

Wirkungen zweijähriger Berufsausbildung am Beispiel der bundesweiten Untersuchung Kfz-Servicemechaniker/-in

biat-Kolloquium

09.02.2012

Torben Karges

Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik

Gliederung

- ▶ Ausbildung von Kfz-Service mechanics/ -innen
 - ▶ Entstehung und Inhalte der zweijährigen Ausbildung
- ▶ Forschungsfragen und Forschungsdesign der Untersuchung
- ▶ Ausgewählte Ergebnisse der schriftlichen Befragung
- ▶ Ausgewählte Ergebnisse der durchgeführten Fallstudien
- ▶ Auswirkungen der zweijährigen Ausbildung
 - ▶ Parallelität und Beschäftigungsfähigkeit
 - ▶ Chancen für schwächere Jugendliche
- ▶ Mögliche Szenarien für eine zukünftige Integration der Zielgruppe in die Ausbildungsstruktur im Kraftfahrzeuggewerbe

Ausbildung von Kfz-Servicemechanikern

- ▶ Initiative des Kfz-Gewerbes und der IG Metall in Nordrhein-Westfalen
 - ▶ Erhöhung der Ausbildungsquote
 - ▶ Ausbildungsmöglichkeit im Kfz-Gewerbe für „praktisch begabte Jugendliche“
 - ▶ verringerte Abbrecherquote im Vergleich zu Kfz-Mechatronikern
- ▶ Verordnung über die Entwicklung und Erprobung des Ausbildungsberufes Kraftfahrzeugservicemechaniker/ -in vom 02. Juni 2004
- ▶ Erprobungszeitraum: 01.08.2004 – 31.07.(2009)2013
- ▶ Ausbildungsdauer: 24 Monate
- ▶ Ordnungsmittel entsprechen den ersten 2 Jahren des Kfz-Mechatronikers
 - ▶ Durchstiegsmöglichkeit zum Kfz-Mechatroniker
 - ▶ in NRW und SH von den Landesregierungen garantiert bzw. gefördert

Ausbildung von Kfz-Servicemechanikern

- ▶ Kein „theoriegeminderter Beruf“ oder „Einfachberuf“, da Inhalte mit denen des Kfz-Mechatronikers übereinstimmen
- ▶ Verkürzte Ausbildung, zweijähriger Monoberuf
- ▶ Rechtlich keine Stufenausbildung, sondern Anrechnungsmodell
- ▶ Faktisch wie eine Stufenausbildung: zwar separate Ausbildungsverträge, aber eine „Durchstiegsgarantie“ von den zuständigen Stellen als Voraussetzung (§ 3, Satz 1)

Forschungsfragen

1. Werden Mitarbeiter mit einer **Qualifikation unterhalb des Kfz-Mechatronikers benötigt?**
2. Sind die festgelegten **Qualifikationsanforderungen für einen Einsatz ausreichend?**
3. Ist die **parallele Gestaltung** der Ausbildungsrahmenpläne und der Rahmenlehrpläne von Kfz-Servicemechanikern und Kfz-Mechatronikern sinnvoll (gemeinsame Beschulung)?
4. Sollten **weitere Qualifikationen** aus dem 3. und 4. Ausbildungsjahr des Kfz-Mechatronikers, aus der Karosserieinstandsetzungstechnik oder auch Qualifikationen, die darüber hinaus gehen, in der Ausbildung zum Kfz-Servicemechaniker vermittelt werden?
5. Ist es mit Blick auf die Akzeptanz des Berufes in der Branche sinnvoll, den **Umfang der Abschlussprüfung** gegenüber Teil 1 der Prüfung des Kfz-Mechatronikers zu erweitern?
6. Ist in Zukunft ein **Wandel im Reparatur- und Servicegeschäft** der Kfz-Branche zu erwarten, der eine Neuausrichtung der Ausbildungsberufe in der Kfz-Branche erforderlich macht?
7. Wird mit der Ausbildung zum Kfz-Servicemechaniker eine **berufliche Handlungsfähigkeit** erreicht, die es Absolventen ermöglicht, eine **adäquate Beschäftigung** zu finden?
8. Werden durch diese Ausbildung die **Chancen schwächerer Jugendlicher am Arbeitsmarkt** erhöht?

