

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

Endbericht

informationscouts - Josef Mair

Wien, September 2012

***information-
scouts***

Ing. Mag. Josef Mair
Leystraße 8/27
1200 Wien
josef.mair@informationscouts.at

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	5
1. Ziel der Studie	6
2. Methodisches Design und Vorgehen	7
2.1 Untersuchungsgegenstand	8
2.1.1 Berufsbereich Bau, Baunebengewerbe und Holz	9
2.1.2 Berufsbereich Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation	9
2.1.3 Berufsbereich Maschinen, KFZ und Metall	10
2.1.4 Berufsbereich Textil, Mode und Leder	11
2.2 Medienauswahl	12
2.3 Beobachtungszeitraum (BZR)	13
2.4 Auswahl der Stelleninserate	14
3. Stichprobenbeschreibung	15
3.1 Verteilung nach Berufen	15
3.2 Verteilung nach Regionen	23
4. Anmerkungen zur Erfassungsmethodik der Qualifikationsdimensionen	25
4.1 Schulische Vorqualifikationen	25
4.2 Berufspraktische Erfahrungen	26
4.3 Computerkenntnisse	27
4.4 Fachspezifische Kenntnisse	27
4.5 Fremdsprachenkenntnisse	28
4.6 Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden	28
5. Qualifikationsbedarfe im Detail zu zwei ausgewählten Berufsobergruppen und Berufen	29
5.1 Arbeitskräftenachfrage und Qualifikationsbedarfe in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	30
5.1.1 Schulische Vorqualifikationen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	31
5.1.2 Berufspraktische Erfahrungen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	36
5.1.3 Computerkenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	36
5.1.4 Fachspezifische Kenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	39
5.1.5 Fremdsprachenkenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	44
5.1.6 Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	46
5.1.7 Qualifikationsprofil für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	48

5.2	Arbeitskräftenachfrage und Qualifikationsbedarfe in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	53
5.2.1	Schulische Vorqualifikationen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	53
5.2.2	Berufspraktische Erfahrungen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	55
5.2.3	Computerkenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	55
5.2.4	Fachspezifische Kenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	56
5.2.5	Fremdsprachenkenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	57
5.2.6	Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	57
5.2.7	Qualifikationsprofil für den Beruf InstallationstechnikerIn (it)	59
6.	Methodische Nachbetrachtungen	61

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die ausgewählten vier Berufsbereiche.....	8
Abbildung 2: Die herangezogenen 14 Medien des österreichischen Stellenmarktes.....	12
Abbildung 3: Anteile der offenen Stellen nach Berufsbereichen	16
Abbildung 4: Anteile der offenen Stellen nach Berufsobergruppen	17
Abbildung 5: Häufigkeiten der offenen Stellen nach Berufen	21
Abbildung 6: Veränderungen in der Nachfrage auf Ebene der Berufsbereiche und Berufsobergruppen im BZR 2012 zu 2011	22
Abbildung 7: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen	23
Abbildung 8: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen im Vergleich der Jahre 2012 und 2011.....	24
Abbildung 9: 6 Erfassungs- und Analysedimensionen zu den Qualifikationsbedarfen.....	25
Abbildung 10: Stellenaufkommen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im BZR 2012	30
Abbildung 11: Qualifikationserwartungen zur schulischen Vorbildung in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	35
Abbildung 12: Qualifikationserwartungen zu den beruflichen Vorerfahrungen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	36
Abbildung 13: Qualifikationserwartungen zu Computerkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	39
Abbildung 14: Qualifikationserwartungen zu fachspezifischen Kenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	44
Abbildung 15: Qualifikationserwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	45
Abbildung 16: Nachgefragte Sozialkompetenzen und Arbeitstugenden in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	47
Abbildung 17: Qualifikationsprofil im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn.....	52
Abbildung 18: Stellenaufkommen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung im BZR 2012 .	53
Abbildung 19: Qualifikationserwartungen zur schulischen Vorbildung in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	54
Abbildung 20: Qualifikationserwartungen zu den beruflichen Vorerfahrungen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	55
Abbildung 21: Qualifikationserwartungen zu Computerkenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	55
Abbildung 22: Qualifikationserwartungen zu fachspezifischen Kenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	56
Abbildung 23: Qualifikationserwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	57
Abbildung 24: Nachgefragte Sozialkompetenzen und Arbeitstugenden in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	58
Abbildung 25: Qualifikationsprofil für den Beruf InstallationstechnikerIn.....	60
Abbildung 26: Nennungen zu den Qualifikationsdimensionen je Berufsobergruppe	62

1. Ziel der Studie

Die Qualifikationsbedarfsanalyse stellt eine detailreiche und gleichzeitig umfangreiche Datenbasis zu den nachgefragten Qualifikationen in ausgewählten Berufsbereichen zur Verfügung. Als Basis der Analyse dienen Stelleninserate in österreichischen Print- und Online-Medien. Die in den Inseraten angezeigten Erwartungen werden entsprechend kategorisiert und quantifiziert und ermöglichen so einen empirisch fundierten Überblick über im Zuge der Stellenbesetzung geforderte Qualifikationen. Die dieserart gewonnenen Ergebnisse sollen zum einen für Stellensuchende und für in der Berufsberatung tätige Personen eine dienliche Informationsquelle in der Berufswahlentscheidung bzw. in der Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs sein. Andererseits können diese Daten auch von Schulungsanbietern und das Bildungsangebot planende Institutionen nutzbringend eingesetzt werden.

Die Daten und Analyseergebnisse gehen kontinuierlich in weitere Informationssysteme ein, vor allem in das Qualifikations-Barometer, welches ein umfassendes Online-Informationssystem zu Qualifikationstrends darstellt¹.

Welcher Intention folgt die Darstellung der Analyseergebnisse? Die Ergebnisdarstellung gliedert sich in zwei Teile, einen Textteil und einen Tabellenanhang.

- Der Textteil stellt zum einen die Daten zum Untersuchungssample vor. Zum anderen werden zwei Berufsobergruppen bzw. Berufe ausgewählt, anhand derer prototypisch die Ergebnisse der Qualifikationsbedarfsanalyse präsentiert werden. Die Qualifikationsbedarfe der anderen untersuchten Berufe können dann nach diesem Muster aus den im Tabellenanhang bereitgestellten Daten erschlossen werden. Als Prototypen dienen folgende Berufe:
 - MaschinenbaukonstrukteurIn in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und
 - InstallationstechnikerIn in der BOG Innenausbau und Raumausstattung.
- Im Tabellenanhang werden die Analyseergebnisse zu allen untersuchten Berufsobergruppen und Berufen umfangreich dargestellt. Ebenso werden zeitliche Aspekte in der Nachfrageentwicklung aufgezeigt, indem die Ergebnisse der aktuellen Studie jener der vorangegangenen Studie gegenübergestellt werden.

