westfalen Roßstr. 94, 40476 Düsseldorf
Kooperationspartner	BIKO – BildungsKooperation in Baden Gesellschaft für kooperative Bildung mbH Karlstr. 22-24, 76133 Karlsruhe

Das Projekt wird gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie aus Mitteln des ESF.

Verfasser: Jochen Späth, Dipl. Volkswirt; Dr. Harald Strotmann, IAW Tübingen, Mai 2007

Kommentar: Dr. Beate Scheidt, Dipl. Volkswirtin, Projekt „kompetenz & innovation“

Die Autoren tragen die alleinige inhaltliche Verantwortung für die Expertise und den Kommentar. Rückschlüsse auf Positionen des Durchführungsträgers oder des Zuwendungsgebers können daraus nicht gezogen werden.

Inhaltsverzeichnis

Seite

IAW-Expertise (Seite 4 – 42)

Vorbemerkungen: Zur Datenbasis – Das IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg.....	4
1. Innovationsindikatoren.....	10
2. Wirtschaftliche Bedeutung der Innovationen für den Betrieb.....	11
3. Mögliche Einflussgrößen der Innovationstätigkeit.....	12
3.1 Engagement in Forschung und Entwicklung.....	12
3.2 Arten der Finanzierung von Forschung und Entwicklung.....	15
3.3 Probleme der Finanzierung von Forschung und Entwicklung und Auswirkung.....	17
3.4 Kooperation in Forschung und Entwicklung.....	20
4. Innovationshemmnisse.....	22
5. Organisatorische Innovationstätigkeit.....	29
5.1 Organisatorische Änderungen im Betrieb.....	29
5.2 Subjektiv wichtigste organisatorische Änderung im Betrieb.....	34
5.3 Beweggründe zur Durchführung der subjektiv wichtigsten organisatorischen Änderung.....	39
5.4 Auswirkungen der subjektiv wichtigsten Änderung auf Beschäftigung und Mitarbeiterqualifikation.....	42

Kommentierende Zusammenfassung (Seite 43 – 64)

0. Einleitung.....	43
1. Datenbasis.....	46
2. Innovationsindikatoren.....	47
3. Wirtschaftliche Bedeutung der Innovationen für den Betrieb.....	49
4. Mögliche Einflussgrößen der Innovationstätigkeit.....	49
4.1 Engagement in Forschung und Entwicklung.....	49
4.1.1 Anteil der ausschließlich mit Forschung und Entwicklungsaufgaben betrauten Mitarbeiter an der Gesamtbeschäftigung in %.....	49
4.1.2 Anteil der zeitweise mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben betrauten Mitarbeiter an der Gesamtbeschäftigung in %.....	50
4.1.3 Anteil der Betriebe, die sich mit Forschung und Entwicklung befassen in %.....	50
4.1.4 Anteil der Betriebe, bei denen Forschung und Entwicklung Aufgabe einer anderen Unternehmenseinheit ist in %.....	51
4.2 Arten der Finanzierung von Forschung und Entwicklung.....	52
4.3 Probleme der Finanzierung von Forschung und Entwicklung und Auswirkung.....	53
4.4 Kooperation in Forschung und Entwicklung.....	53
5. Innovationshemmnisse.....	54
6. Organisatorische Innovationstätigkeit.....	55
6.1 Organisatorische Änderung im Betrieb.....	55
6.2 Subjektiv wichtigste organisatorische Änderung im Betrieb.....	60
6.3 Beweggründe zur Durchführung der subjektiv wichtigsten organisatorischen Änderungen in 2001.....	61
6.4 Auswirkungen der subjektiv wichtigsten Änderung auf Beschäftigung und Mitarbeiterqualifikation in 2001.....	62

Präsentationsfolien zur IAW-Expertise (Seite 65 – 74)

65

Vorbemerkungen des IAW zur Datenbasis Das IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg

Mit dem IAB-Betriebspanel existiert seit 1993 für West- und seit 1996 für Ostdeutschland ein Paneldatensatz, der auf der Grundlage von im Jahr 2005 knapp 16.000 Betriebsbefragungen in den Wellen 2001 und 2004 eine repräsentative Analyse verschiedenster Aspekte der betrieblichen Innovationsaktivität ermöglicht. Der vorliegende Tabellenband wurde mit dem IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg erstellt.

Grundgesamtheit des IAB-Betriebspanels sind sämtliche Betriebe, die mindestens einen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten haben. Während andere betriebsbezogene Datengrundlagen sich häufig auf ausgewählte Branchen (z.B. den industriellen Sektor) oder aber Betriebe einer bestimmten Größe beschränken müssen, ist das IAB-Betriebspanel wesentlich breiter angelegt und ermöglicht mit nur geringen Ausnahmen Aussagen über die Gesamtheit aller Betriebe. Lediglich Betriebe ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte sowie private Haushalte mit weniger als 5 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten werden im IAB-Betriebspanel nicht erfasst. Die geschichtete Stichprobe basiert auf der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit. Da es sich dabei um eine vollständige Datei sämtlicher Betriebe mit sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten handelt, stellt sie die beste Grundlage für die Stichprobenziehung von Betriebsbefragungen dar.

Für die Welle 2004 des IAB-Betriebspanels wurden insgesamt repräsentativ 1.170 Betriebe aller Branchen und Betriebsgrößenklassen befragt, darunter 209 Betriebe der baden-württembergischen Metall- und Elektroindustrie. Im Jahr 2001 1.086 Betriebe, davon 193 Betriebe der Metall- und Elektroindustrie. Die Auswertungen für diesen Tabellenband erfolgen nicht nur für ganz Baden-Württemberg, sondern auch ergänzend differenziert nach Betriebsgröße, nach Branchen von Interesse wie der Metall- und Elektroindustrie, dem Maschinenbau und den Dienstleistungen, sowie für Betriebe mit Betriebsrat. Dabei wird weiterhin unterschieden zwischen Betrieben mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten und solchen mit mehr als 100 Beschäftigten, die aber über keinen Betriebsrat verfügen. Die folgende Tabelle ist der Standard für die weiteren Auswertungen, wobei jeweils auch die Zahl der Betriebe in der Stichprobe angegeben ist, aufgrund derer die Hochrechnungen vorgenommen wurden.

	2001	2004
Baden-Württemberg	1086	1170
1-4 Beschäftigte	140	139
5-19 Beschäftigte	253	303
20-99 Beschäftigte	276	312
100-249 Beschäftigte	171	191
250-499 Beschäftigte	99	104
500 Beschäftigte und mehr	147	121
IG Metall-Branchen	193	209
Maschinenbau	57	59
Dienstleistungen	378	448
Betriebe mit Betriebsrat	493	492
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Be- schäftigten	345	356
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäf- tigten	56	59

Bei der Interpretation der Auswertungen muss berücksichtigt werden, dass für Gruppen mit weniger als 100 Beobachtungen in der Stichprobe kleinere Unterschiede zwischen den Schätzwerten sowohl im Querschnitt als auch im zeitlichen Vergleich im statistischen Unsicherheitsbereich liegen und nicht als statistisch gesichert gelten können. Im vorliegenden Tabellenband werden Gruppen mit weniger als 100 Beobachtungen daher mit einem * hinter deren hochgerechnetem Wert in der Tabelle gekennzeichnet. Beläuft sich die Fallzahl einer Auswertungsgruppe auf unter 50 bzw. unter 25, wird das durch ** bzw. *** hinter dem jeweiligen Tabellenwert angedeutet. Wo möglich wurden Gruppen so aggregiert, dass eine statistisch gesicherte Hochrechnung erfolgen konnte.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anteil der Betriebe mit Verbesserungen/Weiterentwicklungen von Leistungen bzw. Produkten in den letzten 2 Jahren (in %)	10
Tabelle 2: Anteil der Betriebe mit Neuaufnahmen von bereits auf dem Markt existenten Leistungen/Produkten in ihr Angebot in den letzten 2 Jahren (in %)	10
Tabelle 3: Anteil der Betriebe mit Aufnahmen völlig neuer Leistungen/Produkte in ihr Angebot, für die ein neuer Markt geschaffen werden muss (in %)	11
Tabelle 4: Anteil der neu ins Angebot aufgenommenen, bereits auf dem Markt existenten Produkte/Leistungen am Geschäftsvolumen (arithmetische Mittelwerte, in %)	11
Tabelle 5: Anteil der völlig neuen Produkte/Leistungen am Geschäftsvolumen (arithmetische Mittelwerte, in %)	12
Tabelle 6: Anteil der ausschließlich mit Forschung und Entwicklungsaufgaben betrauten Mitarbeiter an der Gesamtbeschäftigung in %	12
Tabelle 7: Anteil der zeitweise mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben betrauten Mitarbeiter an der Gesamtbeschäftigung in %	13
Tabelle 8: Anteil der Betriebe, die sich mit Forschung und Entwicklung befassen (in %)	13
Tabelle 9: Anteil der Betriebe, bei denen Forschung und Entwicklung Aufgabe einer anderen Unternehmenseinheit ist (in %)	14
Tabelle 10: Anteil der Betriebe, die sich nicht mit Forschung und Entwicklung befassen (in %)	14
Tabelle 11: Anteil der Betriebe, die Innovationen oder Forschung und Entwicklung ausschließlich mit Eigenkapital finanzieren (in %)	15
Tabelle 12: Anteil der Betriebe, die Innovationen oder Forschung und Entwicklung ausschließlich mit Fremdkapital finanzieren (in %)	15
Tabelle 13: Anteil der Betriebe, die Innovationen oder Forschung und Entwicklung mit Eigen- und Fremdkapital finanzieren (in %)	16
Tabelle 14: Anteil der Betriebe, die keine Innovationen oder Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten durchgeführt haben (in %)	16
Tabelle 15: Anteil der Betriebe mit Problemen bei der Beschaffung von Fremdkapital bei Kreditinstituten (in %)	17
Tabelle 16: Anteil der Betriebe mit Auswirkungen o. a. Schwierigkeiten auf ihre Innovationsaktivitäten (in %)	17
Tabelle 17: Anteil der Betriebe, die im Zuge o. a. Schwierigkeiten Innovationen in geringerem Umfang als geplant durchgeführt haben (in %)	18
Tabelle 18: Anteil der Betriebe, bei denen sich im Zuge o. a. Schwierigkeiten die Einführung der Innovationen am Markt verzögert hat (in %)	18
Tabelle 19: Anteil der Betriebe, die im Zuge o. a. Schwierigkeiten für die Zukunft weniger Innovationsaktivitäten planen (in %)	19
Tabelle 20: Anteil der Betriebe, bei denen im Zuge o. a. Schwierigkeiten „sonstige Auswirkungen“ nennen (in %)	19
Tabelle 21: Anteil der Betriebe, die in Forschung und Entwicklung mit anderen Betrieben zusammenarbeiten (in %)	20

Tabelle 22: Anteil der Betriebe, die in Forschung und Entwicklung mit Universitäten/Fachhochschulen kooperieren (in %)	20
Tabelle 23: Anteil der Betriebe, die in Forschung und Entwicklung mit externen Beratern (bspw. Unternehmensberatern) kooperieren (in %)	21
Tabelle 24: Anteil der Betriebe, die in Forschung und Entwicklung mit niemandem kooperieren (in %)	21
Tabelle 25: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen geplant, aber nicht durchgeführt haben (in %)	22
Tabelle 26: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Hohe Investitionskosten“ benennen (in %)	22
Tabelle 27: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Hohes wirtschaftliches Risiko“ benennen (in %)	23
Tabelle 28: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen einen „Mangel an Finanzierungsquellen“ benennen (in %)	23
Tabelle 29: Anteil der Betriebe, die als Grund für verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Probleme bei der Beschaffung von Fremdkapital“ benennen (in %)	24
Tabelle 30: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Organisatorische Probleme“ benennen (in %)	24
Tabelle 31: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Mangel an Fachpersonal“ benennen (in %)	25
Tabelle 32: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Mangelnde Kundenakzeptanz“ benennen (in %)	25
Tabelle 33: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Gesetzgebung, Normen, rechtliche Regelungen“ benennen (in %)	26
Tabelle 34: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Fehlende technologische Informationen“ benennen (in %)	26
Tabelle 35: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Fehlende Marktinformationen“ benennen (in %)	27
Tabelle 36: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Lange Genehmigungsverfahren“ benennen (in %)	27
Tabelle 37: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Interne Widerstände“ benennen (in %)	28
Tabelle 38: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen sonstige Faktoren benennen (in %)	28

Tabelle 39: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von mehr Eigenfertigung/Eigenleistung vorgenommen haben (in %)	29
Tabelle 40: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von mehr Zukauf von Produkten und Leistungen vorgenommen haben (in %)	29
Tabelle 41: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form einer Neugestaltung der Beschaffungs- und Vertriebswege bzw. der Kundenbeziehungen vorgenommen haben (in %)	30
Tabelle 42: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form einer Reorganisation von Abteilungen oder Funktionsbereichen vorgenommen haben (in %)	30
Tabelle 43: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form einer Verlagerung von Verantwortung und Entscheidungen nach unten vorgenommen haben (in %)	31
Tabelle 44: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von Einführung von Gruppenarbeit/eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen vorgenommen haben (in %)	31
Tabelle 45: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von Einrichtung von Einheiten mit eigener Kosten oder Ergebnisermittlung vorgenommen haben (in %)	32
Tabelle 46: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von umweltbezogenen organisatorischen Maßnahmen vorgenommen haben (in %)	32
Tabelle 47: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von Verbesserung der Qualitätssicherung vorgenommen haben (in %)	33
Tabelle 48: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in sonstiger Form vorgenommen haben (in %)	33
Tabelle 49: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren keine organisatorische Änderungen in irgendeiner Form vorgenommen haben (in %)	34
Tabelle 50: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „mehr Eigenfertigung/Eigenleistung“ nennen (in %)	34
Tabelle 51: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „mehr Zukauf von Produkten und Leistungen“ nennen (in %)	35
Tabelle 52: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Neugestaltung der Beschaffungs- und Vertriebswege bzw. der Kundenbeziehungen“ nennen (in %)	35
Tabelle 53: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Reorganisation von Abteilungen oder von Funktionsbereichen“ nennen (in %)	36
Tabelle 54: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Verlagerung von Verantwortung und Entscheidungen nach unten“ nennen (in %)	36
Tabelle 55: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Einführung von Gruppenarbeit bzw. eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen“ nennen (in %)	37

Tabelle 56: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Einrichtung von Einheiten mit eigener Kosten- bzw. Ergebnisermittlung“ nennen (in %)	37
Tabelle 57: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Umweltbezogene organisatorische Maßnahmen nennen (in %)	38
Tabelle 58: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Verbesserung der Qualitätssicherung“ nennen (in %)	38
Tabelle 59: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen sonstige Änderungen nennen (in %)	39
Tabelle 60: Anteil der Betriebe, die diese wichtigste organisatorische Änderung „Als Folge vorangegangener organisatorischer Änderungen“ durchgeführt haben (in %)	39
Tabelle 61: Anteil der Betriebe, die diese wichtigste organisatorische Änderung „Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit bzw. Flexibilität“ durchgeführt haben (in %)	40
Tabelle 62: Anteil der Betriebe, die diese wichtigste organisatorische Änderung „Wegen vorangegangener größerer Investitionen in Sachkapital“ durchgeführt haben (in %)	40
Tabelle 63: Anteil der Betriebe, die diese wichtigste organisatorische Änderung „Wegen der Einführung wichtiger neuer Produkte“ durchgeführt haben (in %)	41
Tabelle 64: Anteil der Betriebe, die diese wichtigste organisatorische Änderung aus sonstigen Gründen durchgeführt haben (in %)	41
Tabelle 65: Beschäftigungswirkung der wichtigsten organisatorischen Änderung (in %)	42
Tabelle 66: Auswirkung der wichtigsten organisatorischen Änderung auf die Qualifikation der Mehrzahl der von ihr betroffenen Mitarbeiter	42

1. Innovationsindikatoren

Tabelle 1: Anteil der Betriebe mit Verbesserungen/Weiterentwicklungen von Leistungen bzw. Produkten in den letzten 2 Jahren[†] (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	20	18
1-4 Beschäftigte	12	9
5-19 Beschäftigte	22	20
20-99 Beschäftigte	34	37
100-249 Beschäftigte	48	40
250 Beschäftigte und mehr	70	67
IG Metall-Branchen	63	43
Maschinenbau	61*	37*
Dienstleistungen	19	18
Betriebe mit Betriebsrat	26	29
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	53	50
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	56*	42*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 2: Anteil der Betriebe mit Neuaufnahmen von bereits auf dem Markt existenten Leistungen/Produkten in ihr Angebot in den letzten 2 Jahren (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	13	12
1-4 Beschäftigte	5	7
5-19 Beschäftigte	18	13
20-99 Beschäftigte	19	23
100-249 Beschäftigte	21	22
250 Beschäftigte und mehr	31	31
IG Metall-Branchen	43	37
Maschinenbau	52*	60*
Dienstleistungen	9	9
Betriebe mit Betriebsrat	13	13
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	22	25
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	29*	26*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

[†]Diese Formulierung bezieht sich im Folgenden stets auf die jeweilige Erhebungswelle.

