

**Analyse des Qualifikationsbedarfs in
vier ausgewählten Berufsbereichen
anhand von Stellenmarktinserten**

Bundesland-Endbericht - Steiermark

informationscouts - Josef Mair

Wien, Oktober 2012

***information-
scouts***

Ing. Mag. Josef Mair
Leystraße 8/27
1200 Wien

josef.mair@informationscouts.at

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	4
1. ANLEITUNG ZUM VERSTÄNDNIS UND ZUR HANDHABUNG DES BUNDESLANDBERICHTS.....	5
2. BASISINFORMATION ZUR GESAMTSTUDIE UND ZUR ANLAGE DER QUALIFIKATIONSBEDARFSANALYSE	7
3. BESCHREIBUNG DES STELLENAUFGKOMMENS IN DER STICHPROBE FÜR DAS BUNDESLAND STEIERMARK	8
4. STELLENAUFGKOMMEN UND QUALIFIKATIONSNACHFRAGEN IN DER BOG MASCHINEN-, ANLAGEN- UND APPARATEBAU UND IM BERUF MASCHINENBAUKONSTRUKTEURIN (KO)	15
4.1 SCHULISCHE VORQUALIFIKATIONEN	16
4.2 BERUFSPRAKTISCHE ERFAHRUNGEN	21
4.3 COMPUTERKENNTNISSE	21
4.4 FACHSPEZIFISCHE KENNTNISSE	24
4.5 FREMDSPRACHENKENNTNISSE.....	30
4.6 SOZIALE KOMPETENZEN UND ARBEITSTUGENDEN	31
5. EPILOG	34

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Überblick über Inhalte und Gliederung von Gesamtbericht und Bundeslandbericht</i>	<i>6</i>
<i>Abbildung 2: Die untersuchten 4 Berufsbereiche mit 119 Berufen in 19 Berufsobergruppen</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 3: Basisinformation zu den ausgewählten Medien und Ausgaben und zum Beobachtungszeitraum</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 4: Anteil der offenen Stellen in der Steiermark und in den anderen Bundesländern</i>	<i>8</i>
<i>Abbildung 5: Meistnachgefragte Berufe der Berufsbereiche Bau, Baunebengewerbe und Holz; Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation sowie Maschinen, KFZ und Metall</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 6: Häufigkeiten der offenen Stellen nach BOG und Berufen in der Steiermark und in Österreich</i>	<i>14</i>
<i>Abbildung 7: Stellenaufkommen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im BZR 2012 für Österreich und das Bundesland Steiermark</i>	<i>15</i>
<i>Abbildung 8: Qualifikationserwartungen zur schulischen Vorbildung in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark</i>	<i>20</i>
<i>Abbildung 9: Qualifikationserwartungen zu den beruflichen Vorerfahrungen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark</i>	<i>21</i>
<i>Abbildung 10: Qualifikationserwartungen zu Computerkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark</i>	<i>24</i>
<i>Abbildung 11: Qualifikationserwartungen zu fachspezifischen Kenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark</i>	<i>29</i>
<i>Abbildung 12: Qualifikationserwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark</i>	<i>31</i>
<i>Abbildung 13: Qualifikationserwartungen zu Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark</i>	<i>33</i>

1. Anleitung zum Verständnis und zur Handhabung des Bundeslandberichts

Im Rahmen der vom Arbeitsmarktservice Österreich beauftragten Analyse des Qualifikationsbedarfs in ausgewählten Berufsbereichen werden alternierend die Stelleninserate für 10 Berufsbereiche mit 27 Berufsobergruppen und 192 Berufen sowie für 4 Berufsbereiche mit 19 Berufsobergruppen und 119 Berufen erfasst und ausgewertet. Zu den gesamtösterreichischen Auswertungen liegen inzwischen 19 Berichte vor. In einer Detailauswertung werden die Daten für die neun Bundesländer aufbereitet und die Ergebnisse in gesonderten Berichten dargestellt.

Eine ausführliche Beschreibung des empirischen Designs ist im auf CD-ROM beigefügten Gesamtbericht¹ sowie in früheren Berichten² nachzulesen.

Die vorliegende Analyse ist eine repräsentative, umfangreiche, präzise und originale Abbildung der Qualifikationsbedarfe für Gesamtösterreich und neun Bundesländer. Der Gesamtbericht des Jahres 2012 für vier Berufsbereiche hat einen Umfang von 62 und einen Tabellenanhang mit 850 Seiten. Die Inhalte des Gesamtberichts und der Bundesländerberichte sind in Abbildung 1 aufgelistet.

Der Bundeslandbericht besteht aus zwei Teilen:

- Textteil im Umfang von 34 Seiten
- Tabellenanhang mit 335 Seiten und 266 Tabellen

Der Textteil vermittelt einerseits einen Überblick über das Schaltaufkommen bzw. die bundeslandspezifischen Daten des Untersuchungssamples. Um andererseits eine illustrierende Anleitung zu geben, wie die umfangreichen Informationen über die Qualifikationsbedarfe gelesen und verstanden werden können, wird eine Berufsobergruppe (BOG) und ein Beruf ausgewählt, anhand derer exemplarisch ein vollständiges Bild der Qualifikationsnachfrage gezeichnet wird. Der vorliegende Bundeslandbericht bespricht detailreich die Ergebnisse der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und daraus des Berufes MaschinenbaukonstrukteurIn während im Gesamtbericht zwei Berufe aus zwei unterschiedlichen BOG ausführlich abgehandelt sind.

Der eigentliche Hauptinformant für die qualifikationsrelevanten und berufsspezifischen Detailbefunde für alle 119 untersuchten Berufe ist der Tabellenanhang. In diesem werden die Ergebnisse des Gesamtsamples und des Bundeslandes nacheinander dargestellt.

¹ Mair, Josef (2012). Analyse des Qualifikationsbedarfs in vier ausgewählten Berufsbereichen anhand von Stellenmarktinserten. Endbericht an das Arbeitsmarktservice Österreich. Wien: September 2012

² insbesondere: Mair, Josef; Loidl-Keil, Rainer (2002). Qualitative Detailanalyse zum Qualifikationsbedarf in ausgewählten Berufen. Endbericht an das Arbeitsmarktservice Österreich. Linz: Juli 2002

<i>Inhalte</i>	<i>Ergebnisdarstellung</i>
Ziel der Qualifikationsbedarfsanalyse	Gesamtbericht
Methodisches Design und Vorgehen <ul style="list-style-type: none"> • Untersuchungsgegenstand • Medienauswahl • Beobachtungszeitraum (BZR) • Auswahl der Stelleninserate 	
Stichprobenbeschreibung – Stellenaufkommen in Österreich <ul style="list-style-type: none"> • Verteilung nach Berufen • Verteilung nach Regionen 	
Erfassungsmethodik der Qualifikationsdimensionen <ul style="list-style-type: none"> • Schulische Vorqualifikationen • Berufspraktische Erfahrungen • Computerkenntnisse • Fachspezifische Kenntnisse • Fremdsprachenkenntnisse • Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden 	
Qualifikationsbedarfe im Detail zu zwei ausgewählten BOG und Berufen <ul style="list-style-type: none"> • BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko) • BOG Innenausbau und Raumausstattung und Beruf InstallationstechnikerIn (it) 	
Anleitung zur Handhabung des Bundeslandberichts	Bundeslandberichte
Basisinformation zur Gesamtstudie und Qualifikationsbedarfsanalyse	
Stellenaufkommen in der Stichprobe im Bundesland	
Qualifikationsbedarfe im Bundesland in einer ausgewählten BOG und einem Beruf <ul style="list-style-type: none"> • BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko) 	

Abbildung 1: Überblick über Inhalte und Gliederung von Gesamtbericht und Bundeslandbericht

2. Basisinformation zur Gesamtstudie und zur Anlage der Qualifikationsbedarfsanalyse

In dieser Studie wird der Qualifikationsbedarf in folgenden vier Berufsbereichen mit insgesamt 19 Berufsobergruppen und 119 Berufen repräsentativ dargelegt (Abbildung 2).

<i>4 Berufsbereiche</i>	<i>19 Berufsobergruppen</i>	<i>119 Berufe</i>
Bau, Baunebengewerbe und Holz	6	38
Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation	4	21
Maschinen, KFZ und Metall	6	44
Textil, Mode und Leder	3	16

Abbildung 2: Die untersuchten 4 Berufsbereiche mit 119 Berufen in 19 Berufsobergruppen

Die Qualifikationsbedarfsanalyse baut auf der Methode der Stellenmarktanalyse auf. Als repräsentatives Sample werden 14 österreichische Medien – davon 10 Printmedien und 4 Online-Jobbörsen – ausgewählt. Die 4 Berufsobergruppen mit dem höchsten Stellenaufkommen (Referenzjahr 2009) werden über einen Zeitraum von 16 Wochen, die restlichen 15 Berufsobergruppen über einen Zeitraum von 24 Wochen in die Analyse einbezogen. Die einzelnen Medien gehen dabei zyklisch in einem Rhythmus von vier Wochen in die Untersuchung ein. Pro Medium bilden 4 Ausgaben (bzw. 6 Ausgaben) und über alle Medien insgesamt 56 Ausgaben (bzw. 84 Ausgaben) die Datenbasis der Stellenmarktanalyse (Abbildung 3).

<p><i>14 Medien</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 Printmedien: Der Standard, Wiener Zeitung, Kurier, Kronen Zeitung Wiener Ausgabe, Kleine Zeitung Steiermark Ausgabe, Kleine Zeitung Kärntner Ausgabe, Oberösterreichische Nachrichten, Salzburger Nachrichten, Tiroler Tageszeitung, Vorarlberger Nachrichten • 4 Online-Jobbörsen: Stepstone, Jobpilot, Gastrojobs, Karriere
<p><i>Beobachtungszeitraum 2012:</i> 16 Wochen von Ende Januar bis Mitte Mai 2012 bzw. 24 Wochen von Ende Dezember 2011 bis Mitte Juni 2012</p>
<p><i>Zusammensetzung der Medien:</i> insgesamt 56 bzw. 84 Ausgaben, pro Medium 4 bzw. 6 Ausgaben zyklisch jede vierte Woche</p>

Abbildung 3: Basisinformation zu den ausgewählten Medien und Ausgaben und zum Beobachtungszeitraum

Alle in den ausgewählten Stelleninseraten enthaltenen qualifikationsrelevanten Informationen gehen in die Analyse ein.

3. Beschreibung des Stellenaufkommens in der Stichprobe für das Bundesland Steiermark

In der Gesamtstudie werden Stellenaufkommen und Qualifikationsbedarfe in vier Berufsbereichen in einer für Österreich repräsentativen Erhebung aufgezeigt. Die Gesamtstichprobe umfasst 4370.0 Stelleninsertionen. Davon entfallen 986.0 oder 22.6 Prozent auf das Bundesland Steiermark (Abb. 4).