¹ <http://bis.ams.or.at/qualibarometer/berufsbereiche.php>

2. Methodisches Design und Vorgehen

Ebenso wie die vorangegangenen Studien widmet sich die vorliegende Qualifikationsbedarfsanalyse der Frage, welche Qualifikationen im Detail in Österreich nachgefragt werden. Die Datenerhebung und –auswertung orientiert sich dabei an folgenden methodischen Prinzipien:

- *Repräsentativität* – Die Studie gewährleistet durch Design und Sampling ein repräsentatives Abbild der Qualifikationsbedarfe des österreichischen Stellenmarktes.
- *Umfang* – Es wird eine entsprechend große Anzahl an Inseraten bzw. Informationen zum Qualifikationsbedarf erfasst.
- *Präzision und Vollständigkeit* – Alle qualifikationsrelevanten Formulierungen werden entsprechend präzise und detailreich erfasst und in die Analyse einbezogen.
- *Originalität* – Aufgrund der inhaltsanalytischen Methodik wird in den Arbeitsschritten der Erfassung, Kategorisierung, Auswertung und Darstellung auf größtmögliche Nähe zu den Formulierungen in den Inseraten Wert gelegt.

Neben der Abbildung aktueller Qualifikationsnachfragen eignet sich die Methode der Stellenmarktanalyse auch zum Aufzeigen von zeitlichen Entwicklungen. In der Zusammenschau der Ergebnisse vergangener Studien mit den aktuellen Ergebnissen lassen sich vielfältige Entwicklungslinien und Trends sichtbar machen².

Um zeitliche Verläufe nachzeichnen zu können, wird die Forschungsmethodik weitgehend konstant gehalten. Wie die Erfahrung zeigt, machen allerdings Merkmale des untersuchten Gegenstandes (Inhalte der Stelleninserate, Entwicklungen in den Schaltungsmedien, Änderungen im Ausschreibeverhalten der inserierenden Unternehmen bzw. der Personaldienstleister) und Weiterentwicklungen in korrespondierenden Systemen (z.B. im Qualifikations-Barometer) Adaptionen erforderlich. Die aktuelle Studie unterscheidet sich in zwei Aspekten von der letztjährigen: in der Medienauswahl wurde die Online-Jobbörse *Careesma* durch die Online-Jobbörse *Karriere* ersetzt. Eine weitere Änderung betrifft die Auswahl der Stelleninserate aus den einzelnen Medien – Details dazu unter Punkt 2.4.

² Der Tabellenanhang liefert zusätzlich zu den Ergebnissen der aktuellen Erhebung eine vollständige Gegenüberstellung zu den Ergebnissen der letztjährigen Studie.

2.1 Untersuchungsgegenstand

Diese Qualifikationsbedarfsanalyse untersucht **alle** 119 Berufe aus 19 Berufsobergruppen aus folgenden vier Berufsbereichen (Abbildung 1)³.

- Bau, Baunebengewerbe und Holz
- Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation
- Maschinen, KFZ und Metall
- Textil, Mode und Leder

Abbildung 1: Die ausgewählten vier Berufsbereiche

Die systematische Aufbereitung der Qualifikationsbedarfe auf Basis einer Stellenmarktanalyse setzt ein adäquates Berufskategoriensystem voraus. Die in der vorliegenden Studie verwendete Kategoriensystematik ist ident mit jener der letztjährigen Studie.

³ Im BZR 2011 gliederten sich die vier Berufsbereiche in ebenfalls 19 Berufsobergruppen und 119 Berufe.

2.1.1 Berufsbereich Bau, Baunebengewerbe und Holz

Der Berufsbereich (BB)⁴ Bau, Baunebengewerbe und Holz gliedert sich in 6 Berufsobergruppen (BOG) und 38 Berufe.

Bautechnik (Bt):

BautechnikerIn (bt), BautechnischeR ZeichnerIn (bz), BauleiterIn (bl), GebäudetechnikerIn (gt), Straßenerhaltungsfachmann, -frau (se), SicherheitstechnikerIn (st)

Baufachberufe (Bf):

BaupolierIn (bp), MaurerIn (ma), FassaderIn (fa), DachdeckerIn (dd), BauspenglerIn (sp), SchalungsbauerIn (sb), Pflasterer, Pflasterin (pf), TiefbauerIn (tb)

Bauhilfsberufe (Bh):

BauhelferIn (bh), BaumonteurIn (bm), GerüsterIn (gr), StraßenbauarbeiterIn (sa)

Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung (Ti):

HolztechnikerIn (ht), TischlerIn (ti), DrechslerIn (dr), FassbinderIn (bi), NaturmaterialienverarbeiterIn (nv), BootbauerIn (bb), ModellbauerIn (mb), MusikinstrumentenerzeugerIn (mu), LeichtflugzeugbauerIn (lb)

Holz- und Sägetechnik (Sä):

SägetechnikerIn (st), Zimmerer, Zimmerin (zi), Hilfskraft der Holzverarbeitung (hh)

Innenausbau und Raumausstattung (Ia):

MalerIn und AnstreicherIn (ma), TapeziererIn (ta), BodenlegerIn (bl), Platten- und FliesenlegerIn (fl), StuckateurIn und TrockenausbauerIn (sk), IsoliermonteurIn (im), InstallationstechnikerIn (it), Hilfskraft im Baunebengewerbe (hb)

2.1.2 Berufsbereich Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation

Der Berufsbereich Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation umfasst 4 Berufsobergruppen - mit insgesamt 21 Berufen.

Telekommunikation und Nachrichtentechnik (Tk):

NetzbetreuerIn Telekommunikation (nt), Dienste-/NetzentwicklerIn Telekommunikation (dt)

Industrielle Elektronik, Mikroelektronik (EI):

Hardware-EntwicklerIn (he), VeranstaltungstechnikerIn (vt), KommunikationstechnikerIn (kt), MedizintechnikerIn (mt)

⁴ Klammerausdrücke geben die Abkürzungen für die Berufe bzw. BOG wieder.