Forschungsdesign

Quantitative Erhebungen

Schriftliche Befragung von:

- Kfz-Servicemechaniker-Auszubildenden
- (Nicht-)Ausbildenden Betrieben
- Berufsschullehrkräften
- Prüfern und Prüferinnen (Innungen)
- Kammervertretern und Kammervertreterinnen

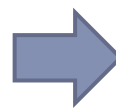
Einschätzungen und Trends zu den Forschungsfragen

Qualitative Erhebungen

Fallstudien mit Interviews:

- in Betrieben
- in außerbetrieblichen Ausbildungsstätten (BaE)
- in Berufsschulen
- bei sonstigen Beteiligten

Vertiefende Beantwortung der Forschungsfragen



Erhebung von Bedingungen

Die Beschäftigung von ausgebildeten Kfz-Servicemechanikern hängt davon ab, ob

- ▶ die **Servicekonzepte der Hersteller und Werkstattketten** einen breiten Einsatz von Kfz-Servicemechanikern fordern und stützen werden und ob die Betriebe den Konzepten folgen
- ▶ **genügend einfache Aufgabenstellungen** anfallen, die sich vollständig von schwierigen Aufgaben trennen lassen
- ▶ sich die Betriebsstrukturen gravierend in Richtung größerer Betriebseinheiten entwickeln, die **stärker arbeitsteilig arbeiten**
- ▶ sich die **Qualität der Facharbeit** durch den Einsatz von Kfz-Servicemechanikern aufrecht erhalten lässt
- ▶ die Arbeit an einem Fahrzeug systematisch **auf mehrere Personen aufgeteilt** wird
- ▶ ein **schwierig zu deckender Bedarf nach Fachkräften** besteht
- ▶ sich für die Betriebe ein **finanzieller Vorteil** durch den Einsatz von Kfz-Servicemechanikern erzielen lässt.

Schriftliche Befragungen und Fallstudien

Zielgruppe	Popu- lation	Anzahl Befragte	Rücklauf	Ergebnis- grundlage
			%	
Auszubildende (Paper/Pencil: nach der Prüfung)	1719	1492	49,7	622 (Kohorte 2008)
Betriebe (Online: Fachzeit- schriften, Landes- verbände)	1558 ausbildende Betriebe	1625	21,9	301 (Plausible Fälle)
Kammern (Online: E-Mail)	53 HWK 82 IHK	698	23,8	59
Innungen (Online: ZDK+E-Mail)	239	105	33,3	35
Lehrkräfte (Online: E-Mail)	86	728	8,9	65



25 Fallstudien:

- ▶ Betriebe, Auszubildende, Hersteller, Kammern, Schulen, Bildungsträger

4 Fallstudien

- ▶ Regionale Einkaufszentren, ARGEn, Jobcenter

Schriftliche Befragung: Auszubildende

Wurde die angestrebte Zielgruppe erreicht?

	Häufigkeit	Prozent	
Ohne Hauptschulabschluss	36	5,9	} 62,3%
Förderschulabschluss	5	0,8	
Hauptschulabschluss, Klasse 9	204	33,2	
Hauptschulabschluss, Klasse 10 (ohne „Quali“, in NRW z. B. Typ A)	138	22,4	} 37,8%
Hauptschulabschluss mit Fachoberschulreife, Klasse 10	72	11,7	
Realschulabschluss	151	24,6	
Höherer Abschluss als Realschulabschluss	9	1,5	
Gesamt	615	100,0	

Vergleich mit der Berufsbildungsstatistik 2008 (1719 Neuabschlüsse 2008)	Anteil
Ohne Hauptschulabschluss	10,0 %
Mit Hauptschulabschluss	64,0 %
Realschulabschluss	21,6 %
Hoch-/Fachhochschulreife	1,2 %
Im Ausland erworben / nicht zuzuordnen	2,8 %

Quelle: Datenbank Aus- und Weiterbildungsstatistik des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.). Rundungsfehler durch Erfassungsart bedingt.

Schriftliche Befragung: Auszubildende

Was ist Ihr Wunschberuf?

	Häufigkeit	Prozent
Kfz-Service­mechaniker	118	23,2
Kfz-Mechatroniker	313	61,6
Sonstiges	77	15,2
Gesamt	508	100,0

Falls nicht Wunschberuf, warum diese Wahl?

	Antworten		% der Fälle
	n	%	
Ich habe keinen Ausbildungsplatz zum Wunschberuf bekommen	121	23,7	29,8
Mangelnde schulische Leistungen	94	18,4	23,2
Wenig Auswahl an Ausbildungsplätzen	67	13,1	16,5
Wunsch der Eltern	13	2,5	3,2
Ich bin nur in der Praxis gut	83	16,2	20,4
3½ Jahre Ausbildung ist mir zu lang	22	4,3	5,4
Sonstiger Grund	111	21,7	27,3
Gesamt	511	100,0	125,9

Sonstiges: Wunsch Arbeitgeber/Kammer/Agentur (31,6%); Sprungbrett (32,9%); Sonstiges (35,5%)

Mehrfachnennungen

Schriftliche Befragung: Auszubildende

Werden Sie nach der Ausbildung von Ihrem Betrieb übernommen?