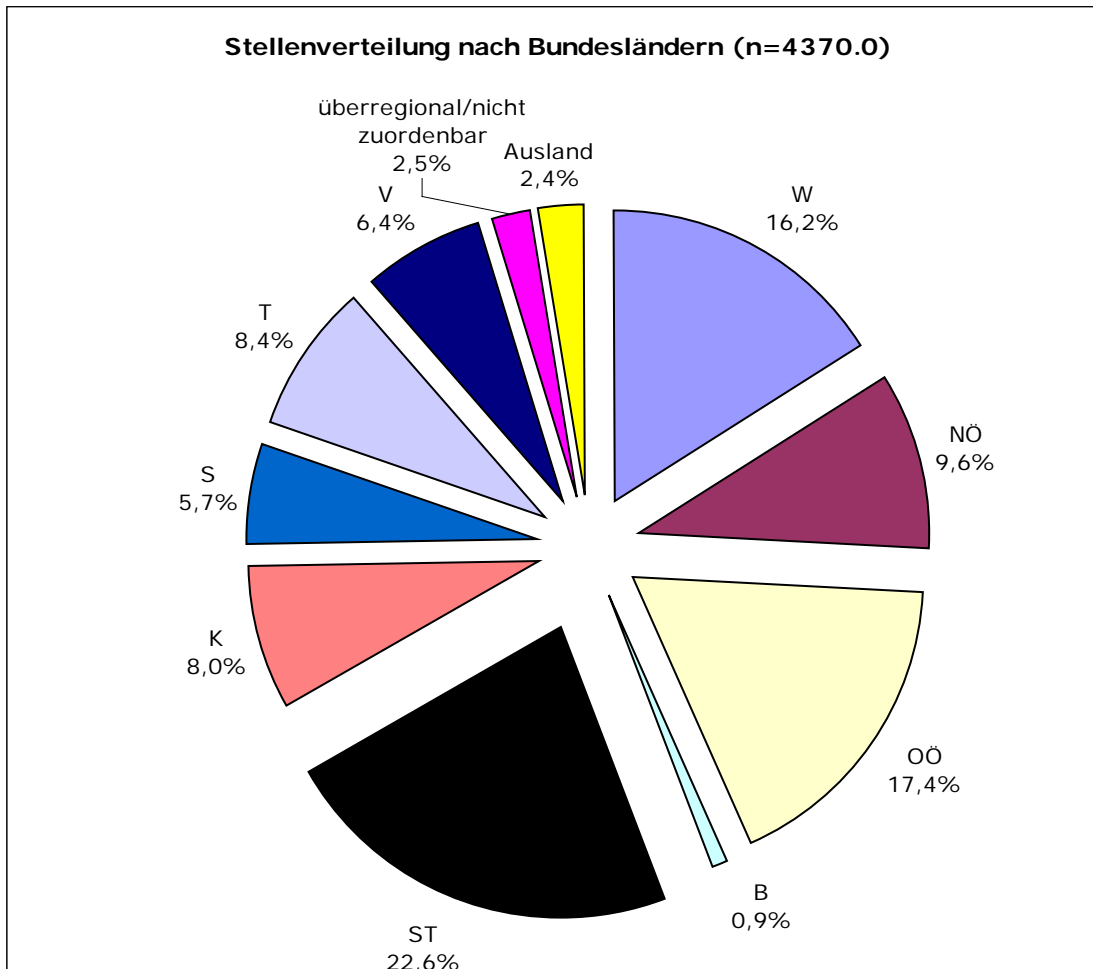


Abbildung 4: Anteil der offenen Stellen in der Steiermark und in den anderen Bundesländern

Die 986.0 steiermärkischen Stellen verteilen sich auf die vier Berufsbereiche prozentuell etwas anders als im Stellenaufkommen für Gesamtösterreich. In der Steiermark werden die meisten Stellen für den BB Maschinen, KFZ und Metall inseriert, nämlich 438.5 Stellen. Das entspricht 44.5 Prozent aller für die Steiermark erfassten Stellen. In der Gesamtstichprobe für Österreich liegt der Anteil für diesen Berufsbereich mit 38.5 Prozent etwas niedriger. Der BB Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation ist in der Steiermark der zweithäufigst nachgefragte Bereich mit 298.0 Stellen oder 30.2 Prozent. In Relation zum Gesamtsample (26.6%) ist dieser Berufsbereich in der Steiermark stärker nachgefragt. Der drittgrößte der untersuchten Berufsbereiche ist der BB Bau, Baunebengewerbe und Holz mit

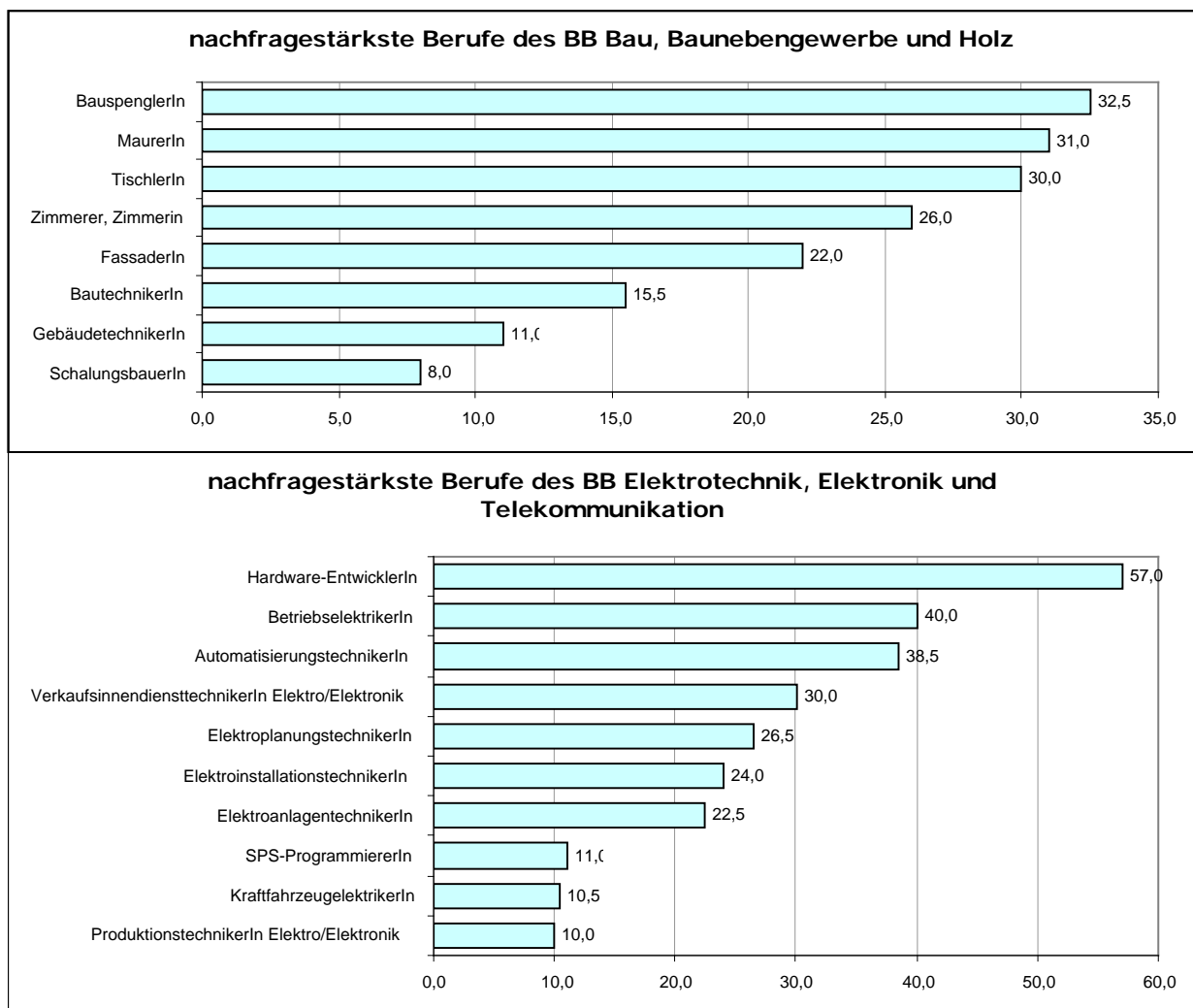
241.5 Stellen oder 24.5 Prozent. Die Nachfrage in diesem Berufsbereich ist in der Steiermark deutlich geringer ausgeprägt als im Gesamtsample (33.8%). In der Steiermark ist der Anteil des BB Textil, Mode und Leder mit nur 8.0 Stelleninseraten bzw. 0.8 Prozent sogar noch kleiner als in Österreich (48.0 Stellen oder 1.1%). Alle Details zum steiermärkischen Stellenaufkommen präsentiert Abbildung 6.

Die Berufsobergruppen mit dem höchsten Stellenaufkommen in der Steiermark sind:

	Stellen	%
• BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	175.5	17.8
• BOG Elektromechanik und Elektromaschinen	150.5	15.3
• BOG WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe	112.5	11.4
• BOG Baufachberufe	101.0	10.2

Diese vier BOG umfassen mehr als die Hälfte des Stellenaufkommens (54.7%) aller untersuchten 19 BOG.

Die meistnachgefragten Berufe in der Steiermark zeigt die Abbildung 5 in absoluten Zahlen.



(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

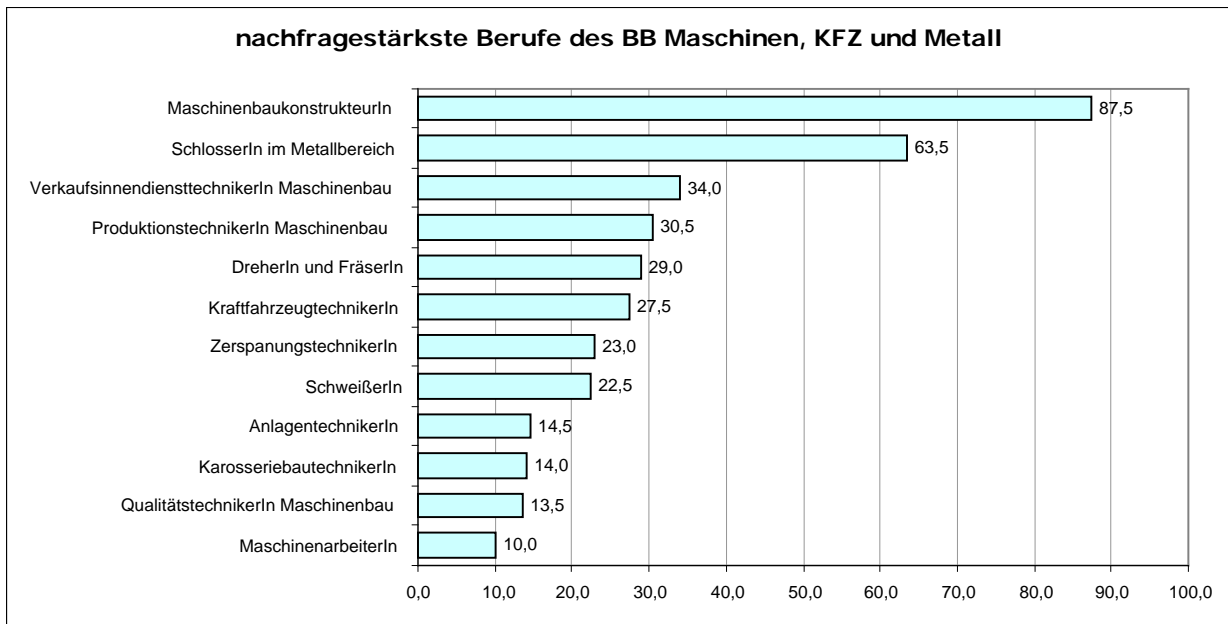


Abbildung 5: Meistnachgefragte Berufe der Berufsbereiche Bau, Baunebengewerbe und Holz; Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation sowie Maschinen, KFZ und Metall

Im Vergleich des gesamtösterreichischen mit dem steiermärkischen Stellenaufkommen zeigen sich in einigen Berufsgruppen unterschiedliche prozentanteilspezifische Muster:

	Steiermark	Gesamtstichprobe
• BOG Bautechnik	3.8	9.9
• BOG Bauhilfsberufe	0.9	1.6
• BOG Telekommunikation und Nachrichtentechnik	0.1	0.5
• BOG Mechanik und Service	4.3	6.1
• BOG Metallgewinnung und -bearbeitung	3.3	1.6
• BOG WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe	11.4	8.0
• BOG Maschinelle Metallfertigung	7.6	4.0