Tabelle 3: Anteil der Betriebe mit Aufnahmen völlig neuer Leistungen/Produkte in ihr Angebot, für die ein neuer Markt geschaffen werden muss (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	5	4
1-4 Beschäftigte	2	2
5-19 Beschäftigte	6	6
20-99 Beschäftigte	7	6
100-249 Beschäftigte	11	8
250 Beschäftigte und mehr	14	17
IG Metall-Branchen	17	20
Maschinenbau	38*	28*
Dienstleistungen	4	4
Betriebe mit Betriebsrat	6	7
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	10	11
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	17*	9*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

2. Wirtschaftliche Bedeutung der Innovationen für den Betrieb

Tabelle 4: Anteil der neu ins Angebot aufgenommenen, bereits auf dem Markt existenten Produkte/Leistungen am Geschäftsvolumen (arithmetische Mittelwerte, in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	9,8	10,6
IG Metall-Branchen	8,9*	13,5*
Maschinenbau	13,3***	13,7***
Dienstleistungen	11,6*	8,8*
Betriebe mit Betriebsrat	9,1	5,5
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	9,6*	7,4*
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	17,0***	4,7***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 5: Anteil der völlig neuen Produkte/Leistungen am Geschäftsvolumen (arithmetische Mittelwerte, in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	5,9*	15,2*
IG Metall-Branchen	0,6**	17,2**
Maschinenbau	0,1***	9,7***
Dienstleistungen	8,0***	18,8**
Betriebe mit Betriebsrat	6,5**	3,6*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	9,2**	4,0**
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	5,4***	3,0***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

3. Mögliche Einflussgrößen der Innovationstätigkeit

3.1 Engagement in Forschung und Entwicklung

Tabelle 6: Anteil der ausschließlich mit Forschung und Entwicklungsaufgaben betrauten Mitarbeiter an der Gesamtbeschäftigung in %

	2004
Baden-Württemberg	3,0
1-249 Beschäftigte	1,3
250 Beschäftigte und mehr	5,3
IG Metall-Branchen	5,4
Maschinenbau	4,4**
Dienstleistungen	3,6**
Betriebe mit Betriebsrat	5,0
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	5,8
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	2,0***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 7: Anteil der zeitweise mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben betrauten Mitarbeiter an der Gesamtbeschäftigung in %

	2004
Baden-Württemberg	1,0
1-249 Beschäftigte	1,1
250 Beschäftigte und mehr	0,8
IG Metall-Branchen	2,5
Maschinenbau	1,8**
Dienstleistungen	0,9**
Betriebe mit Betriebsrat	0,8
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0,9
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0,5***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 8: Anteil der Betriebe, die sich mit Forschung und Entwicklung befassen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	6	6
1-4 Beschäftigte	3	3
5-19 Beschäftigte	7	5
20-99 Beschäftigte	11	14
100-249 Beschäftigte	22	23
250 Beschäftigte und mehr	41	43
IG Metall-Branchen	35	30
Maschinenbau	52*	64*
Dienstleistungen	6	5
Betriebe mit Betriebsrat	7	10
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	29	29
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	23*	28*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 9: Anteil der Betriebe, bei denen Forschung und Entwicklung Aufgabe einer anderen Unternehmenseinheit ist (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	1	1
1-4 Beschäftigte	0	0
5-19 Beschäftigte	1	0
20-99 Beschäftigte	2	2
100-249 Beschäftigte	3	5
250 Beschäftigte und mehr	7	4
IG Metall-Branchen	2	1
Maschinenbau	2*	2*
Dienstleistungen	1	1
Betriebe mit Betriebsrat	5	5
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	3	5
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	6*	3*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 10: Anteil der Betriebe, die sich nicht mit Forschung und Entwicklung befassen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	94	94
1-4 Beschäftigte	97	96
5-19 Beschäftigte	93	95
20-99 Beschäftigte	87	84
100-249 Beschäftigte	75	72
250 Beschäftigte und mehr	52	53
IG Metall-Branchen	63	70
Maschinenbau	46*	34*
Dienstleistungen	94	94
Betriebe mit Betriebsrat	88	85
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	68	66
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	71*	69*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

3.2 Arten der Finanzierung von Forschung und Entwicklung

Tabelle 11: Anteil der Betriebe, die Innovationen oder Forschung und Entwicklung ausschließlich mit Eigenkapital finanzieren (in %)

	2004
Baden-Württemberg	17
1-4 Beschäftigte	16
5-19 Beschäftigte	16
20-99 Beschäftigte	20
100-249 Beschäftigte	30
250-499 Beschäftigte	34
500 Beschäftigte und mehr	45
IG Metall-Branchen	25
Maschinenbau	57*
Dienstleistungen	17
Betriebe mit Betriebsrat	25
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	34
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	28*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 12: Anteil der Betriebe, die Innovationen oder Forschung und Entwicklung ausschließlich mit Fremdkapital finanzieren (in %)

	2004
Baden-Württemberg	2
1-4 Beschäftigte	3
5-19 Beschäftigte	1
20-99 Beschäftigte	2
100-249 Beschäftigte	2
250-499 Beschäftigte	1
500 Beschäftigte und mehr	0
IG Metall-Branchen	0
Maschinenbau	1*
Dienstleistungen	3
Betriebe mit Betriebsrat	2
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	2
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 13: Anteil der Betriebe, die Innovationen oder Forschung und Entwicklung mit Eigen- und Fremdkapital finanzieren (in %)

	2004
Baden-Württemberg	13
1-4 Beschäftigte	9
5-19 Beschäftigte	13
20-99 Beschäftigte	25
100-249 Beschäftigte	19
250-499 Beschäftigte	35
500 Beschäftigte und mehr	37
IG Metall-Branchen	30
Maschinenbau	23*
Dienstleistungen	10
Betriebe mit Betriebsrat	23
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	24
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	24*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 14: Anteil der Betriebe, die keine Innovationen oder Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten durchgeführt haben (in %)

	2004
Baden-Württemberg	68
1-4 Beschäftigte	72
5-19 Beschäftigte	69
20-99 Beschäftigte	52
100-249 Beschäftigte	49
250-499 Beschäftigte	29
500 Beschäftigte und mehr	18
IG Metall-Branchen	45
Maschinenbau	19*
Dienstleistungen	70
Betriebe mit Betriebsrat	50
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	40
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	49*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

3.3 Probleme der Finanzierung von Forschung und Entwicklung und Auswirkung

Tabelle 15: Anteil der Betriebe mit Problemen bei der Beschaffung von Fremdkapital bei Kreditinstituten (in %)

	2004
Baden-Württemberg	25
1-99 Beschäftigte	26
100 Beschäftigte und mehr	13
IG Metall-Branchen	24*
Maschinenbau	55***
Dienstleistungen	29*
Betriebe mit Betriebsrat	9
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	10
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	25***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 16: Anteil der Betriebe mit Auswirkungen o. a. Schwierigkeiten auf ihre Innovationsaktivitäten (in %)

	2004
Baden-Württemberg	72**
IG Metall-Branchen	91***
Maschinenbau	99***
Dienstleistungen	73***
Betriebe mit Betriebsrat	66***
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	34***
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	30***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 17: Anteil der Betriebe, die im Zuge o. a. Schwierigkeiten Innovationen in geringerem Umfang als geplant durchgeführt haben (in %)

	2004
Baden-Württemberg	79**
IG Metall-Branchen	89***
Maschinenbau	67***
Dienstleistungen	73***
Betriebe mit Betriebsrat	10***
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	62***
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	52***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 18: Anteil der Betriebe, bei denen sich im Zuge o. a. Schwierigkeiten die Einführung der Innovationen am Markt verzögert hat (in %)

	2004
Baden-Württemberg	57**
IG Metall-Branchen	87***
Maschinenbau	85***
Dienstleistungen	59***
Betriebe mit Betriebsrat	72***
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	62***
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	48***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 19: Anteil der Betriebe, die im Zuge o. a. Schwierigkeiten für die Zukunft weniger Innovationsaktivitäten planen (in %)

	2004
Baden-Württemberg	38**
IG Metall-Branchen	31***
Maschinenbau	82***
Dienstleistungen	47***
Betriebe mit Betriebsrat	23***
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	38***
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	48***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 20: Anteil der Betriebe, bei denen im Zuge o. a. Schwierigkeiten „sonstige Auswirkungen“ nennen (in %)

	2004
Baden-Württemberg	0**
IG Metall-Branchen	0***
Maschinenbau	0***
Dienstleistungen	0***
Betriebe mit Betriebsrat	5***
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0***
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

3.4 Kooperation in Forschung und Entwicklung

Tabelle 21: Anteil der Betriebe, die in Forschung und Entwicklung mit anderen Betrieben zusammenarbeiten (in %)

	2004
Baden-Württemberg	62
1-249 Beschäftigte	64
250 Beschäftigte und mehr	31
IG Metall-Branchen	70
Maschinenbau	66**
Dienstleistungen	63**
Betriebe mit Betriebsrat	38
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	42
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	56***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 22: Anteil der Betriebe, die in Forschung und Entwicklung mit Universitäten/Fachhochschulen kooperieren (in %)

	2004
Baden-Württemberg	47
1-249 Beschäftigte	46
250 Beschäftigte und mehr	66
IG Metall-Branchen	30
Maschinenbau	18**
Dienstleistungen	64**
Betriebe mit Betriebsrat	68
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	64
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	49***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 23: Anteil der Betriebe, die in Forschung und Entwicklung mit externen Beratern (bspw. Unternehmensberatern) kooperieren (in %)

	2004
Baden-Württemberg	30
1-249 Beschäftigte	29
250 Beschäftigte und mehr	40
IG Metall-Branchen	33
Maschinenbau	36**
Dienstleistungen	28**
Betriebe mit Betriebsrat	41
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	42
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	42***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 24: Anteil der Betriebe, die in Forschung und Entwicklung mit niemandem kooperieren (in %)

	2004
Baden-Württemberg	10
1-249 Beschäftigte	9
250 Beschäftigte und mehr	19
IG Metall-Branchen	7
Maschinenbau	7**
Dienstleistungen	10**
Betriebe mit Betriebsrat	13
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	16
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	12***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

4. Innovationshemmnisse

Tabelle 25: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen geplant, aber nicht durchgeführt haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	10	6
1-4 Beschäftigte	7	3
5-19 Beschäftigte	12	7
20-99 Beschäftigte	9	12
100-249 Beschäftigte	8	10
250 Beschäftigte und mehr	12	21
IG Metall-Branchen	39	10
Maschinenbau	51*	19*
Dienstleistungen	7	5
Betriebe mit Betriebsrat	11	6
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	10	15
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	8*	9*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 26: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Hohe Investitionskosten“ benennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	48*	47
IG Metall-Branchen	52**	25**
Maschinenbau	97***	57***
Dienstleistungen	61***	59**
Betriebe mit Betriebsrat	18*	55*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	38**	55*
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	73***	24***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 27: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Hohes wirtschaftliches Risiko“ benennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	54*	58
IG Metall-Branchen	78**	15**
Maschinenbau	74***	15***
Dienstleistungen	50***	77**
Betriebe mit Betriebsrat	9*	50*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	33**	46*
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	61***	29***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 28: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen einen „Mangel an Finanzierungsquellen“ benennen (in %)

	2001
Baden-Württemberg	16*
IG Metall-Branchen	8**
Maschinenbau	0***
Dienstleistungen	24***
Betriebe mit Betriebsrat	7*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	13**
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	7***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

*** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 29: Anteil der Betriebe, die als Grund für verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Probleme bei der Beschaffung von Fremdkapital“ benennen (in %)

	2004
Baden-Württemberg	39
IG Metall-Branchen	45**
Maschinenbau	5***
Dienstleistungen	50**
Betriebe mit Betriebsrat	17*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	12*
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	33***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

*** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 30: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Organisatorische Probleme“ benennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	8*	15
IG Metall-Branchen	15**	27**
Maschinenbau	20***	84***
Dienstleistungen	3***	13**
Betriebe mit Betriebsrat	6*	22*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	25**	32*
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	11***	14***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 31: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Mangel an Fachpersonal“ benennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	25*	31
IG Metall-Branchen	13**	46**
Maschinenbau	21***	3***
Dienstleistungen	13***	26**
Betriebe mit Betriebsrat	61*	5*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	32**	7*
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	7***	0***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 32: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Mangelnde Kundenakzeptanz“ benennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	11*	10
IG Metall-Branchen	3**	4**
Maschinenbau	0***	4***
Dienstleistungen	11***	13**
Betriebe mit Betriebsrat	6*	12*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	9**	18*
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0***	6***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 33: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Gesetzgebung, Normen, rechtliche Regelungen“ benennen (in %)

	2001
Baden-Württemberg	24*
IG Metall-Branchen	40**
Maschinenbau	0***
Dienstleistungen	21***
Betriebe mit Betriebsrat	3*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	16**
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	7***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

*** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 34: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Fehlende technologische Informationen“ benennen (in %)

	2001
Baden-Württemberg	4*
IG Metall-Branchen	0**
Maschinenbau	0***
Dienstleistungen	3***
Betriebe mit Betriebsrat	2*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	12**
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

*** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 35: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Fehlende Marktinformationen“ benennen (in %)

	2001
Baden-Württemberg	5*
IG Metall-Branchen	9**
Maschinenbau	20***
Dienstleistungen	8***
Betriebe mit Betriebsrat	0*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	2**
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

*** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 36: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Lange Genehmigungsverfahren“ benennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	10*	10
IG Metall-Branchen	0**	12**
Maschinenbau	0***	45***
Dienstleistungen	10***	17**
Betriebe mit Betriebsrat	12*	36*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	12**	14*
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0***	20***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

*** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 37: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen „Interne Widerstände“ benennen (in %)

	2001
Baden-Württemberg	4*
IG Metall-Branchen	0**
Maschinenbau	0***
Dienstleistungen	6***
Betriebe mit Betriebsrat	7*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	4**
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	17***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

*** Weniger als 25 Beobachtungen.

Tabelle 38: Anteil der Betriebe, die als Grund für die verhinderte Durchführung von Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen sonstige Faktoren benennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	7*	6
IG Metall-Branchen	4**	10**
Maschinenbau	0***	5***
Dienstleistungen	12***	1**
Betriebe mit Betriebsrat	4*	12*
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	16**	16*
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	20***	19***

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen. *** Weniger als 25 Beobachtungen.