	Häufigkeit	Prozent
Ja, als Kfz-Mechatroniker (Fortsetzung der Ausbildung)	120	19,4
Ja, als Kfz-Servicemechaniker (Fachkraft)	70	11,3
Nein, der Betrieb wollte nicht	106	17,2
Nein, ich wollte nicht	56	9,1
Nein, im Anschluss Wehrdienst/ Ersatzdienst	39	6,3
Sonstiges	21	3,4
Weiß nicht	174	28,2
Übernahme nicht möglich	28	4,5
Andere Ausbildung	4	0,6
Gesamt	618	100,0

Schriftliche Befragung: Betriebe

Wie ist der Verbleib Ihrer Auszubildenden nach der Ausbildung?

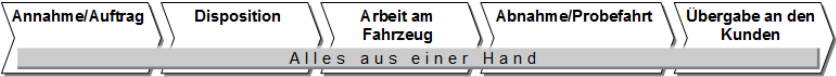
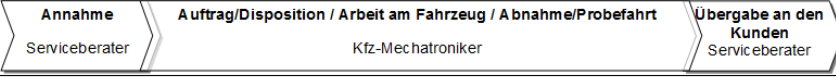
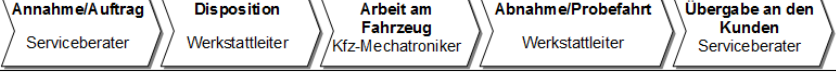
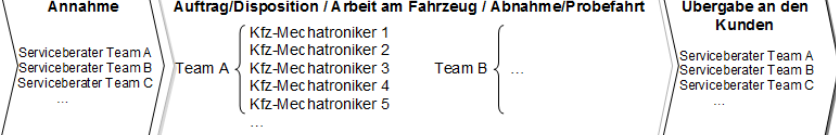

Angaben der 85 Betriebe über ihre 236 Kfz-Service-mechaniker-Auszubildenden					
Kfz-Service-mechaniker noch in Ausbildung (34 %)	Kfz-Service-mechaniker ohne Ausbildungserfolg (5 %)		Kfz-Service-mechaniker mit erfolgreichem Abschluss (61 %)		
	100 %		100 %		
	Prüfung nicht bestanden	Ausbildungsabbruch	als Fachkraft übernommen	Betrieb verlassen	Durchstieg
	60 %	40 %	8,6 %	42,9 %	48,6 %

Anmerkungen:

- Die Aussagen der Betriebe zum Verbleib ihrer Auszubildenden sind lediglich als grober Richtwert zu betrachten.
- Die Zahlen enthalten keine Bildungsträger.

Schriftliche Befragung: Betriebe

Wie ist die Arbeit in Ihrem Betrieb organisiert?

Arbeitsorganisationsform	%
1 Allrounder-Organisation 	17,9
2 Kundenseparierte Allrounder-Organisation 	53,2
3 Schnittstellendominante Organisation 	10,3
4 Kundenseparierte Teamorganisation 	5,6
5 Schnittstellendominante Teamorganisation 	11,3
Fehlend	1,7
Gesamt	100

81,4 %

Werden in Ihrem Betrieb die auszuführenden Arbeiten an einem Fahrzeug auf mehrere Personen aufgeteilt?

	Häufigkeit	Prozent
Nein, nie	4	1,3
In der Regel nicht (evtl. nur bei Problemen)	234	77,7
Ja	54	17,9
keine Angabe	9	3,0
Gesamt	301	100,0

Schriftliche Befragung: Betriebe

Gibt es aus Ihrer Sicht in Ihrem Betrieb einen Bedarf für qualifiziertes Werkstattpersonal unterhalb der Kfz-Mechatroniker-Qualifikation?

	Häufigkeit	Prozent
Ja	130	43,2
Nein	169	56,1
keine Angabe	2	0,7
Gesamt	301	100,0

Wie lange sollte die Berufsausbildung für einen solchen Beruf im Kfz-Gewerbe in der Regel dauern?

	Häufigkeit	Prozent
2 Jahre	89	68,5
3 Jahre	30	23,1
3,5 Jahre	9	6,9
mind. 4 Jahre	2	1,5
Gesamt	130	100,0