Zahl der erfassten Inserate je Beruf		Steiermark		gesamt	
BB	BOG Beruf	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl
	Bau, Baunebengewerbe und Holz	24,5%	241,5	33,8%	1475,0
	Bautechnik*	3,8%	37,5	9,9%	434,0
	BautechnikerIn*		15,5		181,0
	BautechnischeR ZeichnerIn*		2,0		14,0
	BauleiterIn*		5,0		131,0
	GebäudetechnikerIn*		11,0		77,0
	Straßenerhaltungsfachmann, -frau*		0,0		3,0
	SicherheitstechnikerIn*		4,0		28,0
	Baufachberufe	10,2%	101,0	12,1%	527,5
	BaupolierIn		4,0		64,0
	MaurerIn		31,0		155,5
	FassaderIn		22,0		77,5
	DachdeckerIn		3,5		30,0
	BauspenglerIn		32,5		101,0
	SchalungsbauerIn		8,0		72,5
	Pflasterer, Pflasterin		0,0		1,0
	TiefbauerIn		0,0		26,0
	Bauhilfsberufe	0,9%	9,0	1,6%	68,0
	BauhelferIn		6,0		31,5
	BaumonteurIn		1,0		8,0
	GerüsterIn		2,0		4,0
	StraßenbauarbeiterIn		0,0		24,5
	Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung	3,9%	38,0	4,3%	186,5
	HolztechnikerIn		7,0		60,0
	TischlerIn		30,0		125,5
	DrechslerIn		0,0		0,0
	FassbinderIn		0,0		0,0
	NaturmaterialienverarbeiterIn		0,0		0,0
	BootbauerIn		0,0		0,0
	ModellbauerIn		0,0		0,0
	MusikinstrumentenerzeugerIn		1,0		1,0
	LeichtflugzeugbauerIn		0,0		0,0
	Holz- und Sägetechnik	2,8%	28,0	2,3%	100,0
	SägetechnikerIn		0,0		0,0
	Zimmerer, Zimmerin		26,0		95,0
	Hilfskraft der Holzverarbeitung		2,0		5,0
	Innenausbau und Raumausstattung*	2,8%	28,0	3,6%	159,0
	MalerIn und AnstreicherIn*		0,0		18,5
	TapeziererIn*		1,0		1,0
	BodenlegerIn*		4,0		12,0
	Platten- und FliesenlegerIn*		6,0		15,0
	StuckateurIn und TrockenausbauerIn*		4,0		9,0
	IsoliermonteurIn*		6,0		12,0
	InstallationstechnikerIn*		7,0		88,5
	Hilfskraft im Baunebengewerbe*		0,0		3,0

 (Fortsetzung Tabelle nächste Seite)³

³ Berufsobergruppen und Berufe, welche über einen Beobachtungszeitraum von 16 Wochen in die Analyse einbezogen wurden, sind mit * gekennzeichnet.

Zahl der erfassten Inserate je Beruf		Steiermark		gesamt	
BB	BOG Beruf	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl
	Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation	30,2%	298,0	26,6%	1164,0
	Telekommunikation und Nachrichtentechnik	0,1%	1,0	0,5%	23,5
	NetzbetreuerIn Telekommunikation		1,0		19,5
	Dienste-/NetzentwicklerIn Telekommunikation		0,0		4,0
	Industrielle Elektronik, Mikroelektronik	6,3%	62,0	5,6%	245,5
	Hardware-EntwicklerIn		57,0		166,5
	VeranstaltungstechnikerIn		0,0		0,0
	KommunikationstechnikerIn		5,0		57,0
	MedizintechnikerIn		0,0		22,0
	Elektromechanik und Elektromaschinen*	15,3%	150,5	13,5%	589,5
	ElektroplanungstechnikerIn*		26,5		81,5
	ProduktionstechnikerIn Elektro/Elektronik*		10,0		61,0
	VerkaufsinendiensttechnikerIn Elektro/Elektronik*		30,0		149,5
	QualitätstechnikerIn Elektro/Elektronik*		6,0		24,0
	AutomatisierungstechnikerIn*		38,5		127,5
	SPS-ProgrammiererIn*		11,0		39,0
	ElektroanlagentechnikerIn*		22,5		45,5
	ServicetechnikerIn*		6,0		61,5
	Energietechnik und Betriebselektrik	8,6%	84,5	7,0%	305,5
	ElektroenergietechnikerIn		2,0		14,0
	KabelmonteurIn		3,0		7,0
	SolartechnikerIn		1,0		4,0
	BetriebselektrikerIn		40,0		148,0
	ElektroinstallationstechnikerIn		24,0		99,0
	KraftfahrzeugelektrikerIn		10,5		13,5
	Elektrohilfskraft		4,0		20,0

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Zahl der erfassten Inserate je Beruf		Steiermark		gesamt	
BB	BOG Beruf	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl
	Maschinen, KFZ und Metall	44,5%	438,5	38,5%	1683,0
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau*	17,8%	175,5	18,7%	818,0
	MaschinenbaukonstrukteurIn*		87,5		316,5
	TechnischeR ZeichnerIn*		2,0		15,0
	ProduktionstechnikerIn Maschinenbau*		30,5		246,0
	VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinenbau*		34,0		166,0
	QualitätstechnikerIn Maschinenbau*		13,5		51,5
	WerkstofftechnikerIn*		4,0		11,0
	WerkstoffprüferIn*		4,0		11,0
	SchiffbauerIn*		0,0		0,0
	FlugzeugbautechnikerIn*		0,0		1,0
	Mechanik und Service	4,3%	42,5	6,1%	266,5
	MaschinenfertigungstechnikerIn		2,0		32,5
	KraftfahrzeugtechnikerIn		27,5		140,0
	ZweiradtechnikerIn		1,0		8,0
	LandmaschinentechnikerIn		5,0		26,0
	BaumaschinentechnikerIn		2,0		22,0
	LuftfahrzeugtechnikerIn		0,0		4,0
	KälteanlagentechnikerIn		1,0		17,0
	FeinmechanikerIn		4,0		16,0
	ReifenmonteurIn		0,0		1,0
	VulkaniseurIn		0,0		0,0
	Metallgewinnung und -bearbeitung	3,3%	32,5	1,6%	68,5
	LackiererIn		5,0		12,0
	OberflächentechnikerIn		1,0		1,0
	SchweißerIn		22,5		49,5
	SchweißerInnenhilfskraft		0,0		0,0
	SchmiedIn		2,0		2,0
	WärmebehandlungstechnikerIn		0,0		0,0
	FormerIn und GießerIn		2,0		3,0
	EisenbiegerIn		0,0		1,0
	WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe	11,4%	112,5	8,0%	350,0
	SchlosserIn im Metallbereich		63,5		126,0
	SchlosserIn im Baubereich		7,5		71,0
	SchlosserInnenhilfskraft		3,0		21,5
	SonnenschutztechnikerIn		2,0		11,0
	KarosseriebautechnikerIn		14,0		40,0
	AnlagentechnikerIn		14,5		58,5
	WerkzeugbautechnikerIn		8,0		22,0
	Maschinelle Metallfertigung	7,6%	74,5	4,0%	176,5
	DreherIn und FräserIn		29,0		72,0
	ZerspanungstechnikerIn		23,0		27,0
	SpanloseR VerformerIn		6,0		16,0
	MaschineneinrichterIn		6,5		36,5
	MaschinenarbeiterIn		10,0		25,0
	Metall-Kunsth Handwerk und Uhren	0,1%	1,0	0,1%	3,5
	UhrmacherIn		0,0		0,0
	Gold- und SilberschmiedIn und JuwelierIn		1,0		3,5
	VergolderIn und StaffiererIn		0,0		0,0
	MetalldesignerIn		0,0		0,0
	WaffenmechanikerIn		0,0		0,0

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Zahl der erfassten Inserate je Beruf		Steiermark		gesamt	
BB	BOG Beruf	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl
	Textil, Mode und Leder	0,8%	8,0	1,1%	48,0
	Textilerzeugung und Textilveredelung	0,2%	2,0	0,3%	14,0
	TextiltechnikerIn		0,0		1,0
	Produktions- und VerkaufstechnikerIn Textil		1,0		12,0
	SchnittkonstrukteurIn		1,0		1,0
	TextilhandarbeiterIn		0,0		0,0
	Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung	0,6%	6,0	0,7%	30,0
	KleidermacherIn		4,0		18,0
	NäherIn		2,0		10,0
	ZuschneiderIn und StanzerIn		0,0		0,0
	FahrzeugtapeziererIn		0,0		0,0
	Polsterer, Polsterin		0,0		2,0
	HutmacherIn		0,0		0,0
	Ledererzeugung und -verarbeitung	0,0%	0,0	0,1%	4,0
	SchuhmacherIn		0,0		3,0
	LederverarbeiterIn		0,0		0,0
	Schuhfertigungshilfskraft		0,0		1,0
	GerberIn		0,0		0,0
	KürschnerIn		0,0		0,0
	PräparatorIn		0,0		0,0

Abbildung 6: Häufigkeiten der offenen Stellen nach BOG und Berufen in der Steiermark und in Österreich

4. Stellenaufkommen und Qualifikationsnachfragen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Für die Steiermark werden in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau 175.5 Stellen, in der Gesamtstichprobe für Österreich 818.0 Stellen erfasst (Abbildung 7).

Die meisten Nachfragen in dieser BOG verzeichnet der Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn mit 87.5 erfassten offenen Stellen. Am zweithäufigsten, mit 34.0 Stellen, werden Positionen im Beruf VerkaufsdienstleistungsingenieurIn Maschinenbau ausgeschrieben, gefolgt vom Beruf ProduktionstechnikerIn Maschinenbau mit 30.5 Stellen. Im Vergleich dazu kommen in der Gesamtstichprobe 316.5 Stellen für MaschinenbaukonstrukteurInnen, 246.0 für ProduktionstechnikerInnen Maschinenbau bzw. 166.0 für VerkaufsdienstleistungsingenieurInnen Maschinenbau vor.

Ergebnisse gesamt			
BB	BOG Beruf	Kürzel	Anzahl
Maschinen, KFZ und Metall			
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	Mb	818,0
	MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	316,5
	TechnischeR ZeichnerIn	tz	15,0
	ProduktionstechnikerIn Maschinenbau	pt	246,0
	VerkaufsdienstleistungsingenieurIn Maschinenbau	vt	166,0
	QualitätstechnikerIn Maschinenbau	qt	51,5
	WerkstofftechnikerIn	wt	11,0
	WerkstoffprüferIn	wp	11,0
	SchiffbauerIn	sb	0,0
	FlugzeugbautechnikerIn	ft	1,0
Ergebnisse Steiermark			
BB	BOG Beruf	Kürzel	Anzahl
Maschinen, KFZ und Metall			
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	Mb	175,5
	MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	87,5
	TechnischeR ZeichnerIn	tz	2,0
	ProduktionstechnikerIn Maschinenbau	pt	30,5
	VerkaufsdienstleistungsingenieurIn Maschinenbau	vt	34,0
	QualitätstechnikerIn Maschinenbau	qt	13,5
	WerkstofftechnikerIn	wt	4,0
	WerkstoffprüferIn	wp	4,0
	SchiffbauerIn	sb	0,0
	FlugzeugbautechnikerIn	ft	0,0

Abbildung 7: Stellenaufkommen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im BZR 2012 für Österreich und das Bundesland Steiermark

Die Qualifikationsnachfrage der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und des Berufs MaschinenbaukonstrukteurIn wird in 6 Abschnitten präsentiert:

- 4.1 schulische Vorqualifikationen
- 4.2 berufspraktische Erfahrungen
- 4.3 Computerkenntnisse
- 4.4 fachspezifische Kenntnisse
- 4.5 Fremdsprachenkenntnisse
- 4.6 soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden

4.1 Schulische Vorqualifikationen

In fast allen Stelleninseraten der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau, in 96.6 Prozent, werden Bedarfe zu schulischen Vorqualifikationen genannt (Abbildung 8). In wenigen Stellen (1.7%) bleiben diese Angaben im Hinblick auf das Qualifikationsniveau unspezifisch. In 67.8 Prozent wird ein HTL-Abschluss gefordert und dabei am häufigsten in der Fachrichtung Maschinenbau (46.2%). Mit deutlichem Abstand folgen die HTL-Abschlüsse in Fahrzeugtechnik (10.3%), Automatisierungstechnik (5.7%), Wirtschaftsingenieurwesen (4.3%) und Elektrotechnik (4.0%). In 19.4 Prozent der Stellen wird die HTL-Fachrichtung nicht präzisiert. Schulische Vorqualifikationen auf FH/Akademie-Niveau werden in 58.4 Prozent der Stelleninserate erwartet. Meistgenannt ist hier die Fachrichtung Maschinenbau mit 44.2 Prozent. Unwesentlich seltener als ein FH-Studium wird ein TU-Studium nachgefragt, nämlich in 55.6 Prozent der Stellen.