Elektromechanik und Elektromaschinen (Em):

ElektroplanungstechnikerIn (ep), ProduktionstechnikerIn Elektro/Elektronik (pt), VerkaufsinendiensttechnikerIn Elektro/Elektronik (vt), QualitätstechnikerIn Elektro/Elektronik (qt), AutomatisierungstechnikerIn (at), SPS-ProgrammiererIn (sp), ElektroanlagentechnikerIn (ea), ServicetechnikerIn (st)

Energietechnik und Betriebselektrik (En):

ElektroenergietechnikerIn (ee), KabelmonteurIn (km), SolartechnikerIn (so), BetriebselektrikerIn (be), ElektroinstallationstechnikerIn (ei), KraftfahrzeugelektrikerIn (ke), Elektrohilfskraft (eh)

2.1.3 Berufsbereich Maschinen, KFZ und Metall

Der Berufsbereich Maschinen, KFZ und Metall unterteilt sich in 6 Berufsobergruppen und in 44 Berufe.

Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau (Mb):

MaschinenbaukonstrukteurIn (ko), TechnischeR ZeichnerIn (tz), ProduktionstechnikerIn Maschinenbau (pt), VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinenbau (vt), QualitätstechnikerIn Maschinenbau (qt), WerkstofftechnikerIn (wt), WerkstoffprüferIn (wp), SchiffbauerIn (sb), FlugzeugbautechnikerIn (ft)

Mechanik und Service (Me):

MaschinenfertigungstechnikerIn (mt), KraftfahrzeugtechnikerIn (kt), ZweiradtechnikerIn (zt), LandmaschinentechnikerIn (lt), BaumaschinentechnikerIn (bt), LuftfahrzeugtechnikerIn (lu), KälteanlagentechnikerIn (kä), FeinmechanikerIn (fm), ReifenmonteurIn (rm), VulkaniseurIn (vu)

Metallgewinnung und -bearbeitung (Mg):

LackiererIn (la), OberflächentechnikerIn (ot), SchweißerIn (sw), SchweißerInnenhilfskraft (sh), SchmiedIn (sd), WärmebehandlungstechnikerIn (wä), FormerIn und GießerIn (gi), EisenbiegerIn (eb)

WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe (Ws):

SchlosserIn im Metallbereich (sm), SchlosserIn im Baubereich (sb), SchlosserInnenhilfskraft (sh), SonnenschutztechnikerIn (st), KarosseriebautechnikerIn (ka), AnlagentechnikerIn (at), WerkzeugbautechnikerIn (wt)

Maschinelle Metallfertigung (Ma):

DreherIn und FräserIn (dr), ZerspanungstechnikerIn (zs), SpanloseR VerformerIn (sv), MaschineneinrichterIn (me), MaschinenarbeiterIn (ma)

Metall-Kunsth Handwerk und Uhren (Kh):

UhrmacherIn (um), Gold- und SilberschmiedIn und JuwelierIn (ju), VergolderIn und StaffiererIn (vg), MetalldesignerIn (md), WaffenmechanikerIn (wm)

2.1.4 Berufsbereich Textil, Mode und Leder

Der Berufsbereich Textil, Mode und Leder umfasst 3 Berufsobergruppen mit insgesamt 16 Berufen.

Textilerzeugung und Textilveredelung (Te):

TextiltechnikerIn (tt), Produktions- und VerkaufstechnikerIn Textil (pt),
SchnittkonstrukteurIn (sk), TextilhandarbeiterIn (th)

Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung (Tv):

KleidermacherIn (km), NäherIn (nä), ZuschneiderIn und StanzerIn (zu),
FahrzeugaupaziererIn (ft), Polsterer, Polsterin (po), HutmacherIn (hm)

Ledererzeugung und -verarbeitung (La):

SchuhmacherIn (sm), LederarbeiterIn (lv), Schuhfertigungshilfskraft (sh),
GerberIn (ge), KürschnerIn (kü), PräparatorIn (pr)

2.2 Medienauswahl

Für die Qualifikationsbedarfsanalyse werden insgesamt 14 Medien herangezogen, 10 Printmedien und 4 Online-Jobbörsen (Abb. 2). Die Medienauswahl erfolgt nach folgenden Kriterien: Für acht Printmedien ist ihre bundesländerbezogene Bedeutung ausschlaggebend. Das Printmedium *Der Standard* nimmt in einzelnen Berufsbereichen eine wichtige Stellung für den gesamtösterreichischen Stellenmarkt ein, die *Wiener Zeitung* ist ein wichtiges Medium für das Inserieren offener Stellen des „öffentlichen Sektors“.

Die vier ausgewählten Online-Jobbörsen *Stepstone*, *Jobpilot*, *Gastrojobs* und *Karriere*⁵ sind von vorrangiger Bedeutung, da sie – bis auf die vom Arbeitsmarktservice betriebene Online-Jobbörse⁶ – für Österreich die derzeit größten und wichtigsten Online-Stellenmarktmedien sind.



Abbildung 2: Die herangezogenen 14 Medien des österreichischen Stellenmarktes

⁵ Die Online-Jobbörse *Karriere* wird erstmals in die Analyse einbezogen. Sie ersetzt die bisher analysierte Online-Jobbörse *Careesma*.

⁶ http://jobroom.ams.or.at/jobroom/login_as.jsp; http://jobroom.ams.or.at/jobroom/login_un.jsp

2.3 Beobachtungszeitraum (BZR)

Der Beobachtungszeitraum, also jener Zeitraum, in welchem die Stelleninserate der dargestellten 14 Medien gesichtet und erfasst werden, umfasst für 15 von 19 Berufsobergruppen 24 Wochen. Die „nachfragestärksten“ 4 Berufsobergruppen werden über einen Zeitraum von 16 Wochen in die Analyse einbezogen⁷.

Details zur Stichprobenziehung:

- Die einzelnen Medien werden in der vorliegenden Bedarfsanalyse BZR 2012 in einem 4-Wochen-Zyklus ausgewählt.
- Jedes Medium ist sechs Mal bei den nachfrageschwächeren bzw. vier Mal bei den nachfragestärkeren BOG in der Datenbasis vertreten.
- Insgesamt gehen 84 Ausgaben bzw. 56 Ausgaben in den Endbericht zur Analyse ein.
- Die Stichprobenziehung erfolgt in der Weise, dass bei den Printmedien jeweils sechs (bzw. vier) Samstagausgaben – jene Wochentagausgaben mit den meisten Stelleninseraten – und bei den Online-Medien jeweils sechs (bzw. vier) Schaltungswochen herangezogen werden.