5. Organisatorische Innovationstätigkeit

5.1 Organisatorische Änderungen im Betrieb

Tabelle 39: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von mehr Eigenfertigung/Eigenleistung vorgenommen haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	6	3
1-4 Beschäftigte	5	1
5-19 Beschäftigte	7	4
20-99 Beschäftigte	8	8
100-249 Beschäftigte	9	11
250 Beschäftigte und mehr	11	6
IG Metall-Branchen	6	3
Maschinenbau	2*	7*
Dienstleistungen	5	3
Betriebe mit Betriebsrat	6	3
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	10	8
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	10*	14*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 40: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von mehr Zukauf von Produkten und Leistungen vorgenommen haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	6	5
1-4 Beschäftigte	3	6
5-19 Beschäftigte	6	4
20-99 Beschäftigte	12	7
100-249 Beschäftigte	15	13
250 Beschäftigte und mehr	20	23
IG Metall-Branchen	8	14
Maschinenbau	11*	14*
Dienstleistungen	3	3
Betriebe mit Betriebsrat	11	13
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	22	18
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	6*	10*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 41: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form einer Neugestaltung der Beschaffungs- und Vertriebswege bzw. der Kundenbeziehungen vorgenommen haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	8	6
1-4 Beschäftigte	2	2
5-19 Beschäftigte	10	6
20-99 Beschäftigte	18	15
100-249 Beschäftigte	23	21
250 Beschäftigte und mehr	32	34
IG Metall-Branchen	25	9
Maschinenbau	40*	25*
Dienstleistungen	6	4
Betriebe mit Betriebsrat	13	15
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	27	25
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	21*	24*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 42: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form einer Reorganisation von Abteilungen oder Funktionsbereichen vorgenommen haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	7	7
1-4 Beschäftigte	2	2
5-19 Beschäftigte	5	5
20-99 Beschäftigte	23	25
100-249 Beschäftigte	41	38
250 Beschäftigte und mehr	58	66
IG Metall-Branchen	16	15
Maschinenbau	14*	14*
Dienstleistungen	6	7
Betriebe mit Betriebsrat	21	33
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	46	50
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	45*	34*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 43: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form einer Verlagerung von Verantwortung und Entscheidungen nach unten vorgenommen haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	8	5
1-4 Beschäftigte	1	1
5-19 Beschäftigte	11	6
20-99 Beschäftigte	20	14
100-249 Beschäftigte	20	17
250 Beschäftigte und mehr	32	28
IG Metall-Branchen	32	12
Maschinenbau	47*	43*
Dienstleistungen	5	6
Betriebe mit Betriebsrat	17	16
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	25	21
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	22*	17*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen

Tabelle 44: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von Einführung von Gruppenarbeit/eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen vorgenommen haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	3	3
1-4 Beschäftigte	0	2
5-19 Beschäftigte	2	3
20-99 Beschäftigte	11	8
100-249 Beschäftigte	13	8
250 Beschäftigte und mehr	19	8
IG Metall-Branchen	10	5
Maschinenbau	6*	11*
Dienstleistungen	2	4
Betriebe mit Betriebsrat	6	14
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	14	9
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	18*	6*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 45: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von Einrichtung von Einheiten mit eigener Kosten-oder Ergebnisermittlung vorgenommen haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	2	2
1-4 Beschäftigte	0	1
5-19 Beschäftigte	1	1
20-99 Beschäftigte	7	4
100-249 Beschäftigte	16	14
250 Beschäftigte und mehr	20	15
IG Metall-Branchen	7	1
Maschinenbau	1*	3*
Dienstleistungen	1	2
Betriebe mit Betriebsrat	6	11
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	18	15
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	17*	11*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 46: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von umweltbezogenen organisatorischen Maßnahmen vorgenommen haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	4	2
1-4 Beschäftigte	1	0
5-19 Beschäftigte	4	4
20-99 Beschäftigte	8	4
100-249 Beschäftigte	15	9
250 Beschäftigte und mehr	27	17
IG Metall-Branchen	6	11
Maschinenbau	4*	10*
Dienstleistungen	1	1
Betriebe mit Betriebsrat	9	11
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	21	14
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	12*	4*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 47: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von Verbesserung der Qualitätssicherung vorgenommen haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	13	11
1-4 Beschäftigte	5	2
5-19 Beschäftigte	15	12
20-99 Beschäftigte	30	34
100-249 Beschäftigte	42	44
250 Beschäftigte und mehr	56	43
IG Metall-Branchen	41	24
Maschinenbau	13*	36*
Dienstleistungen	7	10
Betriebe mit Betriebsrat	24	35
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	48	43
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	41*	46*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 48: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in sonstiger Form vorgenommen haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	2	2
1-4 Beschäftigte	1	0
5-19 Beschäftigte	4	4
20-99 Beschäftigte	3	2
100-249 Beschäftigte	2	5
250 Beschäftigte und mehr	0	4
IG Metall-Branchen	3	2
Maschinenbau	0*	3*
Dienstleistungen	3	3
Betriebe mit Betriebsrat	8	2
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	2	4
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0*	8*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen.

Tabelle 49: Anteil der Betriebe, die in den letzten 2 Jahren keine organisatorische Änderungen in irgendeiner Form vorgenommen haben (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	74	76
1-4 Beschäftigte	87	89
5-19 Beschäftigte	69	74
20-99 Beschäftigte	52	46
100-249 Beschäftigte	36	31
250 Beschäftigte und mehr	18	15
IG Metall-Branchen	38	52
Maschinenbau	41*	19*
Dienstleistungen	81	79
Betriebe mit Betriebsrat	47	38
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	28	25
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	37*	29*

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.
* Weniger als 100 Beobachtungen.

5.2 Subjektiv wichtigste organisatorische Änderung im Betrieb

Tabelle 50: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „mehr Eigenfertigung/Eigenleistung“ nennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	14	8
1-99 Beschäftigte	15	8
100-249 Beschäftigte	4	7
250 Beschäftigte und mehr	5	2
IG Metall-Branchen	3	1
Maschinenbau	2**	0
Dienstleistungen	15	7
Betriebe mit Betriebsrat	5	2
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	4	5
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	3**	8**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.
** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 51: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „mehr Zukauf von Produkten und Leistungen“ nennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	8	16
1-99 Beschäftigte	8	17
100-249 Beschäftigte	7	4
250 Beschäftigte und mehr	5	4
IG Metall-Branchen	3	22
Maschinenbau	5**	6*
Dienstleistungen	10	13
Betriebe mit Betriebsrat	9	12
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	7	4
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	1**	3**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 52: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Neugestaltung der Beschaffungs- und Vertriebswege bzw. der Kundenbeziehungen“ nennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	14	14
1-99 Beschäftigte	14	14
100-249 Beschäftigte	14	11
250 Beschäftigte und mehr	15	18
IG Metall-Branchen	29	7
Maschinenbau	63**	14*
Dienstleistungen	16	11
Betriebe mit Betriebsrat	8	14
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	13	14
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	20**	14**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 53: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Reorganisation von Abteilungen oder von Funktionsbereichen“ nennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	15	15
1-99 Beschäftigte	14	13
100-249 Beschäftigte	34	23
250 Beschäftigte und mehr	37	41
IG Metall-Branchen	12	15
Maschinenbau	10**	8*
Dienstleistungen	18	17
Betriebe mit Betriebsrat	21	27
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	34	31
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	37**	20**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 54: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Verlagerung von Verantwortung und Entscheidungen nach unten“ nennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	12	6
1-99 Beschäftigte	13	6
100-249 Beschäftigte	7	4
250 Beschäftigte und mehr	7	6
IG Metall-Branchen	11	9
Maschinenbau	7**	39*
Dienstleistungen	8	7
Betriebe mit Betriebsrat	14	4
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	6	4
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	12**	7**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 55: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Einführung von Gruppenarbeit bzw. eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen“ nennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	3	5
1-99 Beschäftigte	2	5
100-249 Beschäftigte	3	2
250 Beschäftigte und mehr	4	0
IG Metall-Branchen	1	3
Maschinenbau	1**	0*
Dienstleistungen	1	8
Betriebe mit Betriebsrat	1	2
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	3	2
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	4**	0**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 56: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Einrichtung von Einheiten mit eigener Kosten- bzw. Ergebnisermittlung“ nennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	1	2
1-99 Beschäftigte	1	2
100-249 Beschäftigte	4	8
250 Beschäftigte und mehr	4	6
IG Metall-Branchen	1	0
Maschinenbau	1**	0*
Dienstleistungen	1	4
Betriebe mit Betriebsrat	3	3
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	5	8
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	2**	4**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 57: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Umweltbezogene organisatorische Maßnahmen“ nennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	4	4
1-99 Beschäftigte	4	4
100-249 Beschäftigte	4	3
250 Beschäftigte und mehr	0	1
IG Metall-Branchen	1	3
Maschinenbau	0**	10*
Dienstleistungen	3	3
Betriebe mit Betriebsrat	6	10
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	2	3
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	4**	0**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 58: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen „Verbesserung der Qualitätssicherung“ nennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	23	25
1-99 Beschäftigte	23	25
100-249 Beschäftigte	22	34
250 Beschäftigte und mehr	23	20
IG Metall-Branchen	40	39
Maschinenbau	11**	21*
Dienstleistungen	16	22
Betriebe mit Betriebsrat	20	25
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	25	27
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	16**	39**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 59: Anteil der Betriebe, die als wichtigste der von ihnen durchgeführten organisatorischen Änderungen sonstige Änderungen nennen (in %)

	2001	2004
Baden-Württemberg	6	5
1-99 Beschäftigte	7	6
100-249 Beschäftigte	1	2
250 Beschäftigte und mehr	0	1
IG Metall-Branchen	0	0
Maschinenbau	0**	1*
Dienstleistungen	13	8
Betriebe mit Betriebsrat	13	1
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	1	1
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0**	4**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

* Weniger als 100 Beobachtungen. ** Weniger als 50 Beobachtungen.

5.3 Beweggründe zur Durchführung der subjektiv wichtigsten organisatorischen Änderung

Tabelle 60: Anteil der Betriebe, die diese wichtigste organisatorische Änderung „Als Folge vorangegangener organisatorischer Änderungen“ durchgeführt haben (in %)

	2001
Baden-Württemberg	13
1-99 Beschäftigte	12
100-249 Beschäftigte	14
250 Beschäftigte und mehr	19
IG Metall-Branchen	8
Maschinenbau	8**
Dienstleistungen	13
Betriebe mit Betriebsrat	25
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	18
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	9**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 61: Anteil der Betriebe, die diese wichtigste organisatorische Änderung „Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit bzw. Flexibilität“ durchgeführt haben (in %)

	2001
Baden-Württemberg	75
1-99 Beschäftigte	74
100-249 Beschäftigte	85
250 Beschäftigte und mehr	88
IG Metall-Branchen	64
Maschinenbau	89**
Dienstleistungen	75
Betriebe mit Betriebsrat	75
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	86
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	84**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 62: Anteil der Betriebe, die diese wichtigste organisatorische Änderung „Wegen vorangegangener größerer Investitionen in Sachkapital“ durchgeführt haben (in %)

	2001
Baden-Württemberg	1
1-99 Beschäftigte	1
100-249 Beschäftigte	1
250 Beschäftigte und mehr	3
IG Metall-Branchen	2
Maschinenbau	0**
Dienstleistungen	0
Betriebe mit Betriebsrat	1
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	2
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	0**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 63: Anteil der Betriebe, die diese wichtigste organisatorische Änderung „Wegen der Einführung wichtiger neuer Produkte“ durchgeführt haben (in %)

	2001
Baden-Württemberg	7
1-99 Beschäftigte	7
100-249 Beschäftigte	5
250 Beschäftigte und mehr	7
IG Metall-Branchen	6
Maschinenbau	6**
Dienstleistungen	6
Betriebe mit Betriebsrat	4
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	6
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	6**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 64: Anteil der Betriebe, die diese wichtigste organisatorische Änderung aus sonstigen Gründen durchgeführt haben (in %)

	2001
Baden-Württemberg	15
1-99 Beschäftigte	16
100-249 Beschäftigte	8
250 Beschäftigte und mehr	14
IG Metall-Branchen	30
Maschinenbau	2**
Dienstleistungen	14
Betriebe mit Betriebsrat	9
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	13
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	4**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen.

5.4 Auswirkungen der subjektiv wichtigsten Änderung auf Beschäftigung und Mitarbeiterqualifikation

Tabelle 65: Beschäftigungswirkung der wichtigsten organisatorischen Änderung (in %)

	2001	2001	2001
	Beschäftigtenzahl gestiegen	Beschäftigtenzahl gleich geblieben	Beschäftigtenzahl gesunken
Baden-Württemberg	13	74	13
1-99 Beschäftigte	12	75	13
100-249 Beschäftigte	23	60	17
250 Beschäftigte und mehr	20	68	12
IG Metall-Branchen	15	55	30
Maschinenbau	9**	89**	2**
Dienstleistungen	13	77	10
Betriebe mit Betriebsrat	15	74	11
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	23	64	13
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	20**	60**	20**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen.

Tabelle 66: Auswirkung der wichtigsten organisatorischen Änderung auf die Qualifikation der Mehrzahl der von ihr betroffenen Mitarbeiter

	2001	2001	2001
	Qualifikation ge- stiegen	Qualifikation gleich geblieben	Qualifikation gesunken
Baden-Württemberg	33	67	1
1-99 Beschäftigte	32	68	1
100-249 Beschäftigte	44	56	0
250 Beschäftigte und mehr	44	55	1
IG Metall-Branchen	52	48	1
Maschinenbau	85**	14**	1**
Dienstleistungen	27	73	0
Betriebe mit Betriebsrat	31	68	1
Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	42	58	1
Betriebe ohne Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten	50**	50**	0**

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

** Weniger als 50 Beobachtungen.

Kommentierende Zusammenfassung

0. Einleitung

Auf der Grundlage der IAB-Betriebspanelauswertung durch das IAW sollen die auffälligsten Ergebnisse zusammengefasst und zu zentralen Aussagen verdichtet werden. Die detaillierte Interpretation der Ergebnisse ist ab Seite 5 nachzulesen. Zunächst sind jedoch zwei Beobachtungen, die für die Bewertung der Ergebnisse von Bedeutung sind, voranzustellen und zu erörtern.

Aussagen über Zusammenhänge der Betriebsratstätigkeit mit innovationsrelevanten Variablen können auf der Grundlage der Auswertungsergebnisse nur eingeschränkt getroffen werden. Dafür sind zwei Aspekte relevant. Zum *einen* ist die Fallzahl der Betriebe ohne Betriebsrat in Baden-Württemberg zu gering, als dass sich hieraus statistisch zuverlässige Ergebnisse ableiten lassen. Es fehlt somit eine für Vergleichszwecke geeignete „Kontrollgruppe“. Die diesbezüglichen deskriptiv-statistischen Ergebnisse werden in den Tabellen der IAW-Auswertung zwar ausgewiesen, aber durchgängig als nicht interpretierbar, da statistisch nicht zuverlässig, bewertet. Der *zweite* Aspekt lässt sich aus der Beobachtung ableiten, dass offensichtlich eine positive Korrelation zwischen dem Vorhandensein eines Betriebsrates und der Betriebsgröße existiert. Wenn folglich ein Zusammenhang beobachtet wird zwischen der Existenz eines Betriebsrates und einer der untersuchten innovationsrelevanten Variablen, so kann daraus nicht eindeutig abgeleitet werden, dass die Existenz des Betriebsrates diesen Zusammenhang herbeigeführt hat. Vielmehr liegt stets die Vermutung nahe, dass die Betriebsgröße und alle anderen damit korrelierenden Einflussgrößen ebenfalls zumindest einen Teil des Ergebnisses erklären.

Bei der Durchsicht der Auswertungstabellen und Grafiken fallen vor allem folgende Zusammenhänge auf:

- „Innovativ“ gemäß der in der Untersuchung gewählten Indikatoren sind eher größere Betriebe, die in der Regel auch einen Betriebsrat besitzen, sowie Betriebe der IG-Metall-Branchen Metall- und Elektroindustrie.
- Die Befunde hinsichtlich der Finanzierung von Innovationsaktivitäten bestätigen bereits vorliegende Ergebnisse anderer Untersuchungen zu diesem Thema. Die Eigenkapitalfinanzierung spielt eine große Rolle insbesondere für kleinere Unternehmen. Größere Betriebe haben tendenziell weniger Probleme bei der Fremdkapitalbeschaffung.