Von den 87.5 MaschinenbaukonstrukteurInnen-Stellen verlangen 58.5 einen HTL-Abschluss, 47.5 davon in Maschinenbau, 58.0 einen FH-Abschluss, 50.0 davon in der Fachrichtung Maschinenbau, und 50.0 ein TU-Studium, 41.0 Mal präzisiert als TU Maschinenbau.

Führerscheine/Lenkberechtigungen bzw. sonstige Weiterbildungen sind in den Ausschreibungen der BOG und für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn deutlich seltener von expliziter Relevanz⁴.

⁴ Anleitung zur Dateninterpretation der Tabellenergebnisse: Die Ergebnisse in den Tabellenzeilen „insgesamt“ weisen die Zahl der Inserate aus, in denen mindestens ein Mal eine entsprechende Nachfrage aufscheint. Beispielsweise sprechen 119.0 Stellenausschreibungen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau einen HTL-Abschluss in mind. einer HTL-Fachrichtung als passende Einstiegsqualifikation an. Die Aufsummierung der einzelnen HTL-Abschlüsse (inkl. HTL ohne Präzisierung) ergibt allerdings 185.5 konkrete Nennungen. Da auf der Ebene der HTL-Fachrichtungen jede konkrete Nennung gezählt wird, bedeutet das, dass in vielen der 119.0 Stelleninserate mit HTL-Erwartung mehr als eine HTL-Fachrichtung als mögliche schulische Vorqualifikation ausgewiesen wird.

Mehrfachnennungen liegen nicht nur auf der Ebene der Fachrichtungen vor, sondern auch auf der Ebene der formalen Bildungsniveaus. In der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau finden sich in 96.6 Prozent der Inserate Angaben zu den schulischen Vorqualifikationen – 3.4 Prozent verbleiben ohne entsprechende Angaben. In 67.8 Prozent wird der Abschluss einer höheren Schule, in 58.4 Prozent der Abschluss einer FH/Akademie, in 55.6 Prozent der Abschluss einer Universität, in 15.4 Prozent ein Lehrabschluss, in 1.7 Prozent ein Abschluss mit nicht festgelegtem Qualifikationsniveau und ebenfalls in 1.7 Prozent ein Abschluss einer Mittelschule als passende Vorqualifikation ausgewiesen. Die Aufsummierung der Prozentsätze, in denen mind. ein Mal eine Erwartung auf einem formalen Ausbildungsniveau ausgedrückt wird, ergibt 200.6 Prozent. Von den 96.6 Prozent der Inserate mit Angaben zu den schulischen Vorqualifikationen weisen also viele Erwartungen zu mehr als einem formalen Ausbildungsniveau aus, beispielsweise einen HTL-, FH- und TU-Abschluss.

Ergebnisse Steiermark											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
keine Angaben	2,0	0,0	1,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	3,4%
unspez Q-Niveau insgesamt	1,0		1,0	1,0						3,0	1,7%
unspez Q-Niveau ohne Präzisierung										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau technische Ausbildung			1,0	1,0						2,0	1,1%
unspez Q-Niveau kaufmännische Ausbildung										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Logistik-Ausbildung										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Maschinenbau	1,0									1,0	0,6%
unspez Q-Niveau Metallverarbeitung										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Mechanik-Ausbildung										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Fahrzeugtechnik										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Produktionstechnik										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Werkstoffkunde										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Elektrotechnik										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Automatisierungstechnik	1,0									1,0	0,6%
unspez Q-Niveau Nachrichtentechnik										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Informationstechnik										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Bautechnik										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Wirtschafts-ingenieurwesen										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Optik-Ausbildung										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Verfahrenstechnik										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Gebäudetechnik										0,0	0,0%
unspez Q-Niveau Kunststofftechnik										0,0	0,0%
Lehrabschluss insgesamt	4,0	2,0	9,0	5,0	3,0		4,0			27,0	15,4%
Lehrabschluss ohne Präzisierung	1,0		4,0	2,0			3,0			10,0	5,7%
Lehrabschluss LackiererIn										0,0	0,0%
Lehrabschluss InstallateurIn			1,0							1,0	0,6%
Lehrabschluss ElektrikerIn			1,0	2,0						3,0	1,7%
Lehrabschluss KFZ-ElektrikerIn					1,0					1,0	0,6%
Lehrabschluss MechatronikerIn				2,0						2,0	1,1%
Lehrabschluss InformatikerIn										0,0	0,0%
Lehrabschluss FeinmechanikerIn										0,0	0,0%
Lehrabschluss KFZ-MechanikerIn					2,0					2,0	1,1%
Lehrabschluss Landmaschinenmech.										0,0	0,0%
Lehrabschluss SchlosserIn			1,0	1,0						2,0	1,1%
Lehrabschluss BauschlosserIn	1,0		1,0							2,0	1,1%
Lehrabschluss BauspenglerIn										0,0	0,0%
Lehrabschluss KarosseurIn										0,0	0,0%
Lehrabschluss BetriebsschlosserIn			1,0							1,0	0,6%
Lehrabschluss MaschinenschlosserIn	1,0		2,0	2,0						5,0	2,8%
Lehrabschluss AnlagenmonteurIn			1,0							1,0	0,6%
Lehrabschluss WerkzeugmacherIn										0,0	0,0%
Lehrabschluss UniversalschweißerIn										0,0	0,0%
Lehrabschluss DreherIn										0,0	0,0%
Lehrabschluss WerkstoffprüferIn					1,0					1,0	0,6%
Lehrabschluss Technischer ZeichnerIn		2,0								2,0	1,1%
Lehrabschluss KonstrukteurIn	1,0	1,0								2,0	1,1%
Lehrabschluss KunststofftechnikerIn										0,0	0,0%
Lehrabschluss KunststoffformgeberIn										0,0	0,0%
Lehrabschluss PhysiklaborantIn							1,0			1,0	0,6%
Lehrabschluss ChemielaborantIn							1,0			1,0	0,6%
Lehrabschluss PapiertechnikerIn			1,0							1,0	0,6%
Lehrabschluss Meisterprüfung	2,0		7,0	1,0	1,0					11,0	6,3%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse Steiermark												
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
Mittelschule	insgesamt	2,0		1,0							3,0	1,7%
Mittelschule	ohne Präzisierung										0,0	0,0%
Mittelschule	Handelsschule										0,0	0,0%
Fachschule	insgesamt	2,0		1,0							3,0	1,7%
Fachschule	ohne Präzisierung			1,0							1,0	0,6%
Fachschule	Bauhandwerkerschule										0,0	0,0%
Fachschule	Maschinenbau	2,0									2,0	1,1%
Fachschule	Wirtschaftsingenieurwesen										0,0	0,0%
Fachschule	Kunststofftechnik										0,0	0,0%
Fachschule	Fahrzeugtechnik										0,0	0,0%
Fachschule	Flugzeugtechnik										0,0	0,0%
Fachschule	Elektrotechnik										0,0	0,0%
Fachschule	Mechatronik										0,0	0,0%
Fachschule	Gebäudetechnik										0,0	0,0%
Fachschule	weitere Fachschulen										0,0	0,0%
höhere Schule	insgesamt	58,5	2,0	22,5	23,0	9,0	1,0	3,0			119,0	67,8%
höhere Schule	ohne Präzisierung										0,0	0,0%
höhere Schule	HAK										0,0	0,0%
HBLA	insgesamt										0,0	0,0%
HBLA	ohne Präzisierung										0,0	0,0%
HTL	insgesamt	58,5	2,0	22,5	23,0	9,0	1,0	3,0			119,0	67,8%
HTL	ohne Präzisierung	11,0		6,0	13,0	2,0		2,0			34,0	19,4%
HTL	Wirtschaftsingenieurwesen	3,0		3,5	1,0						7,5	4,3%
HTL	Logistik			1,0							1,0	0,6%
HTL	Bautechnik										0,0	0,0%
HTL	Hochbau										0,0	0,0%
HTL	Gebäudetechnik	1,0									1,0	0,6%
HTL	Maschinenbau	47,5	2,0	14,5	8,0	7,0	1,0	1,0			81,0	46,2%
HTL	Betriebstechnik	1,0		1,0							2,0	1,1%
HTL	Produktionstechnik			6,0							6,0	3,4%
HTL	Verfahrenstechnik			2,0	1,0						3,0	1,7%
HTL	Fahrzeugtechnik	11,0		1,0	4,0	2,0					18,0	10,3%
HTL	Werkzeugbau										0,0	0,0%
HTL	Feinwerktechnik										0,0	0,0%
HTL	Flugzeugtechnik										0,0	0,0%
HTL	Kunststofftechnik	2,0		1,0							3,0	1,7%
HTL	Elektrotechnik	1,0		1,0	2,0	3,0					7,0	4,0%
HTL	Mechatronik	2,0			3,0	1,0					6,0	3,4%
HTL	Automatisierungstechnik	8,0			2,0						10,0	5,7%
HTL	Elektronik					1,0					1,0	0,6%
HTL	Informatik										0,0	0,0%
HTL	Holztechnik										0,0	0,0%
HTL	Umweltechnik										0,0	0,0%
HTL	Chemie										0,0	0,0%
HTL	Werkstoffwissenschaften	3,0					1,0	1,0			5,0	2,8%
HTL	sonstige HTL										0,0	0,0%
FH/Akademie	insgesamt	58,0		17,0	20,0	7,5					102,5	58,4%
FH/Akademie	ohne Präzisierung	8,0		4,0	9,0	1,0					22,0	12,5%
FH/Akademie	Betriebswirtschaft										0,0	0,0%
FH/Akademie	Logistik			1,0							1,0	0,6%
FH/Akademie	Physik	7,0			1,0	2,5					10,5	6,0%
FH/Akademie	Mathematik	3,0				1,5					4,5	2,6%
FH/Akademie	Wirtschaftsingenieurwesen	3,0		3,0	2,0						8,0	4,6%
FH/Akademie	Innovationsmanagement										0,0	0,0%
FH/Akademie	Bauingenieurwesen										0,0	0,0%
FH/Akademie	Gebäudetechnik	1,0									1,0	0,6%
FH/Akademie	Maschinenbau	50,0		11,0	10,0	6,5					77,5	44,2%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse Steiermark												
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%	
Zahl erfasster offener Stellen	87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%	
FH/Akademie	Betriebstechnik	1,0		1,0						2,0	1,1%	
FH/Akademie	Produktionstechnik			5,0						5,0	2,8%	
FH/Akademie	Verfahrenstechnik	1,0		2,0						3,0	1,7%	
FH/Akademie	Fahrzeugtechnik	14,0		2,0	6,0	3,5				25,5	14,5%	
FH/Akademie	Feinwerktechnik									0,0	0,0%	
FH/Akademie	Luft- und Raumfahrt									0,0	0,0%	
FH/Akademie	Werkzeugbau									0,0	0,0%	
FH/Akademie	Mechanik									0,0	0,0%	
FH/Akademie	Kunststofftechnik	2,0		1,0						3,0	1,7%	
FH/Akademie	Elektrotechnik	7,0		1,0	4,0	2,5				14,5	8,3%	
FH/Akademie	Mechatronik	3,0			3,0	2,5				8,5	4,8%	
FH/Akademie	Automatisierungstechnik	8,0			1,0					9,0	5,1%	
FH/Akademie	Elektronik	2,0								2,0	1,1%	
FH/Akademie	Umwelttechnik									0,0	0,0%	
FH/Akademie	Chemie				1,0					1,0	0,6%	
FH/Akademie	Werkstoffwissenschaften	6,0								6,0	3,4%	
FH/Akademie	sonstige FH									0,0	0,0%	
Universität	insgesamt	50,0		17,0	21,0	6,5	3,0			97,5	55,6%	
Universität	ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
Universität	Physik	7,0			1,0	2,5	2,0			12,5	7,1%	
Universität	Mathematik	4,0				1,5				5,5	3,1%	
Universität	Dissertation	7,0								7,0	4,0%	
Montan-Uni	insgesamt					1,0	3,0			4,0	2,3%	
Montan-Uni	ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
Montan-Uni	Materialwissenschaft						2,0			2,0	1,1%	
Montan-Uni	Hüttenwesen									0,0	0,0%	
Montan-Uni	Werkstoffwissenschaften					1,0	1,0			2,0	1,1%	
Montan-Uni	Metallurgie									0,0	0,0%	
NAWI	insgesamt									0,0	0,0%	
NAWI	ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
WU	insgesamt				2,0					2,0	1,1%	
WU	ohne Präzisierung				1,0					1,0	0,6%	
WU	Betriebswirtschaftslehre				1,0					1,0	0,6%	
TU	insgesamt	50,0		17,0	21,0	6,5	3,0			97,5	55,6%	
TU	ohne Präzisierung	9,0		4,0	9,0					22,0	12,5%	
TU	Logistik									0,0	0,0%	
TU	Bauingenieurwesen									0,0	0,0%	
TU	Gebäudetechnik									0,0	0,0%	
TU	Wirtschaftsing.-Maschinenb.	3,0		4,0	2,0					9,0	5,1%	
TU	Maschinenbau	41,0		11,0	11,0	6,5	1,0			70,5	40,2%	
TU	Luft- und Raumfahrt									0,0	0,0%	
TU	Mechanik									0,0	0,0%	
TU	Produktionstechnik			4,0						4,0	2,3%	
TU	Verfahrenstechnik	1,0		2,0	1,0		1,0			5,0	2,8%	
TU	Fahrzeugtechnik	12,0		2,0	6,0	3,5				23,5	13,4%	
TU	Feinwerktechnik						2,0			2,0	1,1%	
TU	Betriebstechnik			1,0						1,0	0,6%	
TU	Kunststofftechnik	2,0		1,0						3,0	1,7%	
TU	Elektrotechnik	6,0		1,0	4,0	2,5				13,5	7,7%	
TU	Mechatronik	5,0			3,0	2,5				10,5	6,0%	
TU	Automatisierungstechnik	4,0			2,0					6,0	3,4%	
TU	Elektronik	2,0					2,0			4,0	2,3%	
TU	Informatik	1,0								1,0	0,6%	
TU	Chemie				1,0		2,0			3,0	1,7%	
TU	Werkstoffwissenschaften	6,0					1,0			7,0	4,0%	
TU	Umwelttechnik									0,0	0,0%	
TU	sonstige TU									0,0	0,0%	