Die in die Analyse miteinbezogenen 24 Wochen des BZR 2012 entfallen auf die Kalenderwochen 52 im Jahr 2011 bis 23 im Jahr 2012, also auf den Zeitraum Ende Dezember 2011 bis Mitte Juni 2012. Der 16-wöchige BZR umfasst den Zeitraum Kalenderwoche 4 bis 19 im Jahr 2012.

⁷ Als Kriterium für die Zuordnung zu den „nachfragestärkeren“ bzw. „nachfrageschwächeren“ Berufsobergruppen dient das erfasste Stellenaufkommen des BZR 2009. Für die vier BOG Bautechnik, Innenausbau und Raumausrüstung, Elektromechanik und Elektromaschinen sowie Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau liegen im BZR 2009 mehr als 350 erfasste Stellen im Sample vor.

2.4 Auswahl der Stelleninserate

Prinzipiell gilt, dass alle Inserate der zu analysierenden Berufsbereiche aus den ausgewählten Medien erfasst werden und in die Analyse einfließen. Um die mehrfache Erfassung identer Annoncen zu reduzieren, wird von diesem Prinzip jedoch abgewichen.

Da ein beträchtlicher Teil der Inserate in den Online-Jobbörsen über längere Zeit unverändert geschaltet wird, würde eine vollständige Berücksichtigung zu einer wiederholten Einbeziehung der gleichen Inserate führen. Daher finden Stellenausschreibungen in Online-Jobbörsen, unabhängig von ihrem Aktualitätsdatum, nur in der Woche ihres Ersterscheinens Berücksichtigung.

Bei der Stellenausschreibung von Personaldienstleistern in Online-Jobbörsen ist verstärkt zu beobachten, dass sie wortgleiche Inserate schalten wie inserierende Unternehmen. In einigen Fällen schalten sogar mehrere Personaldienstleister ein ident formuliertes Inserat. Die Vermutung liegt nahe, dass für diese Stellenausschreibungen keine Suchaufträge vorliegen, also den Inseraten keine zu besetzenden Stellen zugeordnet werden können, sondern dass sich in diesen Fällen Personaldienstleister um die Bewerbung entsprechender qualifizierter KandidatInnen bemühen, um sie in andere Suchaufträge einbeziehen zu können. Dieses Phänomen ist im Zusammenhang mit den Inserierungskosten bei Online-Jobbörsen zu sehen - Ankauf von Schaltungskontingenten anstatt Einzelinseratsabrechnung bei Printmedien. Ein weiteres Phänomen im Inserierverhalten in Online-Jobbörsen, das sich vor allem bei Personaldienstleistern beobachten lässt, ist, dass zeitgleich mehrere Inserate geschaltet werden, die sich nur geringfügig in den Stellenbeschreibungen und in den Anforderungsprofilen unterscheiden. Auch bei diesen Inseraten ist zu vermuten, dass nicht jedem Inserat eine zu besetzende Stelle zugeordnet werden kann, sondern dass mit diesem Vorgehen eine in qualifikatorischer Hinsicht breiter gestreute KandidatInnengruppe angesprochen werden soll. Im Unterschied zu früheren Studien werden ab dem BZR 2012 erstmals die Inserate von Personaldienstleistern aus Online-Jobbörsen nicht mehr berücksichtigt. Ebenfalls in Abweichung zu früheren Studien finden dafür alle Personaldienstleister-Inserate aus den Printmedien Eingang in die Analyse.

3. Stichprobenbeschreibung

Im Beobachtungszeitraum 2012 werden für die untersuchten 4 Berufsbereiche 4370.0⁸ offene Stellen aus den herangezogenen 14 Medien erfasst. Gegenüber dem erfassten Stellenaufkommen des Vorjahreszeitraums bedeutet das einen Rückgang von knapp 30 Prozent⁹. Im BZR 2011 umfasste die Stichprobe 6171.0 Stellen.

3.1 Verteilung nach Berufen

Der Berufsbereich (BB) Maschinen, KFZ und Metall umfasst etwas weniger als vierzig Prozent der untersuchten Stellen, der BB Bau, Baunebengewerbe und Holz ein Drittel und der BB Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation ein Viertel (Abb. 3). Der BB Textil, Mode und Leder hat in quantitativer Hinsicht eine vergleichsweise nachrangige Bedeutung. Nach der Zahl der analysierten Stellen reihen sich die Berufsbereiche folgendermaßen:

- *Maschinen, KFZ und Metall* mit 1683.0 Stellen bzw. 38.5% der erfassten Stellen,
- *Bau, Baunebengewerbe und Holz* mit 1475.0 Stellen bzw. 33.8%,
- *Elektrotechnik, Elektronik* und Telekommunikation mit 1164.0 Stellen bzw. 26.6% und
- *Textil, Mode und Leder* mit 48.0 Stellen bzw. 1.1% der in dieser Analyse erfassten Stellen.

⁸ Eine kurze Erläuterung zu den nicht-ganzzahligen Stellenzahlen: Nicht-ganzzahlige Stellenzahlen resultieren aus fehlenden Angaben zur Zahl der ausgeschriebenen Stellen in einzelnen Inseraten. Bei solchen fehlenden Angaben kann zweierlei uneindeutig sein. Die erste Art der Uneindeutigkeit besteht darin, dass nicht ersichtlich ist, ob einE oder mehrere MitarbeiterInnen gesucht werden, und die zweite Art, wenn mehrere MitarbeiterInnen gesucht werden, wie viele das sind. Werden mehrere MitarbeiterInnen gesucht, wird die genaue Anzahl jedoch nicht weiter präzisiert, dann kodieren wir dies mit „2.0 MitarbeiterInnen“. Im anderen Fall, wenn also nicht ersichtlich ist, ob einE oder mehrere MitarbeiterInnen gesucht werden, dann kodieren wir dies mit „1.5 MitarbeiterInnen“, was in der Analyse zu nicht-ganzzahligen Stellenzahlen führt. Wir illustrieren diesen Fall mit einem Inserat aus dem aktuellen Datensatz: *„Führendes Unternehmen der Gebäudetechnik sucht verlässliche, erfahrene **HKL-MONTEUR/-INNEN Kälte- oder Elektrotechnik** für die Montage, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur u. Instandhaltung gebäudetechnischer Anlagen in den Bereichen Heizung, Klima, Lüftung, Kälte und Elektrotechnik. Anforderung: abgeschlossene **Ausbildung als Installateur/in, Kältetechniker/in oder in der Mechatronik/Elektrotechnik**, einschlägige Praxis, [...]“* (Krone, 10.03.2012). In diesem Inserat werden mehrere MitarbeiterInnen für zwei verschiedene Berufe gesucht. Das Inserat wird in folgender Weise kodiert: den Berufen InstallationstechnikerIn und ServicetechnikerIn werden jeweils 1.5 Stellen zugerechnet.