-
- Tendenziell neigen eher kleinere Betriebe zu Kooperationen mit anderen Betrieben. Größere nutzen eher betriebsinterne Ressourcen. Betriebe der IG-Metall-Branchen kooperieren relativ häufiger als der Landesdurchschnitt. Generell wird eher mehr mit anderen Betrieben als mit Universitäten/Fachhochschulen kooperiert und wenn mit Hochschulen kooperiert wird, dann tun dies eher die Großbetriebe. Betriebe der IG-Metall-Branchen liegen hier merklich unter dem Landesdurchschnitt.
 - Beachtenswert ist darüber hinaus, dass nur ein sehr geringer Anteil der Betriebe angab, im FuE-Bereich nicht zu kooperieren. Auf Landesebene waren dies 2004 10%. Der Anteil der größeren Betriebe liegt hierbei wesentlich über dem Landesdurchschnitt.
 - Auffällig ist, dass die Anteile der Betriebe, die in Richtung einer vermehrten Eigenfertigung/Eigenleistung umorganisiert wurden, von 2001 auf 2004 zwar nur schwach, aber in allen Kategorien gesunken sind.
 - Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von mehr Zukauf von Produkten und Leistungen vorgenommen zu haben, lag bei landesweit 5% und damit knapp über den „Eigenfertigungs-Werten“ mit 3%. Auch dieser Wert wächst mit der Betriebsgröße an.
 - Der Anteil der Betriebe mit Zukauff Tendenzen ist in der Gruppe der Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten mit 18% relativ hoch. Auffällig ist die Zunahme der „Zukaufsneigung“ von 2001 auf 2004 in der Gruppe der größten Unternehmen ab 250 Beschäftigte von 20 auf 23%. Ein noch viel stärkerer relativer Zuwachs vollzog sich in der IG-Metall-Branche, nämlich von 8% in 2001 auf 14% in 2004.
 - Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form einer Reorganisation von Abteilungen oder Funktionsbereichen vorgenommen zu haben, lag landesweit bei 7%. Auffällig sind die sehr extremen Unterschiede zwischen den Betriebsgrößenklassen, wobei auch hier die größeren Betriebe die „reformfreudigeren“ sind. Der zeitliche Vergleich zwischen 2001 und 2004 zeigt sehr heterogene Entwicklungen. Der Anstieg der Reorganisationstendenz in der Gruppe der Betriebe mit Betriebsrat von 21% auf 33% um 12%-Punkte ist beachtlich und rührt vermutlich daher, dass in der Gruppe der Betriebe mit 250 Beschäftigten und mehr ebenfalls ein sehr starker Anstieg des Anteils von 58% auf 66% beobachtbar ist.
 - Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form einer Verlagerung von Verantwortung und Entscheidungen „nach unten“

vorgenommen zu haben, war auf Landesebene mit 5% relativ gering. Die Betriebe der IG-Metall-Branchen liegen auch hier mit 12% um 7%-Punkte über dem Landesdurchschnitt. Der Größeneffekt kommt auch darin zum Ausdruck, dass Betriebe mit Betriebsrat einen Anteil von 16%, während Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten einen Anteil von 21% verzeichneten. Ein Blick auf die Veränderungen in der Zeit zwischen 2001 und 2004 macht deutlich, dass in allen Kategorien die Reformfreudigkeit in diesem Bereich abgenommen hat. Am gravierendsten war der „Einbruch“ in Betrieben der IG-Metall-Branche. Dort sank der Anteil der „Reformbetriebe“ von 32% um 20%-Punkte auf 12%.

- Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von Verbesserung der Qualitätssicherung vorgenommen zu haben, belief sich 2004 auf Landesebene auf 11%. Mit zunehmender Betriebsgröße erhöhte sich der Anteil auf maximal 43% in der Gruppe der Betriebe mit 250 Beschäftigten und mehr.
- Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von Einführung von Gruppenarbeit/eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen vorgenommen zu haben, betrug auf Landesebene nur 3%.
- Den größten Anteil der Nennungen in 2004 auf Landesebene bei den subjektiv wichtigsten organisatorischen Änderungen vereinigten auf sich „organisatorische Änderungen, die der Verbesserung der Qualitätssicherung dienen“ mit 25%. Auch unter den Betrieben der IG-Metall-Branchen fanden sich hier die häufigsten Nennungen mit 39%. Unter den drei Betriebsgrößeklassen hatte diese Form der organisatorischen Änderung in der mittleren Klasse den größten Anteil mit 24%, gefolgt von den Betrieben der kleinsten Kategorie mit 25%.
- Die zweitwichtigste organisatorische Änderung auf Landesebene waren 2004 mit einem Anteil von 16% Änderungen, die zu mehr Zukauf von Produkten und Leistungen führten. Insbesondere kleinere Betriebe (1-99 Beschäftigte) hielten solche Änderungen für wichtig. Die drittwichtigste organisatorische Änderung betraf 2004 die Neugestaltung der Beschaffungs- und Vertriebswege bzw. der Kundenbeziehungen. Auf Landesebene konnte hier eine relative Häufigkeit von 14% aller Nennungen festgestellt werden.
- Da organisatorische Änderungen im Bereich der Qualitätssicherung die anteilmäßig wichtigsten Änderungen im Jahr 2004 waren, dürfte es kaum verwundern, dass die am Häufigsten genannten Beweggründe „Verbesserungen der Leistungsfähigkeit bzw. „Flexibilität“ mit

einem Anteil von 75% auf der Landesebene waren. Hier dürfte ein enger Zusammenhang bestehen. Der Anteil ist mit der Betriebsgröße positiv korreliert.

- Bei der Frage nach den Wirkungen der subjektiv wichtigsten organisatorischen Änderungen auf Beschäftigtenanzahl und Qualifikation kann folgende Schlussfolgerung mit gewisser Sicherheit gezogen werden: Wichtige organisatorische Änderungen ziehen teilweise sinkende Beschäftigtenzahlen nach sich und sind verbunden mit einem zusätzlichen Bedarf an höheren Qualifikationen. Dies unterstreicht die Forderung nach mehr Qualifizierungsanstrengungen!

Die Ergebnisse geben auch Anlass zur Hoffnung, durch ergänzende Betriebsbefragungen mehr Interpretationssicherheit in den gefundenen Zusammenhängen zu bekommen. Insbesondere können die Paneldaten dahingehend ergänzt werden, dass differenzierte Informationen über die Betriebsratsarbeit im Zusammenhang mit Innovationsaktivitäten gewonnen werden können. Auf diese Weise können innerhalb der Gruppe der Unternehmen mit Betriebsrat Unterschiede herausgearbeitet werden, sodass auf eine „Kontrollgruppe“ ohne Betriebsrat verzichtet werden kann. Die Korrelation mit Erfolgs- und Innovationsindikatoren kann Hinweise liefern auf Muster erfolgreicher „Good-Practice-Fälle“.

1. Datenbasis

Das IAB-Betriebspanel umfasste in 2004 repräsentativ 1.170 auswertbare Fragebögen baden-württembergischer Betriebe. Dies entspricht ungefähr 60% der Grundgesamtheit. Darunter befanden sich 209 Betriebe der baden-württembergischen Metall- und Elektroindustrie. Im Jahr 2001 wurden 1.086 Betriebe erfasst, davon 193 Betriebe der Metall- und Elektroindustrie. Seit 2000 sind repräsentative Aussagen für Baden-Württemberg möglich. Es werden Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erfasst.

Die Auswertung wird für die Branchen der Metall- und Elektroindustrie nach Betriebsgrößen und Vorhandensein eines Betriebsrates differenziert durchgeführt und immer im Vergleich zum aggregierten Niveau Baden-Württembergs dargestellt.

Folgende Branchen sind enthalten:

- Metallerzeugung und –bearbeitung
- Herstellung von Metallerzeugnissen, Stahl- und Leichtmetallbau
- Maschinenbau

-
- Herstellung von Büromaschinen und DV-Geräten, Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik
 - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
 - Sonstiger Fahrzeugbau

Folgende IG-Metallbranchen sind nicht enthalten:

- Textilindustrie
- Bekleidungsindustrie
- Holzbe- und –verarbeitung
- Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
- Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen

2. Innovationsindikatoren

Es wurden folgende Innovationsindikatoren ausgewählt, die einen Einblick in die Innovationsaktivität der Betriebe geben sollen:

- Betriebe mit Verbesserungen/Weiterentwicklungen von Produkten/Dienstleistungen in den beiden Vorjahren (1)
- Betriebe, die erstmals bereits am Markt existente Produkte/Leistungen in ihr Angebot aufgenommen haben (2)
- Betriebe, die für den Markt völlig neue Produkte/Leistungen entwickelt haben (3)

Der erste Innovationsindikator gewährt einen Einblick in die betrieblichen Eigenentwicklungsanstrengungen, während der zweite eher einen Hinweis auf die Übernahme fremder Produkt-/Leistungsideen liefert. Auch der dritte Indikator gibt ein Abbild der betriebseigenen Entwicklungsleistung, wobei es sich nicht um inkrementelle Veränderungen, sondern um wesentliche Neuerungen handelt. So betrachtet handelt es sich bei Unternehmen die solche Entwicklungsleistungen vorweisen um innovative Unternehmen „im engeren Sinne“.

Zu **Punkt eins** ist auffällig, dass der Anteil der Betriebe, die Verbesserungen / Weiterentwicklungen in den letzten beiden Jahren nannten, mit der Betriebsgrößenklasse wächst. D.h. je größer der Betrieb um so eher fällt er in die Kategorie der Betriebe, die in den letzten beiden Jahren in dem oben definierten Sinne „innovativ“ waren. Da die Verteilung der befragten Be-

triebe über die Größenklassen der Verteilung in der Grundgesamtheit entspricht, kann diese Schlussfolgerung auch für die Grundgesamtheit getroffen werden.

Der Zeitvergleich 2001 – 2004 zeigt insgesamt keine eindeutige Tendenz. Es gibt Größenklassen mit zunehmender und abnehmender „Innovationsaktivität“. Vermutlich liegen keine signifikanten Änderungen vor.

Der Branchenvergleich gegenüber Baden-Württemberg insgesamt zeigt, dass die IG-Metallbranchen einen sehr viel größeren Anteil innovativer Unternehmen verzeichnen können (43% vs. 18%). Jedoch ist dieses Verhältnis gegenüber 2001 etwas gesunken (63% vs. 20%).

Betriebe mit Betriebsrat weisen gegenüber dem Landesdurchschnitt einen höheren Anteil innovativer Unternehmen auf (29% vs. 18 %). An dieser Relation hat sich gegenüber 2001 kaum etwas geändert (26% vs. 20%). Bei den Betrieben mit mehr als 100 Beschäftigten mit/ohne Betriebsrat ist der Anteil der innovativen noch größer und damit auch gegenüber dem Landesdurchschnitt. Die Unterschiede zwischen großen Betrieben mit und ohne Betriebsrat sind vermutlich nicht signifikant (50% vs. 42%; letztere Zahl ist wegen der geringen Anzahl an Unternehmen in dieser Gruppe nicht zuverlässig!) und haben sich auch von 2001 bis 2004 kaum verändert. Die Gesamtschau dieser Ergebnisse legt die Vermutung nahe, dass weniger die Organisiertheit der Beschäftigten in einem Betriebsrat als eher die Betriebsgröße in einem positiven Zusammenhang steht mit der Innovationsaktivität in den Betrieben.

Hinsichtlich des **zweiten** Innovationsindikators „Aufnahme bereits am Markt existenter Produkte/Leistungen in das Angebot“ lässt sich feststellen, dass diese Art der Innovationsaktivität im Vergleich zur ersten eine untergeordnete Rolle spielt. Offenbar verlassen sich die Betriebe tendenziell eher auf Eigenentwicklungen als auf die Übernahme fremder Entwicklungsleistungen. Bezüglich des Betriebsgrößen- und Branchenvergleichs stellen sich ähnliche Ergebnisse allerdings auf niedrigerem Niveau ein. Auch hier scheint die Betriebsgröße eine entscheidende Rolle bei der Erklärung von Innovationsaktivitäten zu sein.

Betrachten wir den **dritten** Innovationsindikator „Betriebe, die für den Markt völlig neue Produkte/Leistungen entwickelt haben“, so stellen wir vor allem im Vergleich zum ersten Innovationsindikator, der sich auf inkrementelle betriebliche Entwicklungsleistungen bezieht, sehr stark sinkende Anteile der Betriebe fest, die solche Innovationsaktivitäten vorweisen. Dies gilt landesweit, in den Betriebsgrößenklassen, bei den Branchen und auch bei der Unterscheidung mit/ohne Betriebsrat. Auch hier liegt der Anteil der Betriebe aus den IG-Metallbranchen sehr

stark über dem Landesdurchschnitt und größere Betriebe gehören eher als die kleineren zu den innovativen „im engeren Sinne“.

Der größere Anteil der Innovationsaktivitäten in Baden-Württemberg und in den IG-Metallbranchen kann man somit auf inkrementelle betriebliche Entwicklungsleistungen zurückführen.

3. Wirtschaftliche Bedeutung der Innovationen für den Betrieb

Die wirtschaftliche Bedeutung der Innovationen für den Betrieb wurden anhand zweier Indikatoren gemessen. Zunächst wurde der Anteil der neu ins Angebot aufgenommenen, bereits auf dem Markt existenten Produkte/Leistungen am Geschäftsvolumen (arithmetische Mittelwerte, in %) ausgewertet. Hier zeigt sich 2004 ein landesweiter Durchschnitt von 10,6%. Die IG-Metallbranchen liegen mit 13,5% etwas darüber. Aufgrund der geringen Anzahl der Beobachtungen sind diese Werte jedoch statistisch nicht zuverlässig. Beim Anteil der völlig neuen Produkte/Leistungen am Geschäftsvolumen (arithmetische Mittelwerte, in %) ergeben sich ähnliche Ergebnisse für den Landes- bzw. Metall-/Elektrobranchen-Durchschnitt (15,2 % vs. 17,2%). Jedoch können aus diesen deskriptiv-statistischen Ergebnissen keine gesicherten Schlüsse gezogen werden, da die geringe Anzahl der Beobachtungen dies nicht zulässt.

4. Mögliche Einflussgrößen der Innovationstätigkeit

4.1 Engagement in Forschung und Entwicklung

4.1.1 Anteil der ausschließlich mit Forschung und Entwicklungsaufgaben betrauten Mitarbeiter an der Gesamtbeschäftigung in %

Der landesweite Durchschnitt des Anteils der ausschließlich mit Forschung und Entwicklungsaufgaben betrauten Mitarbeiter an der Gesamtbeschäftigung liegt bei 3%. Auch hier scheint es so zu sein, dass der Anteil dieser Mitarbeiter bei den größeren Unternehmen höher ist. Bei diesen Berechnungen wurden die kleineren Betriebsgrößenklassen bis 249 Beschäftigte (Anteil 1,3%) zusammengefasst und der Gruppe der Betriebe mit 250 und mehr Beschäftigten (Anteil 5,3%) gegenübergestellt. Das Ergebnis entspricht den Ergebnissen anderer Untersuchungen, dass eher größere Unternehmen relativ mehr Mitarbeiter im FuE-Bereich beschäftigen.

Die IG-Metall-Branchen liegen mit 5,4% der Beschäftigten mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben über dem aggregierten Landesniveau von 3,0%. Der Anteil steigt weiter an, wenn man die Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten isoliert betrachtet (5,8%). Auch hierin ist ein weiteres Indiz für die besondere Bedeutung größerer Betriebe hinsichtlich des FuE-Engagements zu erkennen.

4.1.2 Anteil der zeitweise mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben betrauten Mitarbeiter an der Gesamtbeschäftigung in %

Hinsichtlich des Anteils der zeitweise mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben betrauten Mitarbeiter an der Gesamtbeschäftigung ist besonders auffällig, dass hier der durchschnittliche Anteil der kleineren Betriebe (1,1%) wenn auch nur geringfügig um 0,3%-Punkte höher ist als der Anteil bei den größeren Betrieben (0,8%). Insgesamt ist der Anteil der Mitarbeiter, die nur zeitweise mit diesen Aufgaben betraut werden im Vergleich zum Anteil der Mitarbeiter, die ausschließlich mit solchen Aufgaben betraut sind sehr viel geringer. Diese Beobachtung lässt die Vermutung zu, dass in größeren Unternehmen Mitarbeiter häufiger zu finden sind, die vollzeitig mit FuE-Aufgaben evtl. in organisatorisch abgetrennten FuE-Abteilungen befasst sind, während in kleineren Betrieben eine solche Arbeitsorganisation weniger häufig vorkommt. Vielmehr dürften dort relativ häufiger Mitarbeiter mit bereichsübergreifenden Aufgabenschnitten vorzufinden sein. Allerdings muss bei diesen Schlussfolgerungen berücksichtigt werden, dass wir hier auf der Basis eines relativ niedrigen Niveaus und geringem Gruppenunterschied argumentieren. Ob dieser Unterschied signifikant ist, kann bezweifelt werden und lässt sich nur in entsprechenden Tests überprüfen.