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse Steiermark											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
Fahr-/Lenkberechtigungen											
Führerschein insgesamt	1,0		1,0	3,0	2,0					7,0	4,0%
Führerschein ohne Präzisierung										0,0	0,0%
Führerschein Klasse A										0,0	0,0%
Führerschein Klasse B	1,0		1,0	3,0	2,0					7,0	4,0%
Führerschein Klasse C	1,0			2,0						3,0	1,7%
Führerschein Klasse E	1,0			2,0						3,0	1,7%
sonstige Weiterbildungen											
Weiterbildung ohne Präzisierung										0,0	0,0%
allgemeine kaufmännische Weiterbildung	2,0			1,0						3,0	1,7%
UnternehmerInnenprüfung			1,0							1,0	0,6%
Verkaufsschulung										0,0	0,0%
Brandschutzbeauftragtenausbildung										0,0	0,0%
Sicherheitsfachkraftausbildung				2,0						2,0	1,1%
Ausbildung zum/zur Umweltbeauftragten										0,0	0,0%
Weiterbildung im CNC-Bereich										0,0	0,0%
RefatechnikerInnen-Ausbildung			1,0							1,0	0,6%
MTM-Ausbildung										0,0	0,0%
Wartungslizenz Flugzeugbereich										0,0	0,0%
Schweißtechnologie-Ausbildung				2,0		1,0				3,0	1,7%
WerkstoffprüferInnenausbildung					1,0					1,0	0,6%
Ausbildung in Lean Production										0,0	0,0%
Ausbildung im Qualitätswesen			2,0							2,0	1,1%
AuditorInnen-Ausbildung im Qualitätsbereich			2,0							2,0	1,1%
Projektmanagement-Ausbildung	2,0									2,0	1,1%
QualitätsprüferInnen-Ausbildung										0,0	0,0%
Energiemanagementausbildung										0,0	0,0%
TrainerInnen-Ausbildung										0,0	0,0%
Weiterbildung Moderation/Präsentation										0,0	0,0%

Abbildung 8: Qualifikationserwartungen zur schulischen Vorbildung in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark

In Ergänzung zu den hier präsentierten Daten wird im Tabellenanhang der Qualifikationsbedarf des Bundeslandes Steiermark mit dem der österreichischen Gesamtstichprobe verglichen.

4.2 Berufspraktische Erfahrungen

In 78.1 Prozent der Inserate der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau werden berufspraktische Erfahrungen formuliert (Abb. 9). Überwiegend wird eine spezifische berufliche Praxiserfahrung erwartet (64.4%), für ein Fünftel (21.7%) soll diese zudem länger als 3 Jahre gedauert haben.

Im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn zeichnet sich ein ähnliches Bedarfsprofil hinsichtlich der erwarteten berufspraktischen Erfahrungen ab. 71.5 von 87.5 Inserate für diesen Beruf (81.7%) drücken entsprechende Erwartungen aus. Zwei Drittel der Inserate fordern eine spezifische Praxis. 7.5 Ausschreibungen wenden sich explizit auch an BerufseinsteigerInnen.

Führungserfahrung wird vor allem in den Berufen ProduktionstechnikerIn Maschinenbau und MaschinenbaukonstrukteurIn gefordert, Projektmanagementenerfahrung prozentuell am häufigsten bei Inseraten für den Beruf VerkaufsdienstleistungsingenieurIn Maschinenbau angesprochen.

Ergebnisse Steiermark											
berufspraktische Erfahrungen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
keine Angaben	16,0	0,0	5,0	8,0	7,5	1,0	1,0	0,0	0,0	38,5	21,9%
auch ohne Praxis	7,5		2,5	1,0	1,0					12,0	6,8%
Dauer der Praxis											
ohne Präzisierung	41,0	1,0	13,0	14,0	3,0	3,0	3,0			78,0	44,4%
< 1 Jahr	2,0	1,0			1,0					4,0	2,3%
1 - 3 Jahre	5,0									5,0	2,8%
> 3 Jahre	16,0		10,0	11,0	1,0					38,0	21,7%
Inhalt der Praxis											
ohne Präzisierung	3,0	1,0	1,0	5,0	2,0					12,0	6,8%
spezifische Praxis	61,0	1,0	22,0	20,0	3,0	3,0	3,0			113,0	64,4%
Führungserfahrung	9,0		7,0	2,0						18,0	10,3%
Projektmanagementenerfahrung	7,0			10,0						17,0	9,7%

Abbildung 9: Qualifikationserwartungen zu den beruflichen Vorerfahrungen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark

4.3 Computerkenntnisse

Computerkenntnisse sind in mehr als zwei Drittel der Stelleninserate der BOG (68.9%) ausdrücklich erwünscht (Abb. 10). Vorrangig werden CAD-Kenntnisse gefordert (39.9%), insbesondere Catia (12.0%), Autocad (10.8%), Solid Works (8.0%), Pro Engineer (6.8%) und Unigraphics (5.7%). Weiters sind häufig Kenntnisse in EDV-Standardprogrammen angesprochen (37.0%), im speziellen Office-Kenntnisse (31.9%). Erwartungen in SAP-Kenntnisse scheinen in 12.0 Prozent der Inserate auf und in Matlab- sowie Simulink-Kenntnisse in jeweils 2.8 Prozent. Eine Vielzahl weiterer Programme wird in den Inseraten angeführt, die quantitativ jedoch allesamt eine geringe Rolle spielen.

Für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn sind CAD-Kenntnisse vorrangig. Präzisiert werden die CAD-Kenntnisse häufig als Kenntnisse in Catia, Solid Works, Autocad, Pro Engineer und Unigraphics. Ebenfalls von Bedeutung in diesem Beruf sind Office-Kenntnisse, SAP-Kenntnisse und vereinzelt Kenntnisse in Matlab und Simulink.