⁹ Welche Auswirkungen die geänderte Erfassungspraxis von Stelleninseraten der Personaldienstleister hat, lässt sich nur schwer quantifizieren. Das Minus von 29.2 Prozent an erfassten Stelleninseraten im BZR 2012 kann damit, wenn überhaupt, nur zu einem geringen Teil erklärt werden. Weiters wird der quantitative Vergleich der BZR 2012 und BZR 2011 durch die Änderung in der Medienzusammensetzung erschwert - die Online-Jobbörse *Careesma* wurde durch die Online-Jobbörse *Karriere* ersetzt.

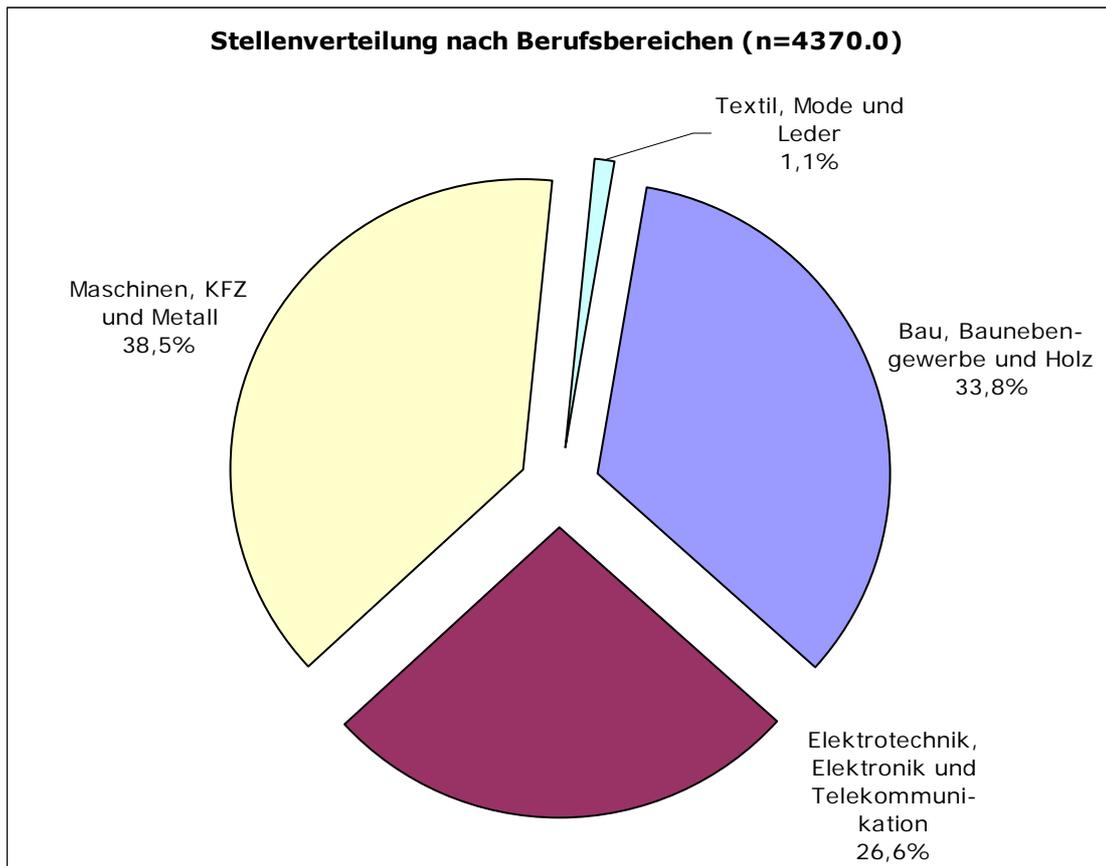


Abbildung 3: Anteile der offenen Stellen nach Berufsbereichen

Das anteilige Stellenaufkommen der untersuchten 19 Berufsobergruppen geben die Abbildungen 4 und 5 wieder. Dabei zeichnen sich vor allem folgende BOG durch eine erhöhte Zahl erfasster Stellen aus:

- Die *BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau* ist mit 818.0 Stellen bzw. einem Anteil von 18.7 Prozent die am stärksten nachgefragte BOG.
- Die BOG mit der zweitgrößten Nachfrage ist im BZR 2012 die BOG *Elektromechnik und Elektromaschinen* mit 589.5 Stellen (13.5%).
- Das Stellenaufkommen der in dieser Studie drittnachgefragtesten BOG *Baufachberufe* beträgt 527.5 (12.1%).
- Mit 434.0 Stellen bzw. 9.9% reiht sich dann die BOG *Bautechnik*.
- Für die BOG *WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe* werden 350.0 offene Stellen bzw. 8.0% des gesamten Stellenaufkommens registriert.
- Danach rangieren die BOG *Energietechnik und Betriebselektrik* mit 305.5 offenen Stellen (7.0%),
- die BOG *Mechanik und Service* (266.5 Stellen bzw. 6.1%) und
- die BOG *Industrielle Elektronik, Mikroelektronik* (245.5 Stellen bzw. 5.6%).
- Die restlichen 11 BOG verfügen im Beobachtungszeitraum über geringere Stellenzahlen.