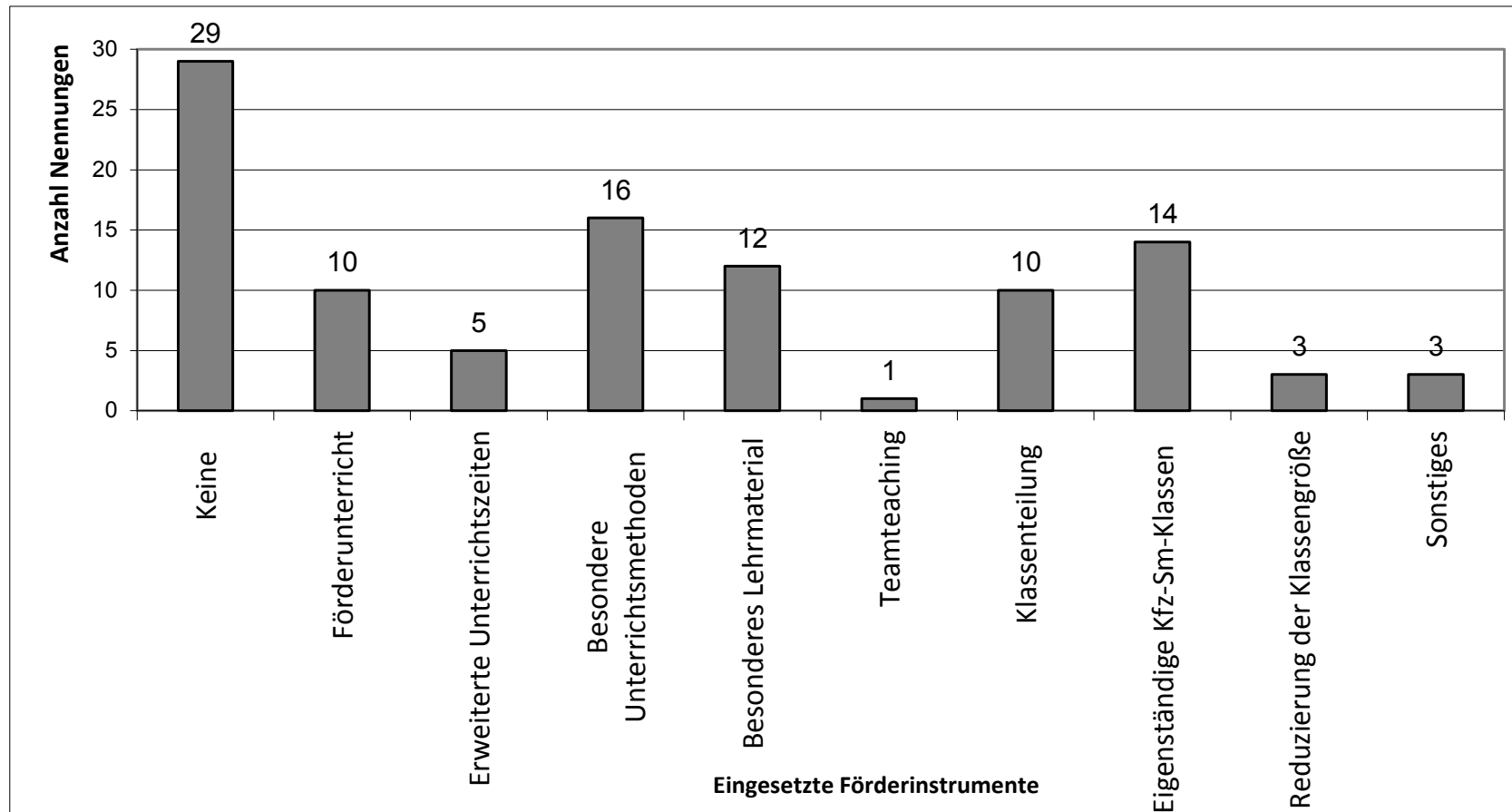
Schriftliche Befragung: Betriebe

Auf welchem Qualifikationsniveau haben Sie im vergangenen Jahr Personal für die Werkstatt eingestellt?

	Häufigkeit	Prozent		Prozent der Fälle
An- bzw. Ungelernt	11	4,8	11,4 %	6,7
Kfz-Servicemechaniker	15	6,6		9,1
Kfz-Mechatroniker	126	55,0	82,5 %	76,8
Kfz-Servicetechniker	27	11,8		16,5
Kfz-Technikermeister	36	15,7		22,0
Sonstige	14	6,1		8,5
Gesamt	229	100,0		139,6

Schriftliche Befragung: Lehrkräfte

Setzen Sie für Kfz-Servicemechaniker besondere Förderinstrumente ein?



Fallstudien in Betrieben

- ▶ Ausbildung von Kfz-Service mechanics aus verschiedenen Gründen:
 - ▶ Soziale Verantwortung (vornehmlich für schwächere Jugendliche)
 - ▶ Beratungen der zuständigen Innungen/ Kammern
 - ▶ Konsequente Umstellung der Ausbildung auf ein zweistufiges System (auch leistungsstarke Jugendliche werden in einem ersten Schritt immer zu Kfz-Service mechanics ausgebildet)
- ▶ Einsatz von Kfz-Service mechanics wird *prinzipiell* nicht ausgeschlossen und Beschäftigung ist *prinzipiell* vorstellbar, Konsequenzen wurden meistens noch nicht überlegt
- ▶ Tatsächliche Einstellung und Beschäftigung von Kfz-Service mechanics findet unabhängig von der Ausbildungsmotivation in der Regel nicht statt
- ▶ Werkstattketten bilden kaum Kfz-Service mechanics aus und stellen prinzipiell keine ausgebildeten Kfz-Service mechanics ein