Ergebnisse Steiermark												
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
keine Angaben		17,5	0,0	13,5	13,0	6,5	3,0	1,0	0,0	0,0	54,5	31,1%
EDV-Standardprogramme	insgesamt	23,0		14,0	21,0	3,0	1,0	3,0			65,0	37,0%
EDV-Standardprogramme	ohne Präzis.	2,0		2,0	4,0	1,0					9,0	5,1%
Internet					1,0						1,0	0,6%
Outlook											0,0	0,0%
Office	insgesamt	21,0		12,0	17,0	2,0	1,0	3,0			56,0	31,9%
Office	ohne Präzis.	21,0		12,0	10,0	1,0	3,0				48,0	27,4%
Word					4,0	1,0					5,0	2,8%
Excel					7,0	1,0					8,0	4,6%
Access					3,0						3,0	1,7%
PowerPoint					3,0						3,0	1,7%
Mathematik-/Statistikprogramme	insgesamt										0,0	0,0%
Mathematik-/Statistikprogr.	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Maple											0,0	0,0%
Graphik-Software	insgesamt										0,0	0,0%
Graphik-Software	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Illustrator											0,0	0,0%
Industriedesignsoftware	insgesamt										0,0	0,0%
Industriedesignsoftware	ohne Präzis.										0,0	0,0%
IsoDraw											0,0	0,0%
Datenbankkenntnisse	insgesamt										0,0	0,0%
Datenbankkenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Sql											0,0	0,0%
CAD-Kenntnisse	insgesamt	56,0	2,0	7,0	3,0	2,0					70,0	39,9%
CAD-Kenntnisse	ohne Präzis.	10,0		2,0		2,0					14,0	8,0%
MicroStation											0,0	0,0%
Autocad		11,0	2,0	3,0	3,0						19,0	10,8%
Pro Engineer		11,0	1,0								12,0	6,8%
Catia		19,0		2,0							21,0	12,0%
Unigraphics		10,0									10,0	5,7%
OneSpace Designer											0,0	0,0%
Solid Edge		5,0									5,0	2,8%
Solid Works		13,0	1,0								14,0	8,0%
Mechanical Desktop		3,0									3,0	1,7%
Inventor		4,0									4,0	2,3%
CADdy											0,0	0,0%
FactoryCAD											0,0	0,0%
PDMS		1,0									1,0	0,6%
C.A.T.S.											0,0	0,0%
Cadison		1,0									1,0	0,6%
ELITE (CAD)											0,0	0,0%
E-Plan											0,0	0,0%
CAM-Kenntnisse	insgesamt			1,0							1,0	0,6%
CAM-Kenntnisse	ohne Präzis.			1,0							1,0	0,6%
CAE-Kenntnisse	insgesamt										0,0	0,0%
CAE-Kenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse Steiermark												
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%	
Zahl erfasster offener Stellen	87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%	
Softwareentwicklungskennnisse insgesamt	5,0				2,0					7,0	4,0%	
Softwareentwicklungskennnisse ohne Präzis.					2,0					2,0	1,1%	
Programmiersprachenkenntnisse insgesamt	3,0									3,0	1,7%	
Programmiersprachenkenntn. ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Microcontrollerprogrammierung	1,0									1,0	0,6%	
C	3,0									3,0	1,7%	
C++										0,0	0,0%	
C#										0,0	0,0%	
java										0,0	0,0%	
Perl										0,0	0,0%	
Shell										0,0	0,0%	
Python										0,0	0,0%	
Fortran	2,0									2,0	1,1%	
VBA										0,0	0,0%	
Softwareentwicklungstools insgesamt	1,0									1,0	0,6%	
Softwareentwicklungstools ohne Präzis.										0,0	0,0%	
ASCET	1,0									1,0	0,6%	
Entwicklungstool-Kenntnisse insgesamt	5,0									5,0	2,8%	
Entwicklungstool-Kenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Cadence										0,0	0,0%	
Matlab	5,0									5,0	2,8%	
Stateflow	3,0									3,0	1,7%	
Simulink	5,0									5,0	2,8%	
Spice										0,0	0,0%	
sonstige Softwaretools insgesamt	17,0	1,0	8,0	6,0			1,0			33,0	18,8%	
Betriebliche Standardsoftware insgesamt	10,0	1,0	7,0	4,0						22,0	12,5%	
Betriebliche Standardsoftware ohne Präzis.			1,0							1,0	0,6%	
SAP	10,0	1,0	6,0	4,0						21,0	12,0%	
Lotus Notes										0,0	0,0%	
Microsoft Dynamics NAV										0,0	0,0%	
BAAN										0,0	0,0%	
Oracle Businesssoftware										0,0	0,0%	
CRM-Tools insgesamt										0,0	0,0%	
CRM-Tools ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Dokumentenmanagementsoftware insgesamt	1,0									1,0	0,6%	
Dokumentenmanagementsoftware ohne Präzis.										0,0	0,0%	
CIM Database	1,0									1,0	0,6%	
Vault	1,0									1,0	0,6%	
Softwaretools im Qualitätsmanager insgesamt										0,0	0,0%	
Softwaretools im Qualitätsmanag ohne Präzis.										0,0	0,0%	
IQ-FMEA										0,0	0,0%	
Projektmanagementsoftware insgesamt			1,0	2,0						3,0	1,7%	
Projektmanagementsoftware ohne Präzis.										0,0	0,0%	
MS Project			1,0	2,0						3,0	1,7%	
Mech. Berechnungsprogramme insgesamt	4,0									4,0	2,3%	
Mech. Berechnungsprogramme ohne Präzis.	1,0									1,0	0,6%	
Mathcad										0,0	0,0%	
LS-Dyna	3,0									3,0	1,7%	
PamCrash	3,0									3,0	1,7%	
MARC										0,0	0,0%	
Hypermesh	3,0									3,0	1,7%	
Radioss	3,0									3,0	1,7%	
FEMFAT										0,0	0,0%	
Tosca Structure										0,0	0,0%	

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse Steiermark											
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb.-%
Zahl erfasster offener Stellen	87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
Produktionssteuerungsprogramme insgesamt										0,0	0,0%
Produktionssteuerungsprogr. ohne Präzis.										0,0	0,0%
BDE										0,0	0,0%
QS-Stat										0,0	0,0%
Instandhaltungsmanagementsoftw. insgesamt										0,0	0,0%
Instandhaltungsmanag.-softw. ohne Präzis.										0,0	0,0%
EDV-Tools in der Messtechnik insgesamt				1,0			1,0			2,0	1,1%
EDV-Tools in der Messtechnik ohne Präzis.							1,0			1,0	0,6%
INCA				1,0						1,0	0,6%
Calypso										0,0	0,0%
Digitale Simulationstools insgesamt	5,0									5,0	2,8%
Digitale Simulationstools ohne Präzis.										0,0	0,0%
ANSYS	1,0									1,0	0,6%
IDEAS										0,0	0,0%
NASTRAN										0,0	0,0%
ADAMS	1,0									1,0	0,6%
SIMPACK	1,0									1,0	0,6%
Abaqus	3,0									3,0	1,7%
PATRAN										0,0	0,0%
MADYMO	3,0									3,0	1,7%
STAR-CCM+										0,0	0,0%
DYNA4	1,0									1,0	0,6%
Fluent										0,0	0,0%
OpenFOAM										0,0	0,0%

Abbildung 10: Qualifikationserwartungen zu Computerkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark

4.4 Fachspezifische Kenntnisse

Fachspezifische Kenntnisse werden mit vielschichtigen Begrifflichkeiten angesprochen und sind in zwei Drittel der Stellenausschreibungen (66.1%) enthalten (Abb. 11). Technische Kenntnisse werden in 60.4 Prozent der Stellen genannt. Kaufmännisch-wirtschaftliche Kenntnisse sind in 12.5 Prozent, wissenschaftliche Kenntnisse in 4.0 Prozent, Kenntnisse von Gesetzen und Normen in 3.4 Prozent, handwerkliche Fähigkeiten in 2.3 Prozent, sonstige Kenntnisse in 0.6 Prozent und Projektmanagementkenntnisse in 12.0 Prozent nachgefragt.

65.1 Prozent der Ausschreibungen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (57.0 von 87.5 Stellenausschreibungen) enthalten Erwartungen zu fachspezifischen Kenntnissen. Den technischen Kenntnissen zuzurechnende Erwartungen finden sich in 54.0 Inseraten, davon relativ am häufigsten im Bereich der maschinenbautechnischen Kenntnisse. Erwartungen im Bereich anderer Technikfelder kommen deutlich seltener vor. In 4.0 Stellenausschreibungen sind Erwartungen angesprochen, die den wissenschaftlichen Kenntnissen zuzuordnen sind. 2.0 Inserate für diesen Beruf sprechen Kenntnisse aus dem Bereich kaufmännisch-wirtschaftliche Kenntnisse an, ebenfalls 2.0 Kenntnisse aus dem Bereich Gesetze und Normen und 8.0 Projektmanagementkenntnisse.

Ergebnisse Steiermark												
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%	
Zahl erfasster offener Stellen	87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%	
keine Angaben	30,5	1,0	10,5	9,0	4,5	2,0	2,0	0,0	0,0	59,5	33,9%	
nicht spezifizierte Kenntnisse	1,0									1,0	0,6%	
handwerkliche Fähigkeiten insgesamt			3,0				1,0			4,0	2,3%	
handwerkliche Fähigkeiten ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Metallbearbeitung/Schlosserei insgesamt										0,0	0,0%	
Metallbearbeitung/Schlosserei ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Planlesen Metall										0,0	0,0%	
Werkzeugbaukenntnisse										0,0	0,0%	
Maschinenbedienungskennntnisse insgesamt			2,0				1,0			3,0	1,7%	
Maschinenbedienungskennntn. ohne Präzis.			1,0							1,0	0,6%	
Drehen			1,0				1,0			2,0	1,1%	
Fräsen			1,0				1,0			2,0	1,1%	
CNC-Kenntnisse insgesamt							1,0			1,0	0,6%	
CNC-Kenntnisse ohne Präzis.							1,0			1,0	0,6%	
Siemens Sinumerik										0,0	0,0%	
Heidenhain										0,0	0,0%	
Fanuc										0,0	0,0%	
Schweißkenntnisse insgesamt										0,0	0,0%	
Schweißkenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%	
GWH-Kenntnisse insgesamt										0,0	0,0%	
GWH-Kenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Service- und Wartungskennntnisse GWH										0,0	0,0%	
Mechanik-Kennntnisse insgesamt			1,0							1,0	0,6%	
Mechanik-Kennntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Hydraulik			1,0							1,0	0,6%	
Pneumatik			1,0							1,0	0,6%	
Elektro-/Elektrik-Kenntnisse insgesamt										0,0	0,0%	
Elektro-/Elektrik-Kenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%	
technische Kenntnisse insgesamt	54,0		18,0	21,0	9,0	2,0	2,0			106,0	60,4%	
technische Kenntnisse ohne Präzis.	2,0		3,0	4,0						9,0	5,1%	
technische Machbarkeitsprüfung										0,0	0,0%	
Handhabung technischer Handbücher										0,0	0,0%	
technische Normung										0,0	0,0%	
Recyclebarkeitsanalyse										0,0	0,0%	
bautechnische Kenntnisse insgesamt										0,0	0,0%	
bautechnische Kenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Bauplanungskennntnisse insgesamt										0,0	0,0%	
Bauplanungskennntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Baustatik										0,0	0,0%	
Gebäude-/Haustechnik-Kennntn. insgesamt										0,0	0,0%	
Gebäude-/Haustechnik-K. ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Armaturenkenntnisse										0,0	0,0%	
Kälte-/Klima-/Heizungsk. insgesamt										0,0	0,0%	
Kälte-/Klima-/Heizung ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Heizungstechnik/Wärmetechnik										0,0	0,0%	
Kältetechnik/Klimatechnik										0,0	0,0%	
Metallbaukenntnisse insgesamt										0,0	0,0%	
Metallbaukenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Stahlbau-Technik										0,0	0,0%	
Alubau-Technik										0,0	0,0%	