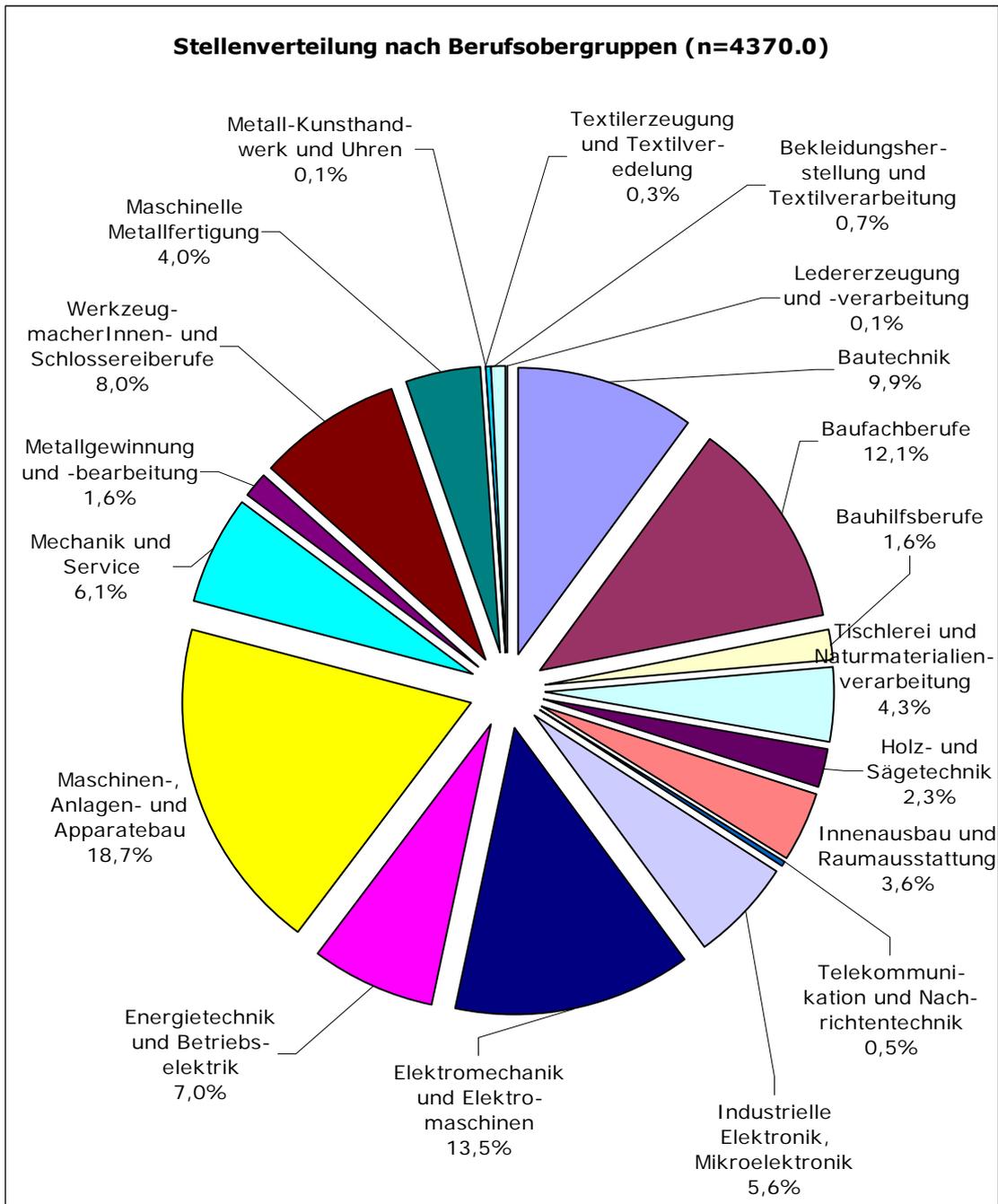


Abbildung 4: Anteile der offenen Stellen nach Berufsobergruppen

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

(Abbildung Fortsetzung nächste Seite) ¹⁰

¹⁰ Die „nachfragestärkeren“ BOG und deren Berufe, also jene BOG bzw. Berufe, bei denen der Beobachtungszeitraum 16 Wochen umfasst, sind mit einem * gekennzeichnet.

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

(Abbildung Fortsetzung nächste Seite)

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

(Abbildung Fortsetzung nächste Seite)

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

Abbildung 5: Häufigkeiten der offenen Stellen nach Berufen

Die beobachtete Nachfrage auf Ebene der einzelnen Berufe variiert beträchtlich (Abb. 5). Von den 119 untersuchten Berufen weisen 24 Berufe keine Stelleninsertionen im BZR 2012 auf. Mit lediglich geringen Stellenzahlen (zwischen $n=1.0$ und $n=5.0$) sind weitere 22 Berufe im Untersuchungssample vertreten. Im Gegensatz dazu zeichnen sich 14 Berufe durch einen erfassten Stellenmarkt von mehr als 100.0 Stellen aus.

Die nachfragestärksten Berufe des Untersuchungssamples im Detail:

- MaschinenbaukonstrukteurIn ($n=316.5$),
- ProduktionstechnikerIn Maschinenbau ($n=246.0$),
- BautechnikerIn ($n=181.0$),
- Hardware-EntwicklerIn ($n=166.5$),
- VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinenbau ($n=166.0$),
- MaurerIn ($n=155.5$),
- VerkaufsinendiensttechnikerIn Elektro/Elektronik ($n=149.5$),
- BetriebselektrikerIn ($n=148.0$),
- KraftfahrzeugtechnikerIn ($n=140.0$),
- BauleiterIn ($n=131.0$),
- AutomatisierungstechnikerIn ($n=127.5$),
- SchlosserIn im Metallbereich ($n=126.0$),
- TischlerIn ($n=125.5$),
- BauspenglerIn ($n=101.0$),
- ElektroinstallationstechnikerIn ($n=99.0$),
- Zimmerer, Zimmerin ($n=95.0$).

Veränderung von 2012 zu 2011 je Berufsobergruppe					
BB	BOG	2011	2012	Diff.	Proz.
Bau, Baunebengewerbe und Holz		2027,5	1475,0	-552,5	-27,3%
	Bautechnik	567,0	434,0	-133,0	-23,5%
	Baufachberufe	650,5	527,5	-123,0	-18,9%
	Bauhilfsberufe	84,5	68,0	-16,5	-19,5%
	Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung	301,0	186,5	-114,5	-38,0%
	Holz- und Sägetechnik	114,0	100,0	-14,0	-12,3%
	Innenausbau und Raumausrüstung	310,5	159,0	-151,5	-48,8%
Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation		1374,5	1164,0	-210,5	-15,3%
	Telekommunikation und Nachrichtentechnik	46,0	23,5	-22,5	-48,9%
	Industrielle Elektronik, Mikroelektronik	227,0	245,5	18,5	8,1%
	Elektromechanik und Elektromaschinen	630,5	589,5	-41,0	-6,5%
	Energetechnik und Betriebselektrik	471,0	305,5	-165,5	-35,1%
Maschinen, KFZ und Metall		2669,0	1683,0	-986,0	-36,9%
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	1062,0	818,0	-244,0	-23,0%
	Mechanik und Service	416,0	266,5	-149,5	-35,9%
	Metallgewinnung und -bearbeitung	195,0	68,5	-126,5	-64,9%
	WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe	619,0	350,0	-269,0	-43,5%
	Maschinelle Metallfertigung	367,5	176,5	-191,0	-52,0%
	Metall-Kunsthandwerk und Uhren	9,5	3,5	-6,0	-63,2%
Textil, Mode und Leder		100,0	48,0	-52,0	-52,0%
	Textilerzeugung und Textilveredelung	28,0	14,0	-14,0	-50,0%
	Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung	57,0	30,0	-27,0	-47,4%
	Ledererzeugung und -verarbeitung	15,0	4,0	-11,0	-73,3%
Anzahl über alle 4 BB		6171,0	4370,0	-1801,0	-29,2%