Erwähnenswert ist jedoch, dass der Anteil der Mitarbeiter, die zeitweise mit FuE-Aufgaben betraut sind, bei den IG-Metall-Branchen bei 2,5% liegt. Er ist damit um 1,5%-Punkte größer und damit mehr als doppelt so groß wie der Landesdurchschnitt.

4.1.3 Anteil der Betriebe, die sich mit Forschung und Entwicklung befassen (in %)

Der landesweite Anteil der Betriebe, die sich mit Forschung und Entwicklung befassen, liegt bei 6%. Auch kann – mit den gleichen Bedenken – festgestellt werden, dass der Anteil größerer Betriebe (ab 250 Beschäftigte), die sich mit FuE befassen, größer ist als der Anteil bei kleineren Betrieben. IG-Metall-Branchen-Unternehmen weisen einen signifikant höheren Anteil solcher Betriebe auf. Er liegt bei 30%. Da die IG-Metall-Branchen als Hochtechnologie-Branchen klassifiziert werden, ist dieses Ergebnis auch zu erwarten gewesen. Betriebe mit

mehr als 100 Beschäftigten mit Betriebsrat unterscheiden sich in dieser Hinsicht nicht von solchen ohne Betriebsrat, wobei aufgrund der geringen Fallzahl bei den Betrieben ohne Betriebsrat keine gesicherten Ergebnisse vorliegen.

Diese Ergebnisse sind das Komplement zur Auswertung des Anteils der Betriebe, die sich nicht mit Forschung und Entwicklung befassen. Es stellen sich dort die entsprechenden Ergebnisse mit umgekehrten Vorzeichen hinsichtlich des relativen Engagements der Betriebe in FuE nach Größenklassen und Branchenzugehörigkeit ein.

Ein großer Anteil der Betriebe, nämlich 68%, gab an, in 2004 keine Innovationen oder Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten durchgeführt zu haben. Dieses Ergebnis kann Tabelle 12 entnommen werden. Folgt man dem Betriebsgrößenvergleich, so zeigt sich, dass eher größere Betriebe in diesem Bereich aktiv waren. Unter den Betrieben der IG-Metall-Branchen gaben 45% an, keine Innovationen oder FuE-Aktivitäten durchgeführt zu haben. Damit liegen sie unter dem Landesdurchschnitt und sind demnach im betrachteten Zeitraum „innovativer“ als Betriebe anderer Branchen im Land. Betriebe mit Betriebsrat ab 100 Beschäftigte sind aufgrund des Größeneffektes ebenfalls „innovativer“ als alle Betriebe mit Betriebsrat. Insgesamt stellt sich ein ähnliches Ergebnis ein wie bei Tabelle 10, wo gefragt wurde, ob sich die Betriebe mit FuE befassen. Auch dort sind dies eher die größeren Unternehmen.

4.1.4 Anteil der Betriebe, bei denen Forschung und Entwicklung Aufgabe einer anderen Unternehmenseinheit ist (in %)

Der Anteil der Betriebe, bei denen Forschung und Entwicklung Aufgabe einer anderen Unternehmenseinheit ist, war 2004 sehr gering. Auf Landesebene lag der Anteil bei 1 %. Da eher größere Unternehmen mehrere Betriebsstätten unterhalten, liegt die Vermutung nahe, dass in solchen Unternehmen Forschungs- und Entwicklungsaufgaben konzentriert an bestimmten örtlichen Einheiten wahrgenommen werden. Wie zu vermuten steigt der Anteil betriebsextern wahrgenommener FuE-Aufgaben mit der Betriebsgröße und da vermutlich ein positiver Zusammenhang besteht zwischen der Betriebsgröße und dem Vorhandensein eines Betriebsrates war auch der Anteil unter den Betrieben mit mehr als 100 Beschäftigten und Betriebsrat mit 5% relativ hoch.

4.2 Arten der Finanzierung von Forschung und Entwicklung

Als dominierende Finanzierungsart bei Forschung und Entwicklung stellte sich 2004 die Eigenkapitalfinanzierung heraus. Auf Landesebene nannte ein Anteil von 17% aller Betriebe Eigenkapital als ausschließliche Finanzierungsquelle für Innovationen oder Forschung und Entwicklung, während nur 2% als ausschließliche Finanzierungsquelle die Fremdkapitalfinanzierung nannten. Bei der Eigenkapitalfinanzierung zeigt sich ein ähnliches Muster bei differenzierter Betrachtung der Betriebsgrößenklassen wie bei der Bedeutung der FuE-Aktivität. Je größer die Betriebe, desto größer war der Anteil derjenigen, die ausschließlich die Eigenkapitalfinanzierung nutzten. Die IG-Metall-Branchen lagen mit einem Anteil von 25% über dem Landesniveau von 17%.

Entgegengesetzt hierzu verhält es sich mit der Fremdkapitalfinanzierung. Ein verschwindend geringer Anteil der Betriebe finanzierte seine Innovationen oder FuE ausschließlich mit Fremdkapital. Auf Landesebene waren dies gerade mal 2%. Betriebsgrößenunterschiede waren vermutlich nicht signifikant. Betriebe der IG-Metall-Branchen verzichteten gänzlich auf eine ausschließliche Fremdkapitalfinanzierung.

Hieraus kann wie in anderen Untersuchungen auch der Schluss gezogen werden, dass die Eigenkapitalfinanzierung tatsächlich die bedeutendste Finanzierungsart im Bereich von FuE ist. Das Engagement der Banken, Betriebe im FuE-Bereich mit Fremdkapital zu unterstützen sowie die Bereitschaft auf betrieblicher Seite ein Fremdkapitalengagement einzugehen, ist sehr gering. Andererseits lenkt dieses Ergebnis unsere Aufmerksamkeit auf die häufig und über viele Jahre geführte Diskussion über die Bedeutung und Rolle der Beteiligungsfinanzierung. Leider gibt das Panel keine Aufschlüsselung der Eigenkapitalfinanzierungsformen wider. Dennoch ist die Beteiligungsfinanzierung nach wie vor eine attraktive Ergänzung anderer Eigenkapitalfinanzierungsformen. Andere Untersuchungen belegen jedoch für Deutschland, sowohl von der Angebots- als auch von der Nachfrageseite her betrachtet, ein nur geringes Interesse an solchen Transaktionen insbesondere im riskanten High-Tech- und Innovationsgeschäft.

Einen mittleren Wertebereich auf Landesebene nehmen die Anteile der Unternehmen ein, die eine Mischfinanzierung zwischen Eigen- und Fremdkapital im Bereich der Innovationen oder Forschung und Entwicklung vorweisen (13%). Hinsichtlich der Betriebsgrößenklassen kann kein eindeutiger Anstieg mit der Betriebsgröße ausgemacht werden, da die mittlere Klasse der Betriebe mit 100-249 Beschäftigten absackt bei der Bedeutung der Mischfinanzierung. Vernachlässigt man dies, so steigt die Bedeutung mit der Betriebsgröße an. Die IG-Metall-

Branchen weisen einen höheren Anteil bei der Mischfinanzierung auf (30%) als bei der Eigenkapitalfinanzierung (25%).

4.3 Probleme der Finanzierung von Forschung und Entwicklung und Auswirkung

Bei der Beschaffung von Fremdkapital ergaben sich 2004 landesweit bei 25% aller Betriebe Probleme. Eine veränderte Klassifizierung der Betriebe nach der Größe in Betriebe mit 1-99 Beschäftigten sowie 100 und mehr Beschäftigte zeigt, dass tendenziell größere Betriebe (13%) weniger Probleme bei der Fremdkapitalbeschaffung haben als kleine (25%). Die Betriebe der IG-Metall-Branchen lagen in etwa im Landesdurchschnitt, da die Fallzahl in dieser Gruppe allerdings geringer ist als 100, sind die Ergebnisse statistisch nicht gesichert.

Da die Fallzahl der Betriebe, die tatsächlich Auswirkungen der genannten Finanzierungsprobleme auf ihre Innovationsaktivitäten sahen, noch geringer ist, sind die diesbezüglichen Aussagen noch weniger zuverlässig und nicht interpretierbar. Dasselbe gilt im Bezug auf die Frage, ob die genannten Schwierigkeiten dazu führten, dass Innovationen in geringerem Umfang als geplant durchgeführt wurden, ob sich die Einführung der Innovationen am Markt verzögert hat und ob der Betrieb in Zukunft weniger Innovationsaktivitäten plant.

4.4 Kooperation in Forschung und Entwicklung

Relativ hoch ist der Anteil der Betriebe, die in Baden-Württemberg in Forschung und Entwicklung mit anderen Betrieben zusammenarbeiten (62%). Bei einer Klassifizierung der Betriebe in zwei Größenklassen 1-249 bzw. 250 und mehr Beschäftigte zeigt sich, dass 2004 relativ mehr Betriebe der Gruppe kleinerer Betriebe (64%) als der Gruppe größerer Betriebe (31%) Kooperationen in FuE eingingen. Größere Unternehmen stützen sich vermutlich auf unternehmensinterne Ressourcen, während kleine Unternehmen externe Kooperationspartner dazu nehmen. Betriebe der IG-Metall-Branchen kooperierten mit 70% relativ häufiger als alle Betriebe im Landesdurchschnitt.

Kooperationen mit Universitäten/Fachhochschulen kamen weniger häufig vor als Kooperationen mit anderen Betrieben. Der Landesdurchschnitt betrug 47%, wobei hier eher Großbetriebe mit 66% (ab 250 Beschäftigte) und weniger Kleinbetriebe mit 46% (1-249 Beschäftigte) kooperieren. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse kann nur spekuliert werden. Evtl. lassen diese Zahlen Rückschlüsse auf die Art der FuE zu. Vermutlich sind größere Betriebe eher in Grund-

lagen- und angewandter Forschung engagiert und finden deswegen ihre Kooperationspartner häufiger an Universitäten/Fachhochschulen als bei anderen Betrieben, oder der Anteil der Akademiker in größeren Betrieben ist größer, so dass der Zugang zu Universitäten/Fachhochschulen leichter möglich ist. Aufschlüsse hierüber kann nur eine entsprechend differenzierte Befragung geben.

Betriebe der IG Metall-Branchen lagen 2004 mit ihren Hochschulkooperationen (30%) merklich unter dem Landesdurchschnitt (47%).

Auffällig ist der erstaunlich hohe Anteil der Betriebe mit Betriebsrat über 100 Beschäftigten, die 2004 mit Universitäten/Fachhochschulen kooperieren (64%). Vermutlich dürfte hierfür der Größeneffekt ausschlaggebend sein.

Die Neigung mit externen Beratern zu kooperieren war 2004 mit landesweit 30% relativ gering. Es sind eher größere Betriebe (40% der Gruppe ab 250 Beschäftigte), die hier externe Unterstützung suchten. IG-Metall Betriebe lagen mit 33% nur knapp über dem Landesdurchschnitt. Merklich höher war dagegen die Bereitschaft von Betrieben mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten (42%), wobei auch hier vermutlich der Größeneffekt zum Tragen kommt.

Beachtenswert ist darüber hinaus, dass nur ein sehr geringer Anteil der Betriebe angab, im FuE-Bereich nicht zu kooperieren. Auf Landesebene waren dies 2004 10%. Was die Betriebsgrößenklassen angeht, so bestätigt dieses Ergebnis dass eher kleine Betriebe kooperieren und größere interne Ressourcen ausschöpfen, denn 19% der Betriebe mit 250 Beschäftigten und mehr gaben an nicht zu kooperieren, während nur 9% der Gruppe der 1-249 Beschäftigten keine Kooperationen pflegten.

5. Innovationshemmnisse

Die Einstiegsfrage in diesen Komplex bezieht sich darauf, ob in den letzten 2 Jahren Produkt- bzw. Verfahrensinnovationen geplant, aber nicht durchgeführt wurden. Landesweit gaben 2004 nur 6% aller Befragten an, tatsächlich von ihren ursprünglichen Planungen abgewichen zu sein. Diese Neigung scheint mit zunehmender Betriebsgröße zuzunehmen, könnte aber darauf zurückzuführen sein, dass mit zunehmender Betriebsgröße auch absolut mehr Projekte in diesem Bereich geplant und durchgeführt werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass es in dem ein- oder anderen Fall zu Veränderungen kommt, dürfte schon allein deswegen größer sein.

Betriebe der IG-Metall-Branchen lagen 2004 mit 10% etwas über dem Landesdurchschnitt. Auch Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigte weisen mit 15% einen deutlich höheren Anteil auf, was vermutlich wiederum auf den Größeneinfluss zurückzuführen ist.

Versucht man, den Ursachen für die Planrevisionen auf den Grund zu gehen fällt die Interpretation schwer, da sich die Antworten auf 12 Antwortmöglichkeiten verteilen und jeweils nur relativ geringe Häufigkeiten aufweisen. Die statistische Zuverlässigkeit ist somit nicht gegeben. Zuverlässig ist zumeist nur das Ergebnis auf Landesebene. Demnach waren in 2004 die drei am häufigsten genannten Innovationshemmnisse das hohe wirtschaftliche Risiko (58), hohe Investitionskosten (47%) und der Mangel an Finanzierungsquellen, bzw. Probleme bei der Beschaffung von Fremdkapital (39%). Der Mangel an Fachpersonal rangierte bereits an vierter Stelle mit 31%. Interne Widerstände spielten in diesem Zusammenhang kaum eine Rolle (4% - statistisch nicht gesichert wegen geringer Fallzahl).

6. Organisatorische Innovationstätigkeit

6.1 Organisatorische Änderungen im Betrieb

Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren mehr Eigenfertigung/Eigenleistung übernommen zu haben, lag landesweit bei 3%. Die Betriebe der IG-Metall-Branchen lagen auf dem Niveau des Landesdurchschnitts. Ein geringfügig höherer Anteil kann bei größeren Unternehmen ab 5 Beschäftigte festgestellt werden. Den weitaus größten Anteil wies die Gruppe der Betriebe mit 100-249 Beschäftigten auf (11%). Auch für die Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten ließ sich mit 8% ein höherer Anteil der solchermaßen umorganisierten Betriebe feststellen. Auch hier scheint der Größeneffekt zu wirken. Das Ergebnis für Betriebe ohne Betriebsrat ist wegen der zu geringen Fallzahl statistisch nicht zuverlässig. Auffällig ist, dass die Anteile der Betriebe, die in Richtung einer vermehrten Eigenfertigung/Eigenleistung umorganisiert wurden, von 2001 auf 2004 zwar nur schwach, aber in allen Kategorien gesunken sind.

Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von mehr Zukauf von Produkten und Leistungen vorgenommen zu haben, lag bei landesweit 5% und damit knapp über den „Eigenfertigungs-Werten“ mit 3%. Auch dieser Wert wächst mit der Betriebsgröße an. In der Gruppe der Betriebe mit 250 und mehr Beschäftigten war er mit 23% am höchsten. Betriebe der IG-Metall-Branchen wiesen mit 14% einen deutlich höheren Wert auf als der Landesdurchschnitt. Der Landesdurchschnitt wird vermutlich durch

den relativ hohen Anteil der Dienstleister auf diesem Aggregationsniveau verursacht. Dies zeigt sich an dem relativ geringen Wert der Dienstleistungsbranche, die nur einen Anteil von 3% „Zukauf-Unternehmen“ verzeichnete. Betriebe mit Betriebsrat zeigten mit 13% einen deutlich höheren Anteil „zukauf-williger“ Betriebe als der Durchschnitt der Betriebe auf Landesebene. Dieses Ergebnis wird vermutlich einmal mehr dem Größeneffekt geschuldet, da der Anteil der Betriebe mit solchen Zukaftendenzen in der Gruppe der Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten auf 18% anwächst. Der Vergleich zwischen den Jahren 2004 und 2001 zeigt bei den Betriebsgrößen ein sehr heterogenes Bild. In manchen Betriebsgrößen hat die Neigung zu Zukauf abgenommen, in anderen ist sie gestiegen. Auffällig ist die Zunahme in der Gruppe der größten Unternehmen ab 250 Beschäftigte von 20 auf 23%, ob diese Änderung signifikant ist, kann mangels statistischer Tests nicht überprüft werden. Ein noch viel stärkerer Zuwachs vollzog sich in der IG-Metall-Branche, nämlich von 8% in 2001 auf 14% in 2004. Betriebe mit Betriebsrat verzeichneten ebenfalls einen Zuwachs, dieser fiel aber nicht so stark aus wie in der IG-Metall-Branche, nämlich nur von 11 auf 13%. Betrachtet man nur die Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten so fiel im betrachteten Zeitraum der Anteil von 22% auf 18%. Dieser zur Entwicklung der Gesamtgruppe der Betriebe mit Betriebsrat entgegengesetzte Trend ergibt sich daraus, dass in der Gruppe der Betriebe von 100-249 Beschäftigte die Zukaufneigung von 2001 auf 2004 um 2%-Punkte von 15 auf 13% gefallen ist. Dieser Rückgang hatte offenbar ein größeres Gewicht in der Gruppe der größten Betriebe (ab 250 Beschäftigte) und führte dazu, dass sich in dieser Teilgruppe der Betriebe mit Betriebsrat der Gesamtgruppeneffekt nicht spiegelt.

Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form einer Neugestaltung der Beschaffungs- und Vertriebswege bzw. der Kundenbeziehungen vorgenommen zu haben, betrug 2004 landesweit 6%. Auch hier zeigt sich wiederum der Betriebsgrößeneffekt, denn der Anteil steigt mit der Größe. In der Gruppe der größten Betriebe ab 250 Beschäftigte lag er bei 35%. Dieses Niveau erreichte der Anteil in den IG-Metall-Branchen nicht, dort lag er bei 9% und war damit 3%-Punkte höher als auf Landesebene. Betriebe mit Betriebsrat zeigen mit einem Anteil von 15% eine um 9%-Punkte höhere Änderungsneigung in diesem Bereich als der Landesdurchschnitt. Bei den Betrieben mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten ist der Unterschied zum Landesdurchschnitt mit 19%-Punkten noch deutlicher. Hierin kommt der Größeneinfluss zum Ausdruck. Vergleichen wir die Jahre 2001 und 2004 miteinander, so zeigt sich mit zwei Ausnahmen über alle Kategorien eine Abnahme der Änderungsneigung bei der Neugestaltung der Beschaffungs- und Vertriebswege. Die Ausnahmen bilden zum einen die Gruppe der Betriebe mit Betriebsrat, dort stieg der Anteil – allerdings nur – um 2%-Punkte von 13% auf 15%, und zum anderen die Gruppe der Betriebe mit 250 und mehr Beschäftigten. In letzterer stieg der Anteil um 2%-

Punkte von 32% auf 34%. Da es sich hierbei um relativ kleine Änderungen handelt und die betrachtete Zeitspanne nur sehr kurz ist, darf jedoch kaum von einer Abnahme der Änderungsneigung in diesem Bereich ausgegangen werden.

Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form einer Reorganisation von Abteilungen oder Funktionsbereichen vorgenommen zu haben, lag landesweit bei 7%. Auffällig sind die sehr extremen Unterschiede zwischen den Betriebsgrößenklassen, wobei auch hier die größeren Betriebe die „reformfreudigeren“ sind. In den beiden Gruppen der Betriebe mit 1-4 bzw. 5-19 Beschäftigten spielten Änderungen dieser Art kaum eine Rolle (2%/5%). Die Betriebe der Gruppe mit 20-99 Beschäftigten hatten schon einen nennenswerten Anteil reorganisierter Betriebe mit 25%. In der nächst höheren Klasse (100-249 Beschäftigte) betrug der Anteil 38%, um dann in der Gruppe der Betriebe mit 250 und mehr Beschäftigten auf 66% anzusteigen. Dieser Zusammenhang erklärt sich zum Teil gewiss aus der Tatsache, dass eine formelle Organisationsstruktur in kleineren Betrieben zu meist nicht gegeben ist. Abteilungen und Funktionsbereiche sind dort nicht so klar abgegrenzt wie in größeren Betrieben. Erforderliche Umorganisationen treten demzufolge auch weniger häufig auf oder vollziehen sich langsam auf informelle Art und werden deswegen vielleicht weniger wahrgenommen. Die Betriebe der IG-Metall-Branchen lagen in 2004 mit 15% auch erheblich über dem Landesdurchschnitt von 7%. Der Größeneinfluss machte sich auch bei den Betrieben mit Betriebsrat (33%) und Betrieben mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten (50%) bemerkbar. Der zeitliche Vergleich zwischen 2001 und 2004 zeigt sehr heterogene Entwicklungen. Der Anstieg in der Gruppe der Betriebe mit Betriebsrat von 21% auf 33% um 12%-Punkte ist beachtlich und rührt vermutlich daher, dass in der Gruppe der Betriebe mit 250 Beschäftigten und mehr ebenfalls ein sehr starker Anstieg des Anteils von 58% auf 66% beobachtbar war und auf diesem Aggregationsniveau nicht von dem sinkenden Anteil in der Gruppe der Betriebe mit 100-249 Beschäftigten nach unten korrigiert werden konnte.

Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form einer Verlagerung von Verantwortung und Entscheidungen „nach unten“ vorgenommen zu haben, war auf Landesebene mit 5% relativ gering. Allerdings fallen hier doch beachtliche Unterschiede zwischen den Kategorien auf. Ähnlich wie bei den abteilungs-/funktionsbereichsbezogenen Änderungen vereinigten die größeren Betriebe auch die größeren Anteile reformfreudiger Betriebe auf sich. Die Betriebe der IG-Metall-Branchen liegen auch hier mit 12% um 7%-Punkte über dem Landesdurchschnitt. Der Größeneffekt kommt auch darin zum Ausdruck, dass Betriebe mit Betriebsrat einen Anteil von 16%, während Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten einen Anteil von 21% verzeichneten. Ein Blick auf die Veränderungen in der Zeit zwischen 2001 und 2004 macht deutlich, dass in allen Ka-

tegorien die Reformfreudigkeit in diesem Bereich abgenommen hat. Am gravierendsten war der „Einbruch“ in Betrieben der IG-Metall-Branche. Dort sank der Anteil der „Reformbetriebe“ von 32% um 20%-Punkte auf 12%, während im Dienstleistungssektor noch ein Anstieg festzustellen war. Vermutlich aufgrund des hohen Anteils der IG-Metall-Branche in Baden-Württemberg schlägt sich dieser sehr starke Rückgang auch auf der Landesebene nieder. Dort sank der Anteil der „Reformer“ von 8% um 3%-Punkte auf 5%, was für das Ausgangsniveau doch eine relativ große Änderung darstellt. Eine Interpretation dieses sehr auffälligen Ergebnisses ist aufgrund fehlender weiterer Informationen nicht möglich. Eine ergänzende, tiefgehende Analyse in den Betrieben dürfte mehr Aufschluss über die Ursachen dieser Entwicklung geben.

Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von Einführung von Gruppenarbeit/eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen vorgenommen zu haben, betrug auf Landesebene nur 3%. Auffällig, allerdings auf niedrigem Niveau, ist hier, dass auch relativ mehr größere Betriebe organisatorische Änderungen dieser Art vorgenommen haben, wobei allerdings die Sprünge zwischen den Größenklassen nicht so groß sind wie z.B. bei der Verlagerung von Verantwortung und Entscheidungen nach unten. So weisen die Gruppen mit 20-99, 100-249 sowie 250 und mehr Beschäftigten einen gleichen Anteil von 8% „reformfreudiger“ Betriebe vor. Betriebe der IG-Metall-Branchen lagen mit 5% nur wenig über dem Landesdurchschnitt, während, wenn man Betriebe mit Betriebsrat isoliert betrachtet, sich ein Anteil von 14% reformfreudiger Betriebe einstellt. Bei Betrieben mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten fand sich eine geringere Reformfreudigkeit, denn der Anteil betrug hier nur 9%. Dies überrascht, da doch, wenn auch auf niedrigem Niveau, tendenziell doch eher größere Betriebe in diesem Bereich Reformen durchgeführt haben. Der Zeitvergleich zeigt auch hier eine nachlassende Reformfreude, allerdings mit zwei Ausnahmen. Die Dienstleistungsbranche verzeichnet einen steigenden Anteil, nämlich von 2% auf 4%. Ebenso verhält es sich bei Betrieben mit Betriebsrat ohne Betriebsgrößendifferenzierung. Hier steigt der Anteil von 6% um 9%-Punkte auf 14%. Beachtlich ist der Rückgang bei den IG-Metall-Branchen von 10% in 2001 auf 5% in 2004. Der Anteil der reformfreudigen Betriebe bei den IG-Metall-Branchen hat sich somit im betrachteten Zeitraum halbiert. Da hier Änderungsraten betrachtet werden, können wir keine Rückschlüsse auf das absolute Niveau der Organisation in Gruppenarbeit/eigenverantwortliche Arbeitsgruppen ziehen. So könnte es sein, dass aufgrund des bereits relativ hohen Niveaus der Betriebsdurchdringung mit Organisationsstrukturen dieser Art in 2004 in den IG-Metall-Branchen nun der Bedarf für weitere Restrukturierungen nicht mehr gegeben ist. Eine differenzierte Ursachenanalyse in Betriebsbefragungen könnte bei der Interpretation hilfreich sein.

Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von Einrichtung von Einheiten mit eigener Kosten- oder Ergebnisermittlung vorgenommen zu haben, war auf Landesebene mit 2% sehr gering. Zwar lassen sich hier Unterschiede zwischen den Betriebsgrößenklassen feststellen in dem Sinne, dass größere Betriebe eher solche Änderungen vorgenommen haben und außerdem Betriebe mit Betriebsrat und mit mehr als 100 Beschäftigten reformeifriger waren. Da sich alles auf recht niedrigem Niveau abspielt, stellt sich die Frage nach der generellen Bedeutung dieser organisatorischen Änderungen. Dennoch soll festgehalten werden, dass beim zeitlichen Vergleich auffällt, dass die Bedeutung dieser Umstellungen insbesondere in den Betrieben der IG-Metall-Branchen drastisch gesunken ist, und zwar von 7% auf 1%, während in Betrieben mit Betriebsrat eine zunehmende Aktivität in diesem Bereich auszumachen ist. Der Anteil reformierter Unternehmen stieg von 6% in 2001 auf 11% in 2004. Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten tendieren eher in Richtung geringerer Reformaktivität, dort sank der Anteil von einem relativ hohen Niveau von 18% in 2001 auf 15% in 2004.

Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von umweltbezogenen organisatorischen Maßnahmen vorgenommen zu haben, war auf aggregierter Landesebene mit 2% ebenfalls sehr gering. Unter den großen Betrieben mit 250 und mehr Beschäftigten war der Anteil dieser Betriebe mit 17% jedoch relativ hoch. Dies gilt auch für die Betriebe der IG-Metall-Branchen, die 2004 einen Anteil von 11% vorzuweisen hatten. Dieser Anteil stellt sich auch bei Betrieben mit Betriebsrat ein und wird noch von der Gruppe der Betriebe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten mit 14% übertroffen. Die Veränderungen über die Zeit sind sehr heterogen, so dass wir hier auf deren Dokumentation verzichten wollen.

Der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren organisatorische Änderungen in Form von Verbesserung der Qualitätssicherung vorgenommen zu haben, belief sich 2004 auf Landesebene auf 11%. Mit zunehmender Betriebsgröße erhöhte sich der Anteil auf maximal 43% in der Gruppe der Betriebe mit 250 Beschäftigten und mehr. In den Betrieben der IG-Metall-Branchen spielte die Qualitätssicherung eine große Rolle. Mit 24% aller Betriebe, die in diesem Bereich Änderungen vornahmen übertrafen die IG-Metall-Branchen um 13%-Punkte den Landesdurchschnitt. Eine noch bedeutendere Rolle kamen qualitätssichernden Maßnahmen in den Betrieben mit Betriebsrat (35%) und in Betrieben mit Betriebsrat sowie mehr als 100 Beschäftigten (43%) zu. Auch hier dürfte der Größeneinfluss von Bedeutung sein. Der Zeitvergleich ergibt sehr heterogene Ergebnisse. Erwähnt werden soll lediglich, dass qualitätssichernde Maßnahmen von 2001 bis 2004 in den IG-Metall-Betrieben weniger häufig vorgenommen wurden als in der Zeit vor 2001.

Beeindruckend ist der Anteil der Betriebe, die 2004 angaben, in den letzten 2 Jahren keine organisatorischen Änderungen in irgendeiner Form vorgenommen zu haben. Auf Landesebene belief sich dieser Anteil in 2004 auf 76%. Spiegelbildlich zu obigen Ausführungen kann aus Tabelle 49 entnommen werden, dass der Anteil der Betriebe ohne organisatorische Änderungen mit der Betriebsgröße sinkt. IG-Metall-Betriebe verzeichneten mit 52% einen im Landesvergleich unterdurchschnittlichen Wert, dasselbe gilt für Betriebe mit Betriebsrat (38%) und Betriebe mit Betriebsrat sowie mit mehr als 100 Beschäftigten (25%).

6.2 Subjektiv wichtigste organisatorische Änderung im Betrieb

Den größten Anteil der Nennungen in 2004 auf Landesebene bei den subjektiv wichtigsten organisatorischen Änderungen vereinigten auf sich „organisatorische Änderungen, die der Verbesserung der Qualitätssicherung dienen“ mit 25%. Auch unter den Betrieben der IG-Metall-Branchen fanden sich hier die häufigsten Nennungen mit 39%. Unter den drei Betriebsgrößenklassen 1-99, 100-249 und ab 250 Beschäftigte hatte diese Form der organisatorischen Änderung in der mittleren Klasse den größten Anteil mit 24%, gefolgt von den Betrieben der kleinsten Kategorie mit 25%. In der Klasse der größten Betriebe nannten 20%, organisatorische Veränderungen zur Verbesserung der Qualitätssicherung, als wichtigste Änderung. Der Zeitvergleich ergibt keine wesentlichen Änderungen in der Bedeutung, denn auch in 2001 betrafen die häufigsten Nennungen auf Landesebene diesen Änderungsbereich. Insofern spielten offensichtlich die Qualitätssicherung und alle Maßnahmen, die diesem Ziel dienen, zumindest seit 2002 eine herausragende Rolle unter allen Reorganisationsmaßnahmen.

Die zweitwichtigste organisatorische Änderung auf Landesebene waren 2004 mit einem Anteil von 16% Änderungen, die zu mehr Zukauf von Produkten und Leistungen führten. Insbesondere kleinere Betriebe (1-99 Beschäftigte) hielten solche Änderungen wichtig (17%). Auch bei Betrieben der IG-Metall-Branchen konnte ein relativ hoher Anteil der Nennungen (22%) festgestellt werden. Auffällig ist hier insbesondere die im zeitlichen Vergleich relativ starke Zunahme der Bedeutung dieses Änderungskomplexes, denn in 2001 betrug der Anteil bei den Betrieben der IG-Metall-Branchen nur 3%. Dies korrespondiert mit der vernachlässigbaren Bedeutung der organisatorischen Änderungen in Richtung mehr Eigenfertigung/Eigenleistung bei diesen Betrieben (3% in 2001 und 1% in 2004). Da Fremdfertigung eher ein Thema bei den kleineren Betrieben war, fallen die Anteile im Vergleich zum aggregierten Niveau bei Betrieben mit Betriebsrat (12%) sowie Betrieben mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten (4%).

Die dritt wichtigste organisatorische Änderung betraf 2004 die Neugestaltung der Beschaffungs- und Vertriebswege bzw. der Kundenbeziehungen. Auf Landesebene konnte hier eine relative Häufigkeit von 14% aller Nennungen festgestellt werden. Dies scheint wiederum eher ein Thema für größere Betriebe gewesen zu sein, denn mit 18% ist der Anteil der Nennungen in der Kategorie der Betriebe ab 250 Beschäftigte am größten (1-99 Beschäftigte 14%, 100-249 Beschäftigte 11%). Besonders auffällig ist, dass die Betriebe der IG-Metall-Branchen diese Änderungen mit einem Anteil von nur 7% als am wichtigsten erachteten, während in 2001 dieser Anteil noch bei 29% lag. Insofern verloren im Zeitraum 2001-2004 organisatorische Änderungen dieser Art in der Metall- und Elektroindustrie an Bedeutung. Bedauerlich ist, dass bei dieser Fragestellung die Bedeutung der Neugestaltung der Beschaffungswege mit der Neugestaltung der Vertriebswege und Kundenbeziehungen gemeinsam erfragt wurde. Eine getrennte Betrachtung der Beschaffungs- und Absatzkanäle hätte vielleicht ein anderes Ergebnis geliefert und Unterschiede sichtbar gemacht.