Fallstudien in Berufsschulen

- ▶ Überwiegend positive Bewertung unter dem Aspekt einer Chance für Schwächere
- ▶ Ausbildungs-, Entwicklungs- und Abschlusschancen werden in den Mittelpunkt gestellt
- ▶ Beschäftigungsaussichten spielen bei der Bewertung eine untergeordnete Rolle
- ▶ Unterricht findet teilweise in getrennten, teilweise in gemischten Klassen statt, die jeweils gewählte Form wird mit bestimmten Vorteilen begründet
- ▶ Notwendigkeit gezielter Förderung von Kfz-Servicemechanikern wird erkannt, aber in keinem Fall systematisch umgesetzt, da Zeit und Personal fehlen
- ▶ Vorschlag: eigenständige Prüfungen sowie Umstellungen und Anpassungen bei Ausbildungsinhalten und Lernfeldern
 - ▶ „Weniger“: Ausbildungsprofil noch weniger beschäftigungsfähig
 - ▶ „Mehr“: Ausbildungsprofil entspricht Kfz-Mechatroniker
- ▶ Durchstiegsoption unabdingbar für die spätere Beschäftigungsfähigkeit

Fallstudien bei Bildungsträgern

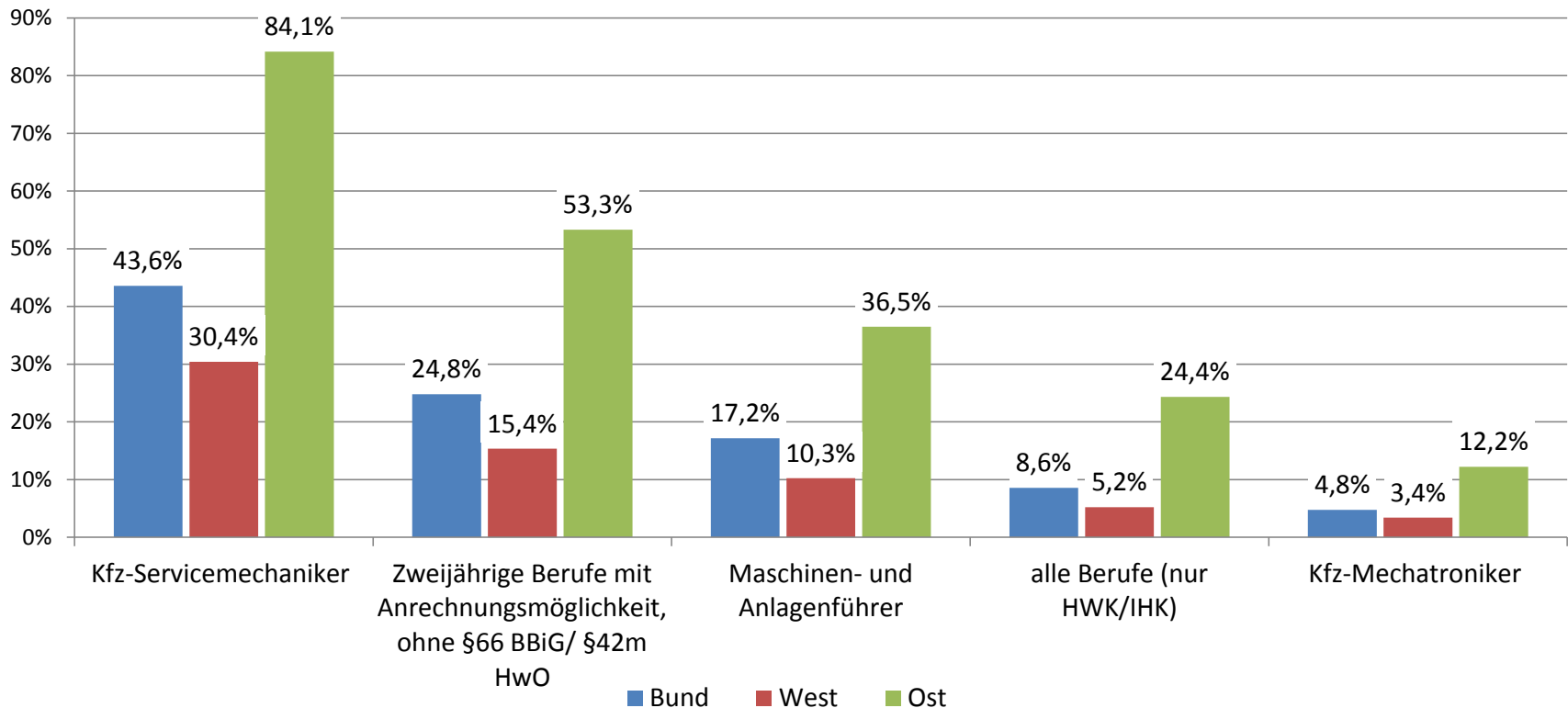
- ▶ Ausbilder halten eine zweijährige Ausbildung für nicht ausreichend, um eine berufliche Handlungsfähigkeit herzustellen
- ▶ Betriebliche Praxisphasen unabdingbar zur Erreichung der Handlungsfähigkeit
- ▶ Durchstieg Kfz-Mechatroniker ist Voraussetzung für Chance auf einen Arbeitsplatz
- ▶ Förderstruktur der Agenturen für Arbeit/ Jobcenter sieht in der Regel keine Förderung einer fortführenden Ausbildung zum Kfz-Mechatroniker vor
- ▶ Trägerausbildung (bes. integrativ) findet nur wenig Akzeptanz bei Kfz-Betrieben
- ▶ Image des Abschlusses Kfz-Servicemechaniker leidet dort am meisten, wo die Trägerausbildung überwiegt
- ▶ Auszubildende bei Trägern haben oftmals nicht den Wunsch, einen Kfz-Beruf zu erlernen und nehmen an der Ausbildung nur teil, um „versorgt“ zu sein