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse Steiermark											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
Maschinenbautechnikenkenntnisse insgesamt	51,0		6,0	14,0	3,0	1,0				75,0	42,7%
Maschinenbautechnikenkenntnisse ohne Präzis.			1,0							1,0	0,6%
Maschinenbauplanung	1,0									1,0	0,6%
Konstruktionskenntnisse Maschinenbau	4,0									4,0	2,3%
metallische Werkstoffkenntnisse	2,0			1,0		1,0				4,0	2,3%
Festigkeitslehre					1,0					1,0	0,6%
maschinendynamische Grundlagen	1,0				1,0					2,0	1,1%
Kenntnisse der Mechanik	4,0			1,0	1,0					6,0	3,4%
Beschichtungstechnik			2,0			1,0				3,0	1,7%
mechanische Metallbearbeitungsverfahren	4,0		1,0	3,0						8,0	4,6%
Wärmebehandlung von Metallen				1,0		1,0				2,0	1,1%
Maschinen-/Anlagenbaukenntn. insgesamt	6,0		1,0	1,0						8,0	4,6%
Maschinen-/Anlagenbau. ohne Präzis.										0,0	0,0%
Pneumatik-Technik	2,0									2,0	1,1%
Hydraulik-Technik	3,0			1,0						4,0	2,3%
Rohrleitungsbau	1,0									1,0	0,6%
Apparate- und Behälterbau	1,0									1,0	0,6%
Pumpen/Pumpentechnik										0,0	0,0%
Schwermaschinenbau										0,0	0,0%
Papiermaschinentechnologie			1,0							1,0	0,6%
Werkzeugbau	2,0									2,0	1,1%
Fördertechnik										0,0	0,0%
thermischer Anlagenbau										0,0	0,0%
Maschinenelemente										0,0	0,0%
Fahrzeugtechnik insgesamt	21,0		1,0	8,0						30,0	17,1%
Fahrzeugtechnik ohne Präzis.	3,0		1,0							4,0	2,3%
Automobilentwicklung	5,0			2,0						7,0	4,0%
Fahrwerktechnik	1,0									1,0	0,6%
Fahrzeugakustik	2,0									2,0	1,1%
Fahrzeuginnenausstattung	2,0									2,0	1,1%
Kfz-Verbrennungsmotoren	1,0			2,0						3,0	1,7%
Hybridantriebe				1,0						1,0	0,6%
KFZ-Elektroantriebe				1,0						1,0	0,6%
Antriebsstrang	5,0			1,0						6,0	3,4%
Karosseriebautechnik	2,0									2,0	1,1%
Getriebebau	3,0			1,0						4,0	2,3%
Bremssysteme										0,0	0,0%
Abgastechnik										0,0	0,0%
Schienenfahrzeugkenntnisse	3,0									3,0	1,7%
Nutzfahrzeugbau				1,0						1,0	0,6%
Feuerwehrtechnik										0,0	0,0%
Landmaschinentechnik										0,0	0,0%
Fahrzeugsicherheitskenntnisse	3,0			3,0						6,0	3,4%
Feinwerktechnik insgesamt	1,0									1,0	0,6%
Feinwerktechnik ohne Präzis.	1,0									1,0	0,6%
Metallverbindungstechnik insgesamt				2,0	2,0	1,0				5,0	2,8%
Metallverbindungstechnik ohne Präzis.										0,0	0,0%
Schweißtechnik				2,0	2,0	1,0				5,0	2,8%
Klebeteknik						1,0				1,0	0,6%
Gießereitechnik insgesamt						1,0				1,0	0,6%
Gießereitechnik ohne Präzis.										0,0	0,0%
Metallurgiekenntnisse						1,0				1,0	0,6%
Agglomerationstechnologien										0,0	0,0%
Schmiedetechnik insgesamt										0,0	0,0%
Schmiedetechnik ohne Präzis.										0,0	0,0%
Berechnungskenntnisse Mb insgesamt	30,0									30,0	17,1%
Berechnungskenntnisse Mb ohne Präzis.	12,0									12,0	6,8%
FEM-Kenntnisse - Maschinenbau	12,0									12,0	6,8%
Simulationskenntn. mech. Systeme	9,0									9,0	5,1%
CFD-Kenntnisse	2,0									2,0	1,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse Steiermark												
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
Kunststofftechnik	insgesamt	2,0									2,0	1,1%
Kunststofftechnik	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Spritzgusstechnik											0,0	0,0%
Materialkenntnisse Kunststoff											0,0	0,0%
Verbundwerkstoffe		2,0									2,0	1,1%
Chemiekenntnisse	insgesamt										0,0	0,0%
Chemiekenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Instrumentelle Analytik											0,0	0,0%
Schmierstoffe											0,0	0,0%
Umwelttechnikkenntnisse	insgesamt										0,0	0,0%
Umwelttechnikkenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
erneuerbare Energieträger											0,0	0,0%
Elektrotechnikkenntnisse	insgesamt	4,0		1,0	1,0						6,0	3,4%
Elektrotechnikkenntnisse	ohne Präzis.	2,0									2,0	1,1%
Elektrische Energiespeicherung		2,0			1,0						3,0	1,7%
Elektrische Maschinen/Antriebe				1,0							1,0	0,6%
Hochspannungskennnisse		2,0									2,0	1,1%
Automatisierungstechnik	insgesamt	6,0		2,0	6,0	4,0					18,0	10,3%
Automatisierungstechnik	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Maschinen-/Anlagenbetreuungskenntnisse				1,0							1,0	0,6%
Maschinen-/Anlageninbetriebnahmekenntn.											0,0	0,0%
Mechatronikkenntnisse											0,0	0,0%
Steuerungstechnik				1,0	1,0						2,0	1,1%
Antriebstechnik					1,0						1,0	0,6%
Robotik											0,0	0,0%
SPS-Kenntnisse	insgesamt			1,0							1,0	0,6%
SPS-Kenntnisse	ohne Präzis.			1,0							1,0	0,6%
Messtechnik	insgesamt	3,0			5,0	2,0					10,0	5,7%
Messtechnik	ohne Präzis.	3,0			4,0	2,0					9,0	5,1%
Mikroskopie											0,0	0,0%
mechanische Messtechnik											0,0	0,0%
automatisierte Messabläufe					1,0						1,0	0,6%
Messmittel-Fähigkeitsanalyse											0,0	0,0%
Regeltechnik	insgesamt	4,0		1,0	3,0	3,0					11,0	6,3%
Regeltechnik	ohne Präzis.	4,0		1,0	3,0	3,0					11,0	6,3%
Rapid Control Prototyping											0,0	0,0%
Elektronikkenntnisse	insgesamt	1,0		1,0	1,0	2,0					5,0	2,8%
Elektronikkenntnisse	ohne Präzis.	1,0		1,0	1,0	2,0					5,0	2,8%
Fertigungstechnologien Elektronikindustrie											0,0	0,0%
Bio-Medizintechnikkenntnisse	insgesamt										0,0	0,0%
Bio-Medizintechnikkenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Verfahrenstechnik	insgesamt										0,0	0,0%
Verfahrenstechnik	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Verfahrenstechnik in der Chemie											0,0	0,0%
Verfahrenstechnik der Eisen-/Stahlindustrie											0,0	0,0%
Verfahrenstechnik der Keramikindustrie											0,0	0,0%
Produktions-/Fertigungssteuerung	insgesamt	2,0		8,0	2,0						12,0	6,8%
Produkt.-/Fertigungssteuerung	ohne Präzis.			1,0	1,0						2,0	1,1%
Produktionsprozesskenntnisse				1,0							1,0	0,6%
Serienfertigungskenntnisse		2,0									2,0	1,1%
Produktionsplanung				1,0							1,0	0,6%
Produktionssteuerung				3,0							3,0	1,7%
Fertigungsüberleitung											0,0	0,0%
Fertigungs-Optimierungskennnisse				1,0							1,0	0,6%
Lean Management				2,0	1,0						3,0	1,7%
Instandhaltungsplanung/-steuerung				1,0							1,0	0,6%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse Steiermark												
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%	
Zahl erfasster offener Stellen	87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%	
technische Qualitätskontrolle insgesamt	6,0		1,0	4,0	5,0	1,0	2,0			19,0	10,8%	
technische Qualitätskontrolle ohne Präzis.	1,0			3,0	2,0					6,0	3,4%	
Mess-/Prüfmittelhandhabung										0,0	0,0%	
Messdatenerfassung	1,0									1,0	0,6%	
Messdatenauswertung				1,0						1,0	0,6%	
Versuchsplanung	4,0									4,0	2,3%	
Werkstoffprüfung					3,0	1,0	2,0			6,0	3,4%	
Robustheitsanalysen			1,0							1,0	0,6%	
Anlagenqualifizierungskennnisse										0,0	0,0%	
Arbeitsplanungskennnisse insgesamt			3,0	2,0						5,0	2,8%	
Arbeitsplanungskennnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Arbeitsvorbereitung			2,0	2,0						4,0	2,3%	
Refa-Kennnisse			1,0							1,0	0,6%	
Arbeitsablaufanalyse										0,0	0,0%	
kaufm./wirtschaftliche Kenntnisse insgesamt	2,0		11,0	9,0						22,0	12,5%	
kaufm./wirtschaftliche Kenntnisse ohne Präzis.	2,0		1,0	5,0						8,0	4,6%	
Organisations-/Verwaltungsmanagement			1,0							1,0	0,6%	
Geschäftsprozesskenntnisse										0,0	0,0%	
Logistikkenntnisse										0,0	0,0%	
Kalkulationskenntnisse				2,0						2,0	1,1%	
Ausschreibungskennnisse										0,0	0,0%	
Supply Chain Management										0,0	0,0%	
Einkaufskennnisse										0,0	0,0%	
Projektentwicklungskennnisse										0,0	0,0%	
Personalmanagement-Kennnisse										0,0	0,0%	
betrieblicher Umweltschutz			1,0							1,0	0,6%	
betriebliches Gesundheitsmanagement			1,0							1,0	0,6%	
Warenwirtschaftskennnisse			1,0							1,0	0,6%	
Risk-Management			1,0							1,0	0,6%	
Qualitätsmanagementkennnisse insgesamt			6,0	2,0						8,0	4,6%	
Qualitätsmanagementkennniss ohne Präzis.			4,0	1,0						5,0	2,8%	
KVP				1,0						1,0	0,6%	
Kaizen			1,0							1,0	0,6%	
TQM				1,0						1,0	0,6%	
FMEA			1,0							1,0	0,6%	
Six Sigma			1,0							1,0	0,6%	
Beschwerdemanagement										0,0	0,0%	
Qualitätsnormen insgesamt			2,0	1,0						3,0	1,7%	
Qualitätsnormen ohne Präzis.				1,0						1,0	0,6%	
ISO 9000										0,0	0,0%	
ISO 9001										0,0	0,0%	
ISO/TS 16949			2,0							2,0	1,1%	
ISO 13485										0,0	0,0%	
ISO 14001										0,0	0,0%	
Rechnungswesen-Kennnisse insgesamt			1,0							1,0	0,6%	
Rechnungswesen-Kennnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%	
Controllingkenntnisse										0,0	0,0%	
Lebenszykluskostenrechnung			1,0							1,0	0,6%	
Vertriebskenntnisse insgesamt										0,0	0,0%	
Vertriebskenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%	
After-Sales-Service										0,0	0,0%	

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse Steiermark												
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
wissenschaftliche Kenntnisse	insgesamt	4,0		1,0	1,0		1,0				7,0	4,0%
wissenschaftliche Kenntnisse	ohne Präzis.						1,0				1,0	0,6%
Mathematikkenntnisse	insgesamt	2,0		1,0							3,0	1,7%
Mathematikkenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Statistikkenntnisse		2,0		1,0							3,0	1,7%
Physikkenntnisse	insgesamt	2,0			1,0						3,0	1,7%
Physikkenntnisse	ohne Präzis.	1,0			1,0						2,0	1,1%
Thermodynamik		1,0									1,0	0,6%
Strömungslehre											0,0	0,0%
Grundlagen der Verbrennung											0,0	0,0%
Kenntn. von Gesetzen und Normen	insgesamt	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0					6,0	3,4%
rechtliche Kenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Vertragsrecht					1,0						1,0	0,6%
Arbeits- und Sozialrecht											0,0	0,0%
Gewerberecht											0,0	0,0%
Kenntnisse der Vertragsgestaltung											0,0	0,0%
Normen-Kenntnisse	ohne Präzis.	1,0	1,0								2,0	1,1%
Normen der Automobilindustrie				1,0							1,0	0,6%
Normen über Medizintechnikgeräte											0,0	0,0%
Normen im Rohrleitungsbau											0,0	0,0%
technische Produktsicherheitsrichtlinien		1,0									1,0	0,6%
Luffahrtrichtlinien						1,0					1,0	0,6%
sonstige Kenntnisse	insgesamt			1,0							1,0	0,6%
sonstige Kenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Zivilschutz- und Sicherheitskenntn.	insgesamt			1,0							1,0	0,6%
Zivilschutz-/Sicherheitskenntn.	ohne Präzis.										0,0	0,0%
technische Sicherheitsmaßnahmen				1,0							1,0	0,6%
Projektmanagementkenntnisse		8,0		2,0	11,0						21,0	12,0%

Abbildung 11: Qualifikationserwartungen zu fachspezifischen Kenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark

Zu vielen Qualifikationsaspekten der dargestellten Tabellen wird in keinem einzigen Fall in den für die Steiermark inserierten Stellen ein Bedarf geäußert. Diese Aspekte wurden aus den Tabellen nicht entfernt, weil in der Gesamtstichprobe sehr wohl entsprechende Nennungen registriert wurden.

4.5 Fremdsprachenkenntnisse

In 69.5 Prozent der Stellen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau bzw. prozentuell etwa gleichhäufig bei Stellen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (69.1%) werden englische Sprachkenntnisse erwartet, vorwiegend auf gutem, etwas seltener auf sehr gutem Sprachniveau (Abb. 12). Weitere Fremdsprachen sind in den Inseraten der BOG seltener angesprochen und spielen bei Inseraten für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn keine Rolle.

Deutschkenntnisse weisen 26.0 Stellenausschreibungen für die BOG bzw. 14.0 für MaschinenbaukonstrukteurInnen aus.