6.3 Beweggründe zur Durchführung der subjektiv wichtigsten organisatorischen Änderungen in 2001

Zu dieser Fragestellung gab die Betriebsbefragung des IAB in 2001 folgende Antwortmöglichkeiten:

- Als Folge vorangegangener organisatorischer Änderungen.
- Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit bzw. „Flexibilität“.
- Wegen vorangegangener größerer Investitionen in Sachkapital.
- Wegen der Einführung wichtiger neuer Produkte.
- Änderung aus sonstigen Gründen.

Da organisatorische Änderungen im Bereich der Qualitätssicherung die anteilmäßig wichtigsten Änderungen im Jahr 2004 war, dürfte es kaum verwundern, dass die am häufigsten genannten Beweggründe „Verbesserungen der Leistungsfähigkeit bzw. „Flexibilität“ mit einem Anteil von 75% auf der Landesebene waren. Hier dürfte ein enger Zusammenhang bestehen. Abgesehen davon werden organisatorische Änderungen im Allgemeinen immer mit Leistungs- bzw. Produktivitätsverbesserungen in Verbindung gebracht. Der Anteil ist mit der Betriebsgröße positiv korreliert und deswegen dürfte auch der Anteil bei den Betrieben mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten mit 86% besonders hoch ausgefallen sein. Bei Betrieben der IG-Metall-Branchen spielte dieser Beweggrund zwar mit einem Anteil von 64% eine große Bedeutung, war jedoch im Vergleich zum aggregierten Niveau auf der Landesebene unterdurchschnittlich.

Da die Antwortkategorie „sonstige Gründe“ den zweitgrößten Anteil der Nennungen auf Landesebene mit 15% ergab, liegt die Vermutung nahe, dass die vorgegebenen Antwortkategorien kein valides Abbild relevanter Beweggründe darstellten. Unter den sonstigen Beweggründen verbirgt sich ein großer Anteil insbesondere jener Gründe, die für Betriebe der IG-Metall-Branchen entscheidend sind, denn diese sahen hier mit einem Anteil von 30% ihre „wahren“ Gründe für organisatorische Änderungen.

Dass die dritthäufigste Kategorie „Folge vorangegangener organisatorischer Änderungen“ auf Landesebene in 2001 einen Anteil von 13% errang, erstaunt wenig; denn Entscheidungen über organisatorische Änderungen dürften immer ein ganzes Spektrum von organisatorischen Einzelentscheidungen verschiedenster Schwerpunkte bzw. Unternehmensbereiche umfassen.

6.4 Auswirkungen der subjektiv wichtigsten Änderung auf Beschäftigung und Mitarbeiterqualifikation in 2001

In der Panelbefragung aus dem Jahr 2001 wurde auch erfragt, welche Beschäftigungswirkung die subjektiv wichtigsten organisatorischen Änderungen hatten. Dabei wurden drei Kategorien unterschieden: Beschäftigtenzahl gestiegen, gleich geblieben oder gesunken. Den größten Anteil der Nennungen vereinigte auf Landesebene die mittlere Kategorie auf sich, das heißt, die Beschäftigung war gleichgeblieben (74%). Insbesondere bei den kleineren Betrieben (1-99 Beschäftigte) kam es zu dieser Einschätzung (75%). Bei den Betrieben mit 100-249 Beschäftigten betrug der Anteil 60% und bei der Gruppe der größten Betriebe (250 und mehr Beschäftigte) betrug er 69%. Die Anteile verschoben sich bei den beiden Gruppen der größeren Betriebe zugunsten der Kategorie „Beschäftigtenzahl gestiegen“. Werden die IG-Metall-Branchen isoliert betrachtet, fällt auf, dass die mittlere Kategorie weiter an Bedeutung verliert (55%), darüber hinaus ist die Kategorie „Beschäftigung gesunken“ mit 30% relativ groß und die Kategorie „Beschäftigtenzahl gestiegen“ mit 15% entsprechend gering. Bei den Dienstleistern sind Betriebe, die angaben, durch die subjektiv wichtigsten organisatorischen Änderungen hätte sich keine Änderung der Beschäftigtenzahl ergeben, mit 77% in Relation zu allen anderen unterschiedenen Gruppierungen am stärksten vertreten. Betriebe mit Betriebsrat bilden ziemlich exakt das Ergebnis auf Landesebene ab, während bei der Gruppe mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten die mittlere Kategorie (64%) zugunsten der Kategorie „gestiegene Beschäftigtenzahl“ (23%) verliert. Auch dies ließ sich aufgrund des Ergebnisses bei den Betriebsgrößenklassen vermuten; denn größere Betriebe wiesen diese Verteilung auf.

Bedauerlicherweise können hier keine Zusammenhänge zwischen bestimmten organisatorischen Änderungen und deren Beschäftigungswirkungen hergestellt werden. Es dürfte auch sehr problematisch sein, hier eindeutige Zusammenhänge herauszuarbeiten, da Beschäftigungswirkungen nicht allein auf organisatorische Änderungen zurückführbar sein dürften. Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass bei der Frage nach den Wirkungen die subjektive Einschätzung des Befragten erhoben wurde. Dies mag auch ein Grund dafür gewesen sein, dass die mittlere Kategorie am stärksten ausgeprägt war. Denn sofern Unsicherheit darüber bestand, wie sich die Beschäftigung verändert hat, dürfte die Neigung unter den Befragten groß sein, die mittlere Ausprägung zu wählen. Die Interpretationsmöglichkeiten sind deswegen sehr eingeschränkt.

Eine weitere Wirkung, die mit organisatorischen Änderungen verbunden sein könnte, ist die Wirkung auf die Qualifikation der von der organisatorischen Änderung betroffenen Mitarbeiter. In der Panelbefragung aus dem Jahr 2001 stellte sich auf Landesebene heraus, dass ebenfalls die mittlere Ausprägung dieser Variablen, nämlich „die Qualifikation ist gleich geblieben“ mit 67% am häufigsten genannt wurde. Allerdings kann mit relativer Sicherheit gesagt werden, dass die Qualifikation der Betroffenen nicht gesunken ist, denn auf Landesebene konnte hier nur ein Anteil von 1% festgestellt werden, während 33% alle Befragten angaben, die Qualifikation sei gestiegen. Es befinden sich relativ mehr Betriebe in der Gruppe der kleineren, in denen die Qualifikation gleich geblieben ist (68% vs. 56%/55%), aber relativ mehr Betriebe in den Gruppen der größeren, in denen die Qualifikation gestiegen ist (44%/44% vs. 32%). Betrachtet man die IG-Metall-Branchen isoliert, so fällt die ungefähre Gleichverteilung zwischen gesteigener Qualifikation (52%) und gleich gebliebener Qualifikation (48%) auf. Dieses Ergebnis ist insbesondere deswegen bemerkenswert, weil unter den Dienstleistungsbetrieben die mittlere Kategorie mit 73% gegenüber der Kategorie gesteigener Beschäftigung mit 27% stark dominiert. Aufgrund des Größenbias stellen wir bei den Unternehmen mit Betriebsrat eine starke mittlere Kategorie (68%) und eine relativ schwach ausgeprägte Kategorie „gesteigener Beschäftigung“ fest (31%), während bei den größeren Betrieben mit Betriebsrat und mehr als 100 Beschäftigten diese Verteilung nicht so ausgeprägt ist. Hier verzeichnete die mittlere Kategorie einen Anteil von 58% und die Kategorie „gesteigener Beschäftigung“ einen Anteil von 42%.

Da wir keine Informationen darüber vorliegen haben, welcher Art die organisatorischen Änderungen waren, die z.B. eine höhere Qualifikation der Betroffenen nach sich zog, bleiben Interpretationsversuche sehr vage. Auch bestehen gewisse Zweifel, ob tatsächlich die Mehrzahl der Betroffenen weiterqualifiziert wurde, oder ob statt diesen andere Personen mit entsprechenden Qualifikationen eingesetzt wurden. Diese Schlussfolgerung legt die Gesamtschau der

Ergebnisse nahe, denn ein nicht zu vernachlässigender Anteil von 13% gab auf Landesebene an, dass die Beschäftigtenzahl in Folge der wichtigsten organisatorischen Änderung gesunken sei. Eine Schlussfolgerung kann aber mit gewisser Sicherheit gezogen werden: wichtige Organisatorische Änderung ziehen teilweise sinkende Beschäftigtenzahlen nach sich und sind verbunden mit einem zusätzlichen Bedarf an höheren Qualifikationen. Dies unterstreicht die Forderung nach mehr Bildungs- und Qualifizierungsanstrengungen!

Betriebliche Innovationen in der baden-württembergischen Metall- und Elektroindustrie

Repräsentative Ergebnisse auf der Grundlage des
IAB-Betriebspanels Baden-Württemberg

Auftraggeber: IG Metall, Bezirksleitung Baden-Württemberg

im Rahmen des BMBF-Projekts „Kompetenz und Innovation“,
Förderkennzeichen: W1311.00

Ansprechpartner am IAW:
Dr. Harald Strotmann, harald.strotmann@iaw.edu

1

AGENDA

- (1) Datengrundlage: das IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg
- (2) Innovationsindikatoren
- (3) Forschung und Entwicklung
- (4) Innovationshemmnisse
- (5) Organisatorische Innovationstätigkeit

In aller Kürze zum Datensatz: das IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg

- Seit 1993 für West-, seit 1996 für Ostdeutschland, seit 2000 repräsentative Aussagen für Baden-Württemberg möglich.
- IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, hier Wellen 2001/2004: Repräsentative Stichprobe von insgesamt knapp 1.200 baden-württembergischen Betrieben
- Mit Blick auf die Branchen und die Betriebsgrößen breiter angelegt als andere betriebsbezogene Datenquellen
- basiert auf der Betriebsdatei der Bundesanstalt für Arbeit, einer vollständigen Datei aller Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten
- hoher Anteil auswertbarer Interviews (knapp 60%)
- gute Repräsentativität für baden-württembergische Betriebs- und Beschäftigungsstruktur

IAW – Mai 2007

3

Differenzierungen (1)

- Abgrenzung der ME-Industrie durch Zweisteller der WZ93
 - Metallerzeugung und -bearbeitung (27)
 - Herstellung von Metallerzeugnissen, Stahl- und Leichtmetallbau (28)
 - Maschinenbau (29)
 - Herstellung von Büromaschinen und DV-Geräten, Elektrotechnik Feinmechanik und Optik (30-33)
 - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (34)
 - Sonstiger Fahrzeugbau (35)
- Immer: Vergleich Baden-Württemberg vs. ME-Industrie

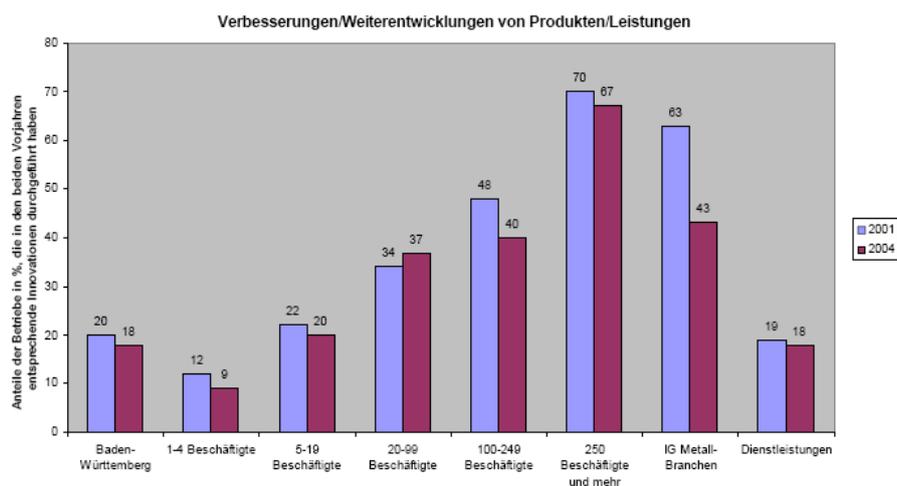
IAW – Mai 2007

4

Differenzierungen (2)

- Ergänzende Differenzierung der Ergebnisse für die ME-Industrie...
 - ...nach Betriebsgröße (je nach Datenlage)
 - ...nach Branchen (ME-Industrie, Maschinenbau, Dienstleistungen)
 - ...nach Vorhandensein eines Betriebsrates (bereinigt um Betriebsgrößeneffekt)
- Ergebnisse für ME-Industrie sehr belastbar, bei den Differenzierungen teilweise etwas höhere statistische Unsicherheit aufgrund geringerer Fallzahlen in der Stichprobe

Innovationsindikatoren (1) – Betriebe mit Verbesserungen/Weiterentwicklungen von Produkten/Dienstleistungen in den beiden Vorjahren –

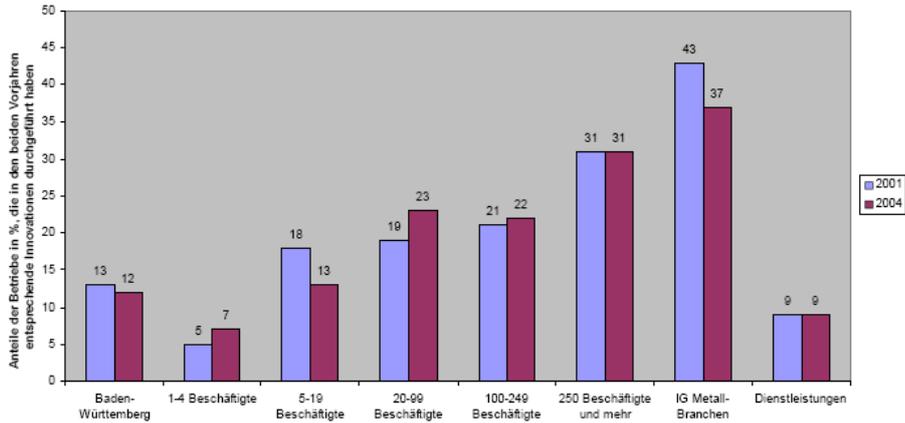


Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

Innovationsindikatoren (2)

– Betriebe, die erstmals bereits am Markt existente Produkte/Leistungen in ihr Angebot aufgenommen haben –

Neuaufnahmen bereits am Markt existenter Produkte/Leistungen
in das betriebliche Angebotsprogramm

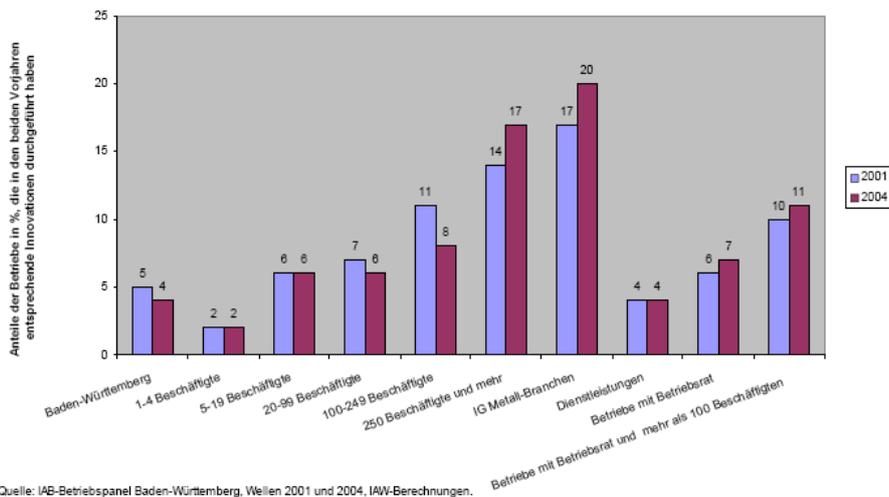


Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

Innovationsindikatoren (3)