Fallstudien bei Auszubildenden

- ▶ Einstieg als Kfz-Servicemechaniker wird zu Beginn der Ausbildung als Chance betrachtet, Wunschberuf ist in der Regel aber der Kfz-Mechatroniker
- ▶ Auszubildende schätzen die Anforderungen so ein, dass sie nur als Kfz-Mechatroniker eine Chance auf dem Arbeitsmarkt haben
- ▶ „Ursachen“ für eine Ausbildung als Kfz-Servicemechaniker:
 - ▶ schlechte schulische Voraussetzungen
 - ▶ Ausbildungsverhalten der Betriebe („immer zuerst Kfz-Servicemechaniker“)
 - ▶ Beratung der Innungen, Kammern oder Agenturen für Arbeit
- ▶ Wenn Betriebe zunächst nur einen Vertrag als Kfz-Servicemechaniker schließen, wird dieses von eher stärkeren Auszubildenden akzeptiert → Ziel ist aber gerade hier immer ein Abschluss als Kfz-Mechatroniker (auch für die Betriebe!)

Bedeutung von Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen (BaE)

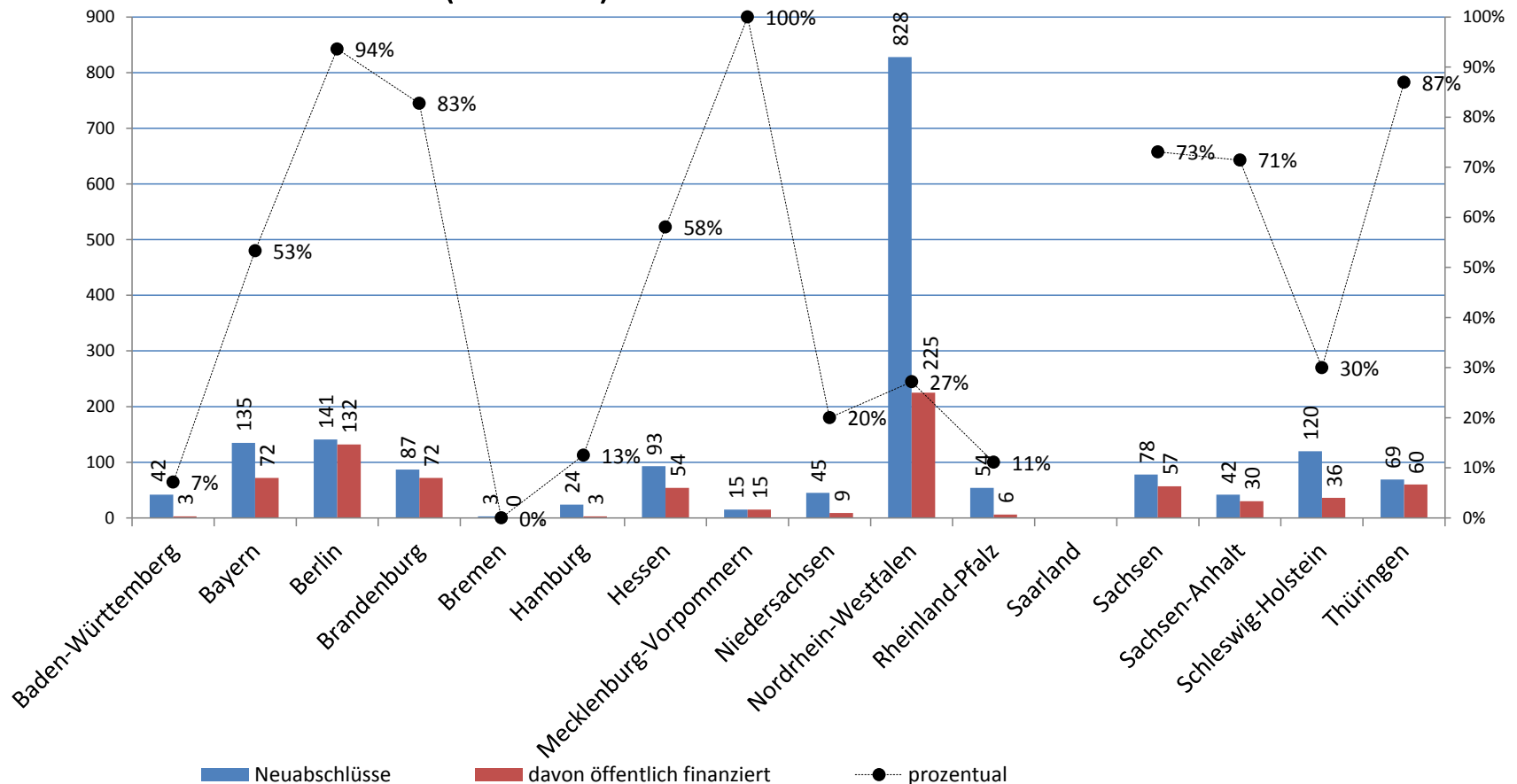
Anteil öffentlich finanzierter Ausbildungsstellen an allen Neuabschlüssen 2009