Abbildung 6: Veränderungen in der Nachfrage auf Ebene der Berufsbereiche und Berufsobergruppen im BZR 2012 zu 2011

Die Gegenüberstellung der erfassten offenen Stellen der BZR 2012 und 2011 (Abb. 6) zeigt, dass der analysierte Stellenmarkt heuer um 29.2 Prozent kleiner ist als im letzten Jahr. In allen vier Berufsbereichen zeigt sich eine rückläufige Nachfrage gegenüber der vorjährigen Studie. Prozentuell besonders ausgeprägt ist der Rückgang im kleinen Berufsbereich Textil, Mode und Leder (-52.0%). Ebenfalls überdurchschnittlich ist das Minus im erfassten Stellenangebot des BB Maschinen, KFZ und Metall (- 36.9%). Etwas geringer ist das Minus im BB Bau, Baunebengewerbe und Holz (-27.3%). Vergleichsweise am geringsten fällt der Rückgang im BB Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation aus (-15.3%).

Auf Ebene der Berufsobergruppen weist lediglich die BOG Industrielle Elektronik, Mikroelektronik im BZR 2012 ein höheres erfasstes Stellenaufkommen aus als im BZR 2011 (+8.1%). Am stärksten ausgeprägt ist der Rückgang mit einem Minus von fast drei Viertel in der sehr kleinen BOG Ledererzeugung und -verarbeitung (-73.3%). Rund zwei Drittel weniger Stellen werden für die BOG Metallgewinnung und -bearbeitung (-64.9%) und für die sehr kleine BOG Metall-Kunsthandwerk und Uhren (-63.2%) im BZR 2012 geschaltet. Mit einem Minus von rund fünfzig Prozent saltieren die 5 BOG Maschinelle Metallfertigung (-52.0%), Textilerzeugung und Textilveredelung (-50.0%), Telekommunikation und Nachrichtentechnik (-48.9%), Innenausbau und Raumausrüstung (-48.8%) und Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung (-47.4%). Vergleichsweise geringer ist der beobachtete Rückgang in den BOG Elektromechanik und Elektromaschinen (-6.5%) und Holz- und Sägetechnik (-12.3%).

3.2 Verteilung nach Regionen

Abbildung 7 stellt die regionale Verteilung des erfassten Stellenaufkommens dar. Mit mehr als einem Fünftel entfallen die meisten Stellen auf das Bundesland Steiermark (22.6%), mit deutlichem Abstand folgen Oberösterreich (17.4%) und Wien (16.2%). Danach reihen sich die Bundesländer Niederösterreich (9.6%), Tirol (8.4%), Kärnten (8.0%), Vorarlberg (6.4%), Salzburg (5.7%) und das Burgenland (0.9%). Für weitere 2.4% der analysierten Stellen befindet sich der Arbeitsort im Ausland. Bei 2.5% der erfassten Stellen ist eine regionale Zuordnung aufgrund fehlender Angaben bzw. eines überregionalen Arbeitseinsatzes nicht möglich.