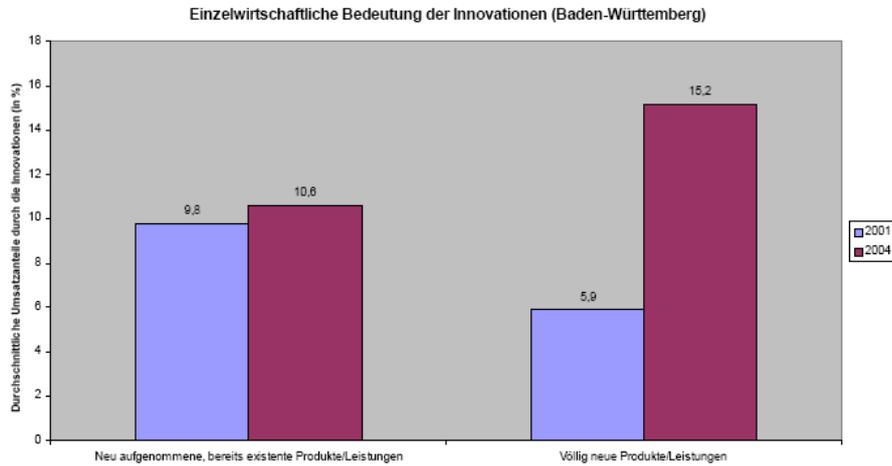
– Betriebe, die für den Markt völlig neue Produkte/Leistungen entwickelt haben –

Entwicklungen völlig neuer Produkte/Leistungen (Marktneuheiten)



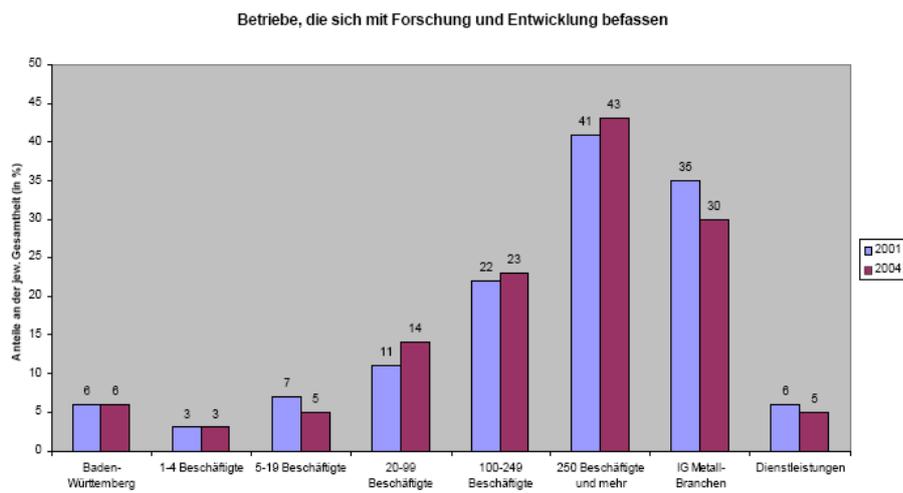
Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

Bedeutung der Innovationen für den betrieblichen Umsatz



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

Forschung und Entwicklung (1) – Betriebe mit Forschung und Entwicklung –

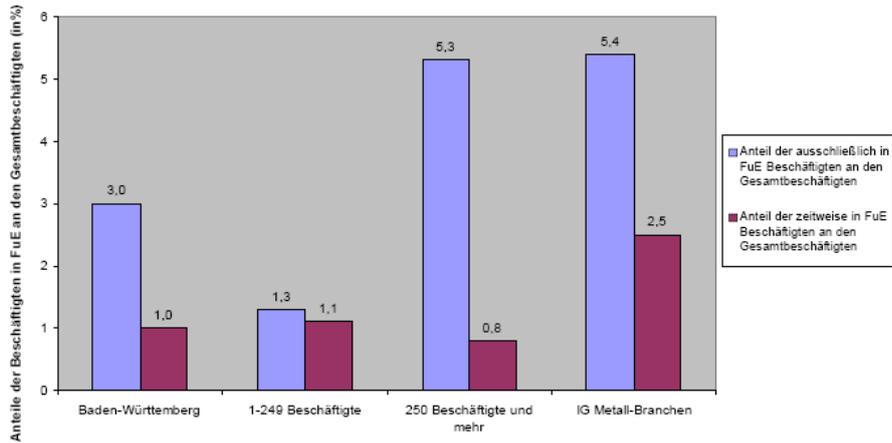


Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

Forschung und Entwicklung (2)

– Anteil der Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung –

Betriebliches Engagement in Forschung und Entwicklung (2004)

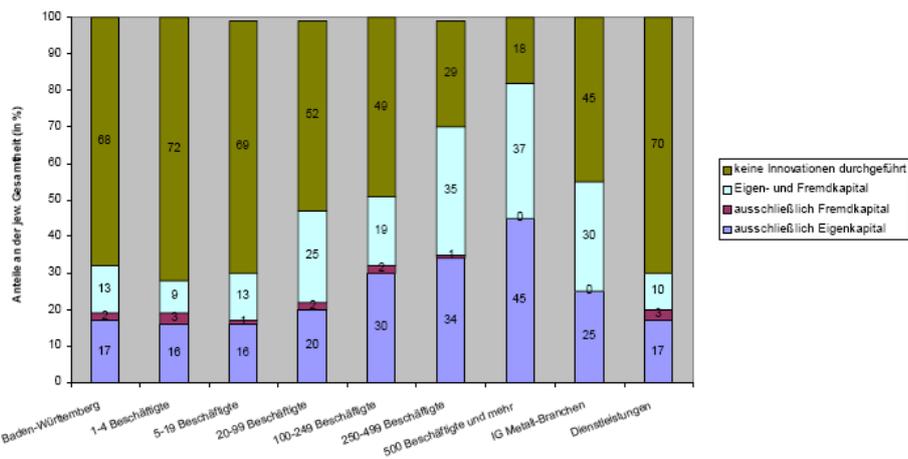


Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

Forschung und Entwicklung (3)

– Finanzierung der betrieblichen FuE-Tätigkeit –

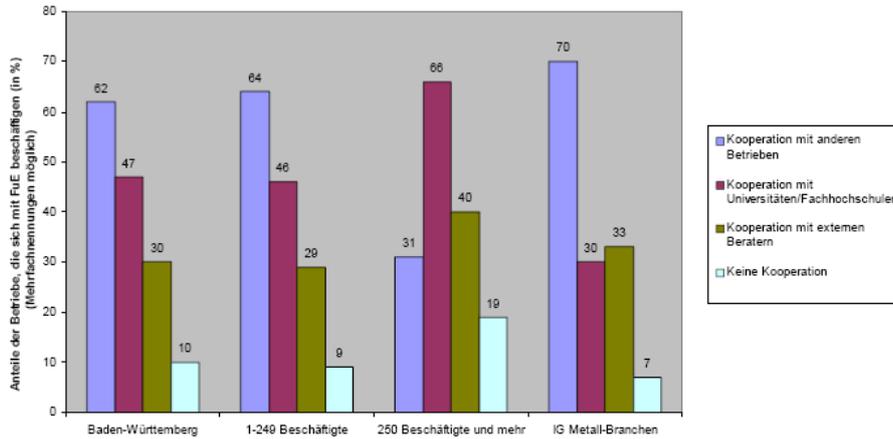
Finanzierung von Forschung und Entwicklung (2004)



Quelle: IAB Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

Forschung und Entwicklung (4) – Kooperation –

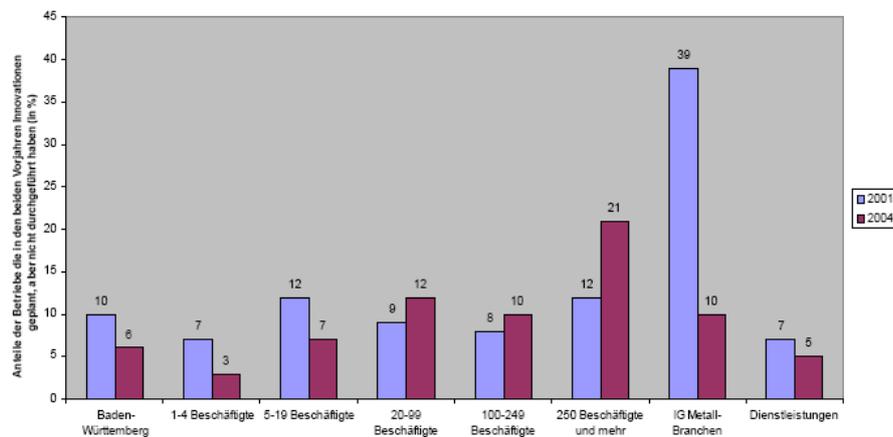
Kooperation in Forschung und Entwicklung (2004)



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2004, IAW-Berechnungen.

Innovationshemmnisse (1)

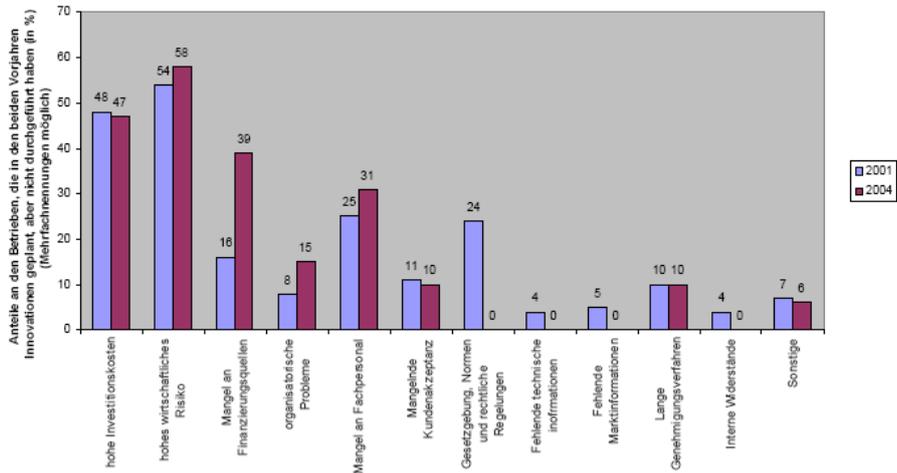
In den beiden Vorjahren geplante, aber nicht durchgeführte Innovationen



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

Innovationshemmnisse (2)

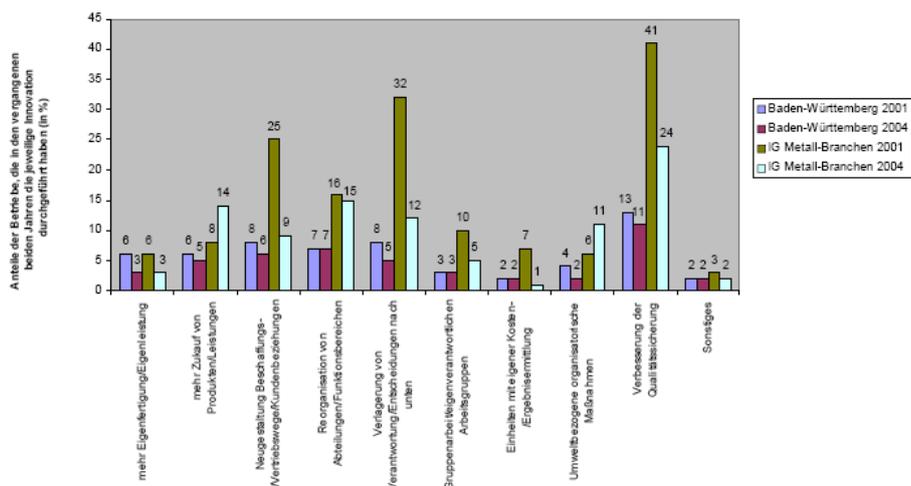
Hinderungsgründe von Produkt- und Verfahrensinnovationen
(Baden-Württemberg)



Quelle: IAB-Betriebspanel, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

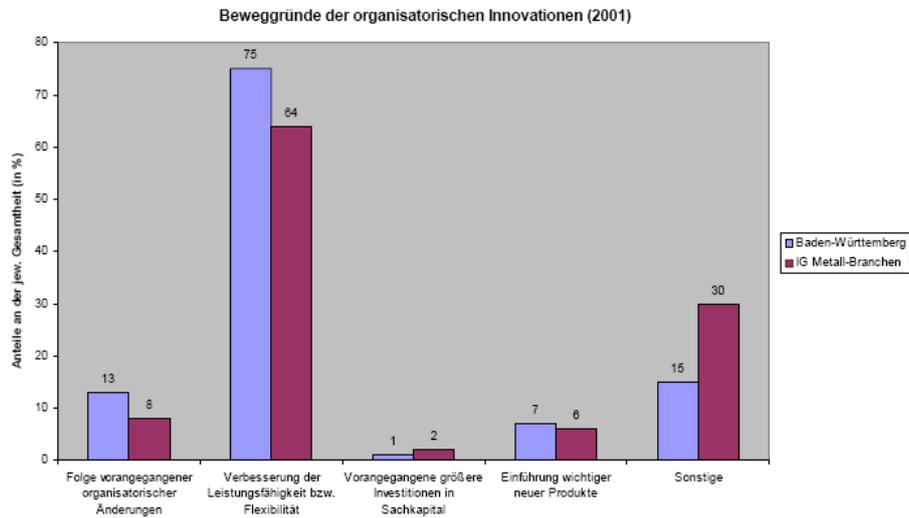
Organisatorische Innovationstätigkeit (1)

Organisatorische Innovationstätigkeiten



Quelle: IAB-Betriebspanel, Wellen 2001 und 2004, IAW-Berechnungen.

Organisatorische Innovationstätigkeit (2)

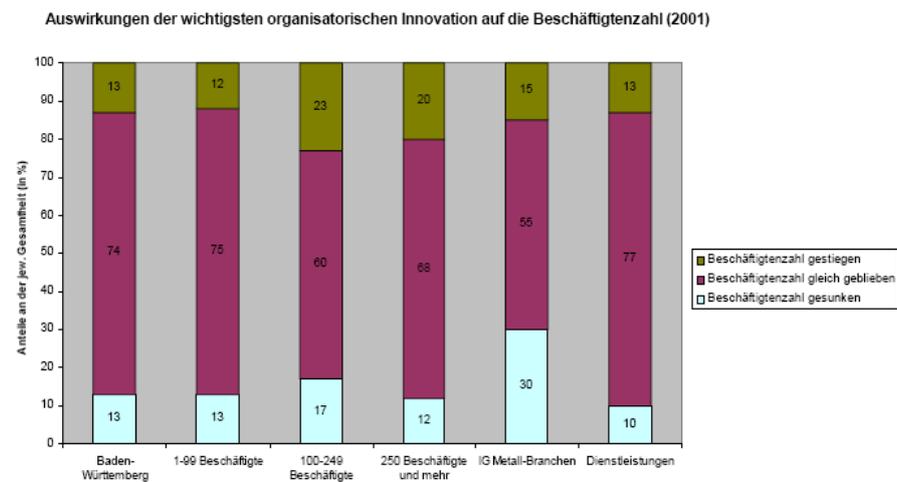


Quelle: IAB-Betriebspanel, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

IAW – Mai 2007

17

Organisatorische Innovationstätigkeit (3)



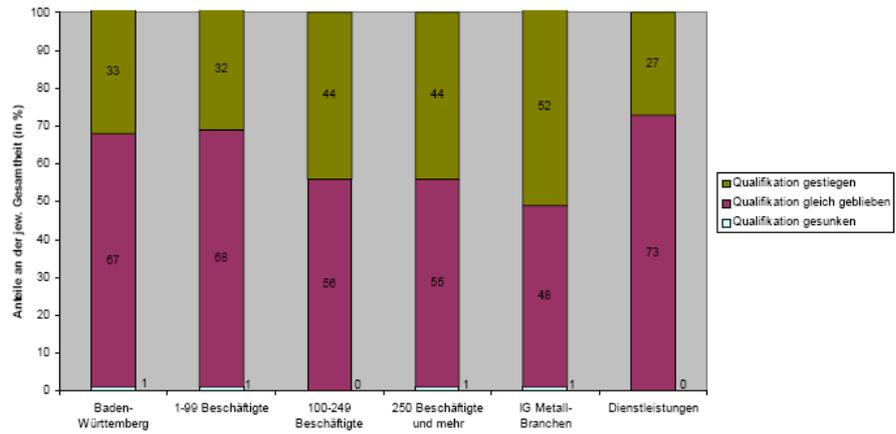
Quelle: IAB-Betriebspanel, Welle 2001, IAW-Berechnungen.

IAW – Mai 2007

18

Organisatorische Innovationstätigkeit (4)

Auswirkungen organisatorischer Innovationstätigkeit auf die Mitarbeiter-Qualifikation (2001)



Quelle: IAB-Betriebspanel, Welle 2001, IAW-Berechnungen.