Quelle: "Datensystem Auszubildende" des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.)

Bedeutung von Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen (BaE)

Anteil öffentlich finanzierter Ausbildungsstellen an allen Kfz-Service-mechaniker Neuabschlüssen 2009 (absolut)



Auswirkungen der zweijährigen Ausbildung

- ▶ Sind das „Stufenprinzip“ und die dadurch bedingte Parallelität zwischen Kfz-Servicemechaniker und Kfz-Mechatroniker für die Zielgruppe vorteilhaft?
 - ▶ Beschäftigungsfähigkeit
 - ▶ Förderung der Zielgruppe
- ▶ Erhöht die Ausbildung die Chancen für die Zielgruppe
 - ▶ auf dem Ausbildungsmarkt?
 - ▶ auf dem Arbeitsmarkt?
- ▶ Eröffnet eine erfolgreiche Ausbildung als Kfz-Servicemechaniker Perspektiven im Kfz-Sektor?

Parallelität der Ausbildung von Kfz-Service-mechanikern und Kfz-Mechatronikern

- ▶ **Argumentationslinie 1: Stufenprinzip als obligatorische Voraussetzung für Beschäftigungsfähigkeit**
 - ▶ Parallelität ist als Bedingung für die Fortführung der Ausbildung unabdingbar
 - ▶ Kfz-Service-mechaniker als niedrige Einstiegshürde, aber kein beschäftigungsfähiges Profil
- ▶ **Argumentationslinie 2: Kfz-Service-mechaniker als eigenständiges (und beschäftigungsfähiges) Profil anlegen**
 - ▶ Schnitt nach zwei Jahren Kfz-Mechatroniker führt nicht zu einer benötigten Qualifikation
 - ▶ Änderungen und Anpassungen der Ausbildungsinhalte und der Lernfelder, damit gezielt für schwächere Jugendliche ein zweijähriger Beruf im Kfz-Sektor angeboten werden kann
- ▶ **Argumentationslinie 3: Parallelität steht im Widerspruch zu Förderbedarf der Zielgruppe**
 - ▶ Getrennte Klassen ermöglichen eine gezieltere Beschulung der Zielgruppe
 - ▶ Zielgruppe benötigt angepasste Inhalte (keine Betrachtung der Beschäftigungsfähigkeit)
 - ▶ Zielgruppe benötigt eine verlängerte Ausbildungszeit und spezielle Förderangebote und könnte dann auch Kfz-Mechatroniker Niveau erreichen

Chancenverbesserung für schwächere Jugendliche auf dem Ausbildungsmarkt?

- ▶ **Verbesserung der Chancen ist differenziert hinsichtlich des Ausbildungsmarktes und des Arbeitsmarktes zu betrachten**
- ▶ **Ausbildungsmarkt:**
 - ▶ Chancenverbesserung hinsichtlich des Einstiegs in eine Berufsausbildung deutet sich an, wobei eher kleine Kfz-Betriebe eine Ausbildungsbereitschaft signalisieren
 - ▶ Ausbildung in Form einer BaE eröffnet Einstieg, führt aber meistens in eine Sackgasse
 - ▶ Förderstruktur der Agenturen für Arbeit/ Jobcenter sieht in der Regel keine Förderung einer fortführenden Ausbildung zum Kfz-Mechatroniker vor
 - ▶ Demografischer Wandel führt in einigen Regionen gezwungenermaßen bereits zur Einstellung der Zielgruppe als Kfz-Mechatroniker (mit Erfolg)

Chancenverbesserung für schwächere Jugendliche auf dem Arbeitsmarkt?