Ergebnisse Steiermark											
Fremdsprachenkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
keine Angaben	27,0	1,0	9,0	3,0	5,5	4,0	4,0	0,0	0,0	53,5	30,5%
Fremdsprachenkenntnisse insgesamt				5,0						5,0	2,8%
ohne Präzisierung											
sehr gut										0,0	0,0%
gut										0,0	0,0%
etwas				5,0						5,0	2,8%
Englisch insgesamt	60,5	1,0	21,5	31,0	8,0					122,0	69,5%
sehr gut	16,0		5,0	15,0	4,0					40,0	22,8%
gut	40,5	1,0	16,5	16,0	4,0					78,0	44,4%
etwas	4,0									4,0	2,3%
Französisch insgesamt										0,0	0,0%
sehr gut										0,0	0,0%
gut										0,0	0,0%
etwas										0,0	0,0%
Italienisch insgesamt										0,0	0,0%
sehr gut										0,0	0,0%
gut										0,0	0,0%
etwas										0,0	0,0%
Spanisch insgesamt										0,0	0,0%
sehr gut										0,0	0,0%
gut										0,0	0,0%
etwas										0,0	0,0%
Portugiesisch insgesamt										0,0	0,0%
sehr gut										0,0	0,0%
gut										0,0	0,0%
etwas										0,0	0,0%
Russisch insgesamt			1,0	1,0						2,0	1,1%
sehr gut										0,0	0,0%
gut			1,0	1,0						2,0	1,1%
etwas										0,0	0,0%
Polnisch insgesamt										0,0	0,0%
sehr gut										0,0	0,0%
gut										0,0	0,0%
etwas										0,0	0,0%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse Steiermark												
Fremdsprachenkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
Tschechisch	insgesamt										0,0	0,0%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas										0,0	0,0%
Slowakisch	insgesamt										0,0	0,0%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas										0,0	0,0%
Deutsch	insgesamt	14,0		3,0	9,0						26,0	14,8%
	sehr gut	7,0			2,0						9,0	5,1%
	gut	7,0		3,0	7,0						17,0	9,7%
	etwas										0,0	0,0%

Abbildung 12: Qualifikationserwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark

4.6 Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden

Zur Qualifikationsdimension Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden werden in der überwiegenden Zahl der Stellen (82.3%) Angaben gemacht. Die am häufigsten genannten Detailqualifikationen sind: Teamfähigkeit (53.8%), Kommunikationsstärke (29.6%), Selbständigkeit (29.1%), Einsatzbereitschaft (24.5%), Verantwortungsgefühl (23.9%), Reisebereitschaft (23.9%), Umsetzungsstärke (17.7%), Flexibilität (16.5%), Organisationstalent (16.5%), analytische Fähigkeiten (14.2%) und Führungsqualitäten (12.8%).

Ein ähnliches Muster an Bedarfen in dieser Qualifikationsdimension bildet sich für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn ab. Explizit nachgefragt werden vorrangig Teamfähigkeit, Kommunikationsstärke, Selbständigkeit, Verantwortungsgefühl, Einsatzbereitschaft, Umsetzungsstärke, Organisationstalent, Führungsqualitäten, Flexibilität, strukturierte Arbeitsweise und analytische Fähigkeiten in eben dieser Reihenfolge. Die Ergebnisse für alle 9 Berufe der BOG und insgesamt 77 Qualifikationsaspekte sind in der nachfolgenden Abbildung 13 dargestellt.

Ergebnisse Steiermark												
soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%	
Zahl erfasster offener Stellen	87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%	
keine Angaben	22,0	1,0	1,0	3,0	1,0	2,0	1,0	0,0	0,0	31,0	17,7%	
soziale Kompetenzen	insgesamt	55,5		23,5	28,0	8,5	2,0	3,0		120,5	68,7%	
	soziale Kompetenz	5,0		1,0						6,0	3,4%	
	Teamfähigkeit	47,5		12,5	22,0	7,5	2,0	3,0		94,5	53,8%	
	gutes Auftreten	4,0		3,0	4,0	1,0				12,0	6,8%	
	gepflegtes Äußeres									0,0	0,0%	
	gute Umgangsformen									0,0	0,0%	
	Führungsqualitäten	11,0		8,0	2,0	1,5				22,5	12,8%	
	Durchsetzungsvermögen	5,0		5,0	5,0	1,0				16,0	9,1%	
	Einfühlungsvermögen	2,0			1,0					3,0	1,7%	
	Konfliktfähigkeit	2,0		1,0						3,0	1,7%	
	Freude am Umgang mit Menschen				1,0					1,0	0,6%	
	starke Persönlichkeit	3,0		1,0						4,0	2,3%	
	Kontaktfreudigkeit	4,0		1,0						5,0	2,8%	
	Selbstreflexionsfähigkeit									0,0	0,0%	
	Kooperationsbereitschaft	1,0			1,0					2,0	1,1%	
	interkulturelle Kompetenz	9,0			4,0					13,0	7,4%	
sprachliche Kompetenzen	insgesamt	25,0		7,0	18,0	3,0				53,0	30,2%	
	Kommunikationsstärke	25,0		6,0	18,0	3,0				52,0	29,6%	
	Rhetorikkenntnisse									0,0	0,0%	
	Präsentationsfähigkeit			2,0						2,0	1,1%	
	Moderationsfähigkeit									0,0	0,0%	
	Telefonierkompetenz									0,0	0,0%	
	schriftspachl. Kompetenz									0,0	0,0%	
persönl. Werte und Einstellungen	insgesamt	58,5	1,0	23,5	26,0	11,0	2,0	3,0		125,0	71,2%	
	Einsatzbereitschaft	19,5	1,0	11,5	10,0	1,0				43,0	24,5%	
	Selbständigkeit	23,0	1,0	9,0	10,0	4,0	1,0	3,0		51,0	29,1%	
	Flexibilität	11,0		6,0	7,0	5,0				29,0	16,5%	
	unternehmerisches Denken			2,0	6,0		1,0			9,0	5,1%	
	Ehrgeiz	4,0		1,0						5,0	2,8%	
	Dynamik	2,5		1,5	1,0					5,0	2,8%	
	Verantwortungsgefühl	22,5		7,5	7,0	1,0	1,0	3,0		42,0	23,9%	
	Reisebereitschaft	7,0		10,0	17,0	8,0				42,0	23,9%	
	KundInnenorientierung	1,0		2,0	3,0	1,0				7,0	4,0%	
	Beharrlichkeit				2,0					2,0	1,1%	
	Qualitätsbewusstsein	5,0		2,0	4,0	1,0				12,0	6,8%	
	Genauigkeit	6,0		3,0	2,0	1,0				12,0	6,8%	
	Begeisterungsfähigkeit	2,0			1,0					3,0	1,7%	
	Loyalität									0,0	0,0%	
	Fairness			1,0						1,0	0,6%	
	Freundlichkeit									0,0	0,0%	
	Aufgeschlossenheit	4,0		2,0		1,0				7,0	4,0%	
	Kollegialität									0,0	0,0%	
	Geduld									0,0	0,0%	
	Ehrlichkeit				1,0					1,0	0,6%	
	Selbstbewusstsein									0,0	0,0%	
	professionelle Einstellung			1,0						1,0	0,6%	
	Optimismus									0,0	0,0%	
	Sicherheitsbewusstsein									0,0	0,0%	
	Gestaltungswille									0,0	0,0%	

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse Steiermark												
soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		87,5	2,0	30,5	34,0	13,5	4,0	4,0	0,0	0,0	175,5	100,0%
kognitive Fähigkeiten	insgesamt	34,0		7,0	19,0	8,5	2,0	3,0			73,5	41,9%
	innovatives Denken	3,0				1,0					4,0	2,3%
	analytische Fähigkeiten	10,0		2,0	9,0	4,0					25,0	14,2%
	vernetztes Denken				1,0						1,0	0,6%
	Umsicht										0,0	0,0%
	räumliches Vorstellungsvermögen	1,0									1,0	0,6%
	Problemlösungsfähigkeit	5,0		1,0	3,0		1,0	3,0			13,0	7,4%
	schnelle Auffassungsgabe			1,0					2,0		3,0	1,7%
	Improvisationstalent										0,0	0,0%
	Aufmerksamkeit										0,0	0,0%
	strukturierte Arbeitsweise	11,0		2,0	4,0						17,0	9,7%
	Lernbereitschaft	7,0			1,0	2,5	2,0	3,0			15,5	8,8%
	Umsetzungsstärke	17,0		4,0	7,0	3,0					31,0	17,7%
	Entscheidungsfähigkeit	3,0		1,0							4,0	2,3%
	vielseitige Einsetzbarkeit										0,0	0,0%
	Neugierde	4,0					1,0				5,0	2,8%
	Hausverstand										0,0	0,0%
	Entwicklungspotential	4,0									4,0	2,3%
	Zahlenverständnis										0,0	0,0%
	Managementfähigkeiten			1,0	1,0						2,0	1,1%
Pioniergeist										0,0	0,0%	
Fähigkeit zur Darstellung komplexer Sachverhalte										0,0	0,0%	
Multitasking-Fähigkeit								2,0			2,0	1,1%
körperl. und psych. Voraussetzungen	insgesamt	4,0		2,0	7,0	3,0					16,0	9,1%
	Belastbarkeit	4,0		2,0	7,0	2,0					15,0	8,5%
	Stressstabilität										0,0	0,0%
	körperliche Fitness					1,0					1,0	0,6%
	Schwindelfreiheit										0,0	0,0%
besondere Fähigkeiten/Eignungen	insgesamt	22,0		5,0	13,0	2,0					42,0	23,9%
	Organisationstalent	13,0		4,0	10,0	2,0					29,0	16,5%
	Kreativität	6,0		1,0	1,0						8,0	4,6%
	Verhandlungsgeschick	2,0			5,0						7,0	4,0%
	pädagogisches Talent	3,0		1,0	1,0						5,0	2,8%
	handwerkliches Geschick										0,0	0,0%

Abbildung 13: Qualifikationserwartungen zu Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im Bundesland Steiermark

5. Epilog

Der Bundeslandbericht mit seinem umfangreichen Tabellenanhang soll es den interessierten LeserInnen ermöglichen, auf konkrete Fragestellungen hin zu erkennen, wie weit sich Stellenangebots- und Qualifikationsstrukturen des österreichischen Gesamtsamples im Bundesland widerspiegeln bzw. wo Abweichungen ein interpretationswürdiges Ausmaß erreichen. Beispielhaft seien hier vier Fragestellungen aufgeführt, die durch das vorliegende Datenmaterial beantwortet werden können:

- Wie groß sind die Anteile der Stellenaufkommen im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn, der Berufsobergruppe Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau oder des Berufsbereichs Maschinen, KFZ und Metall im Gesamtsample, im Bundesland oder in der Relation zueinander?
- Welche CAD-Programme werden im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn mit welcher Häufigkeit im Bundesland nachgefragt und wie schaut das im Gesamtsample aus?
- Wie viele HTL MaschinenbauabsolventInnen werden gesucht, in welchen Berufen ist diese Ausbildung von Relevanz und unterscheidet sich das im Bundesland vom Gesamtsample?
- Sind osteuropäische Sprachen im Bundesland ein selektionsrelevantes Kriterium und wenn ja, in welchen Berufen und lassen sich Abweichungen zum Gesamtsample beobachten?

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich das vorliegende Datensample für eine Reihe von Berufen gut eignet, um auf Bundeslandebene valide Hinweise auf Qualifikationsbedarfe zu erhalten. Für die Mehrzahl der hier untersuchten 119 Berufe gilt dies eingeschränkt, weil das Stellenaufkommen im Bundesland zu gering ist. Für diese ist der Endbericht an das Arbeitsmarktservice Österreich über die Analyse des Qualifikationsbedarfs aus der Gesamtstichprobe für Österreich vom September 2012 eine verlässliche Informationsquelle⁵.

⁵ Der Endbericht mit dem zugehörigen Tabellenanhang findet sich in der beigelegten CD-ROM.