- ▶ **Verbesserung der Chancen ist differenziert hinsichtlich des Ausbildungsmarktes und des Arbeitsmarktes zu betrachten**
- ▶ **Arbeitsmarkt:**
 - ▶ Keine Verbesserung der Chancen auf dem Arbeitsmarkt, da Betriebe nur in geringstem Maße Kfz-Service-mechaniker einstellen
 - ▶ Die Einstellungsbereitschaft sinkt mit steigender Verbreitung des Ausbildungsprofils
 - ▶ Die Tendenz, öffentlich geförderte Berufsausbildungen nur noch zum Kfz-Service-mechaniker anzubieten, verringert die Chancen der BaE-Absolventen auf dem Arbeitsmarkt im Vergleich zu Absolventen der vorher durchgeführten BaE als Kfz-Mechatroniker

- ▶ **Durchstieg zum Kfz-Mechatroniker kann, sofern er ermöglicht wird und gelingt, als Voraussetzung für eine Anschlussfähigkeit und Weiterbildung gelten**
- ▶ Abgasuntersuchung, Wartung von Klimaanlage, Arbeiten an Gurtstraffer und Airbag etc. erfordern Zusatzqualifikationen, die nur mit Gesellenbrief oder bestimmten Berufsprofil erworben werden können
 - ▶ Ausbildungsabschluss als Kfz-Servicemechaniker wird von vielen Kammern nur mit einem Abschlusszeugnis bestätigt, da es sich nach § 27 HwO bzw. § 6 BBIG um eine Erprobung handelt
 - ▶ Straßenverkehrszulassungsordnung führt Kfz-Servicemechaniker nicht als zugelassenes Berufsprofil für den Besuch von Schulungen für die Abgasuntersuchung auf (Anlage VIIIc)
- ▶ Bei der Einschätzung des Abschlusses als Eingangsvoraussetzung für die Fortbildung zum Kfz-Service-Techniker oder Kfz-Technikermeister ist keine einheitliche Praxis der Kammern zu erkennen

Wie kann der Zielgruppe ein Zugang zu den Kfz-Berufen ermöglicht werden?

- ▶ Ausbildung stärker auf den Kern der Arbeiten in Werkstätten konzentrieren
- ▶ Mehr Freiräume bei der Ausbildung durch Einsatzgebiete
- ▶ Marketing und Ruf des Kfz-Mechatronikers überprüfen
- ▶ Gezielte Förderung etablieren

Vorschlag: Integrationsmodell

- ▶ *Kraftfahrzeugservicetechnik* oder *Kraftfahrzeugsystemtechnik* wird neuer Schwerpunkt oder alternativ neue Fachrichtung im Beruf Kfz-Mechatroniker
- ▶ Schwerpunkt Fahrzeugkommunikationstechnik (FKT) wird aufgehoben und die zugehörigen Inhalte (einschließlich E-Antriebe/Hochvolt) werden in den Schwerpunkten/Fachrichtungen Pkw-Technik, Nfz-Technik und Motorradtechnik positioniert

3 ½ J	Kfz-Mechatroniker/in				Zweirad- mechaniker/in		Mechaniker/in für Land- und Baumaschinen- technik	Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in		
3 J	Personen- kraftwagen- technik	Nutzfahr- zeug- technik	Motorrad- technik	Kraftfahrzeug- servicetechnik/ Kraftfahrzeug- systemtechnik	Fahrrad- technik	Motorrad- technik		Karosserie instand- haltungs- technik	Karosserie bautechnik	Fahrzeug- bautechnik
2 J	Fachbildung Fahrzeugtechnik									
1 J	Grundbildung Fahrzeugtechnik (gemeinsame Kernqualifikationen)									

- ▶ Vielen Dank für Eure/ Ihre Aufmerksamkeit!

- ▶ Weitere Informationen:
 - ▶ http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a42_fahrzeugtechnische-berufe_evaluierung-kfz-servicemechaniker.pdf
 - ▶ Musekamp, F.; Spöttl, G.; Becker, M. : Zweijährige Ausbildung im Kfz-Service. Bielefeld: W. Bertelsmann 2011.
 - ▶ Becker, M.; Spöttl, G.; Karges, T.; Musekamp, F.; Bertram, B.: Kfz-Servicemechaniker/in auf dem Prüfstand. Chancen und Grenzen zielgruppenspezifischer Berufsausbildung. Bielefeld: W. Bertelsmann 2012.