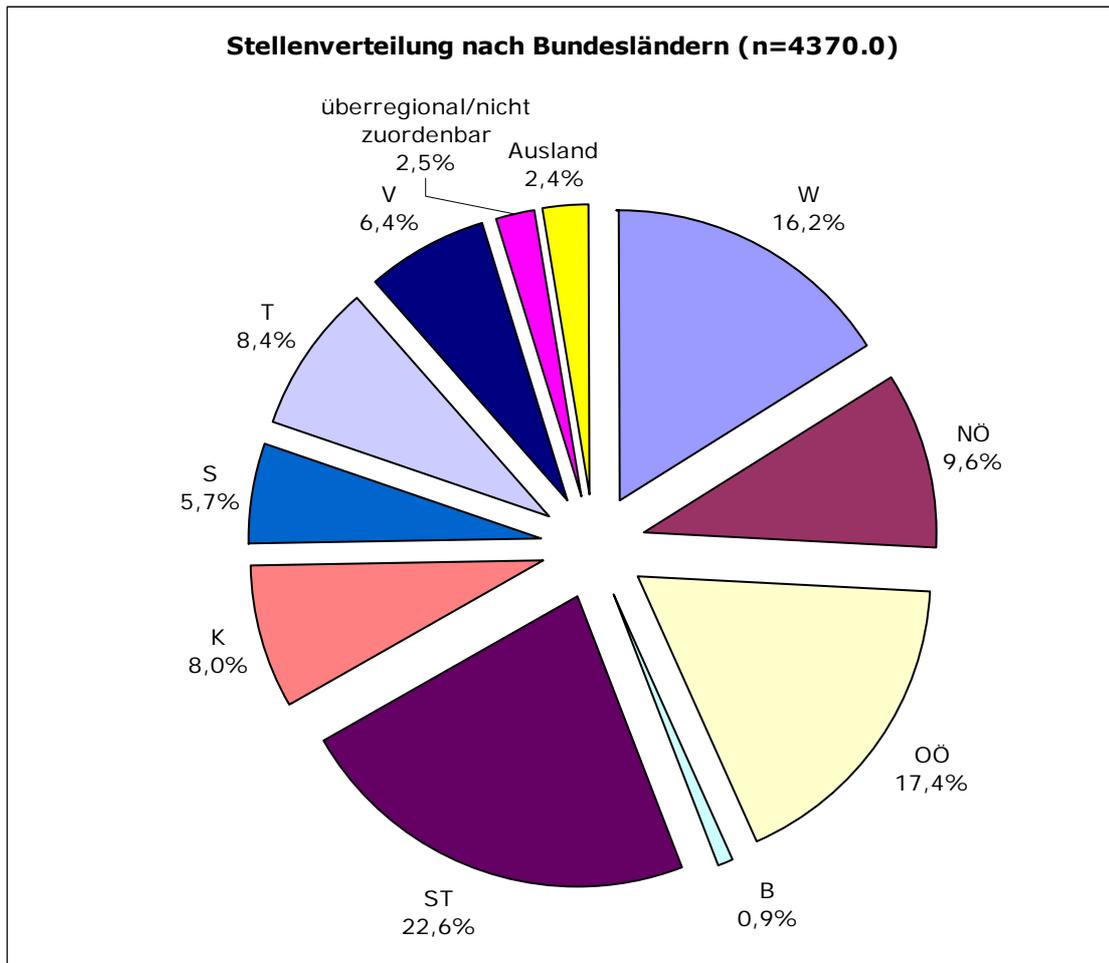


Abbildung 7: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen

regionale Veränderung von 2012 zu 2011				
Region	2011	2012	Diff.	Proz.
Wien	1090,0	706,0	-384,0	-35,2%
Niederösterreich	722,0	421,5	-300,5	-41,6%
Oberösterreich	904,5	760,5	-144,0	-15,9%
Burgenland	46,0	41,0	-5,0	-10,9%
Steiermark	1308,5	986,0	-322,5	-24,6%
Kärnten	569,0	350,5	-218,5	-38,4%
Salzburg	353,0	247,5	-105,5	-29,9%
Tirol	435,0	365,0	-70,0	-16,1%
Vorarlberg	378,5	280,0	-98,5	-26,0%
überregional/nicht zuordenbar	214,0	107,5	-106,5	-49,8%
Ausland	150,5	104,5	-46,0	-30,6%
Anzahl über alle Regionen	6171,0	4370,0	-1801,0	-29,2%

Abbildung 8: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen im Vergleich der Jahre 2012 und 2011

Stellt man den beobachteten Stellenmarkt 2012 jenem des BZR 2011 gegenüber, so zeigen sich regional deutliche Unterschiede im Ausmaß des Stellenrückgangs. Neben den überregionalen bzw. regional nicht zuordenbaren Stellen (-49.8%) sind vor allem die Stellenmärkte der Bundesländer Niederösterreich (-41.6%), Kärnten (-38.4%) und Wien (-35.2%) überdurchschnittlich vom schrumpfenden Stellenaufkommen betroffen. Unterdurchschnittlich sind dagegen die Stellenmarktrückgänge im Burgenland (-10.9%), in Oberösterreich (-15.9%) und in Tirol (-16.1%).

4. Anmerkungen zur Erfassungsmethodik der Qualifikationsdimensionen

Ebenso wie die bisher durchgeführten zielt auch die vorliegende Qualifikationsbedarfsanalyse darauf ab, die in den Stelleninseraten geäußerten Qualifikationsanforderungen in den 4 Berufsbereichen detailgetreu abzubilden. Die zur Analyse und Darstellung verwendeten 6 Qualifikationsdimensionen (Abb. 9) werden dabei unverändert beibehalten.

- schulische Vorqualifikationen
- berufspraktische Erfahrungen
- Computerkenntnisse
- fachspezifische Kenntnisse
- Fremdsprachenkenntnisse
- soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden

Abbildung 9: 6 Erfassungs- und Analysedimensionen zu den Qualifikationsbedarfen

Die Qualifikationsanalysen werden auf der Ebene der Berufe durchgeführt. Für jeden analysierten Beruf werden **alle** qualifikationsrelevanten Angaben aus den Inseraten herangezogen und auf einem möglichst niedrigen Aggregationsniveau dargestellt. Weiters wird darauf Bedacht genommen, bei den Analysen und Ergebnisdarstellungen so nahe als möglich „bei den Inseratsangaben“ zu bleiben. Aus diesem Grund wird auf Extrapolationen der Ergebnisse in den Qualifikationsdimensionen verzichtet. Die angeführten Häufigkeiten geben die tatsächlichen Nennungen wieder. In einer Vielzahl von Inseraten werden zu einzelnen Qualifikationsdimensionen keine Angaben gemacht. Dies wird in den Ergebnisdarstellungen gesondert ausgewiesen.

4.1 Schulische Vorqualifikationen

Anforderungen an schulische Vorqualifikationen werden niveauspezifisch und fachrichtungsspezifisch gestellt. In der Qualifikationsbedarfsanalyse werden die schulischen Vorqualifikationen deshalb zum einen nach dem formalen schulischen Ausbildungsniveau – also vom Lehrabschluss bis hin zur universitären Ausbildung – als auch zum anderen nach schulrichtungsspezifischen, ausbildungsinhaltlichen Kriterien abgebildet.

In einigen Bedarfsfällen wird eine einzige Qualifikationsanforderung zur schulischen Dimension genannt, doch zumeist sind alternative Ausbildungsniveaus und/oder Ausbildungsinhalte möglich. In einer Vielzahl inserierter offener Stellen werden alternativ mehrere Schulbildungen als mögliche und passende Einstiegsvoraussetzungen genannt. In der Erfassung und Darstellung führt dies dazu, dass jeweils mehrere Angaben für die betreffenden Stellenausschreibungen vorliegen und in die Auswertung eingehen. Dies hat zur Folge, dass die Summe der einzeln erfassten und ausgewerteten

Nennungen zu den schulischen Vorqualifikationen höher ist als die Anzahl der offenen Stellen.

Gegliedert werden die schulischen Vorqualifikationen nach deren Ausbildungsniveau in folgender Weise:

- „keine Angaben“ zur gewünschten schulischen Vorqualifikation
- unspezifisches Qualifikationsniveau (im Hinblick auf das erwünschte Ausbildungsniveau) – z.B. ist im Inserat eine kaufmännische Ausbildung gefordert, jedoch das gewünschte Schulniveau (Lehre, HASCH, HAK, FH, WU) nicht präzisiert. Ein weiteres Beispiel ist der sehr allgemein gehaltene Wunsch nach einer maschinenbautechnischen Ausbildung.
- Lehre
- Mittelschule (ohne Maturaabschluss)
- höhere Schule (mit Maturaabschluss)
- Fachhochschule bzw. Akademie (Sozialakademie, Pädagogische Akademie, Militärische Akademie etc.)
- Universität

Zusätzlich werden Angaben zu Führerscheinen/Lenkberechtigungen sowie zu beruflichen Weiterbildungen gesondert erfasst und dargestellt.

4.2 Berufspraktische Erfahrungen

Ebenso wie zu den schulischen Qualifikationsanforderungen werden zu den erwünschten beruflichen Vorerfahrungen zwei Aspekte erfasst und analysiert, die Dauer und der Inhalt der beruflichen Praxis. Werden von den inserierenden Unternehmen bestimmte inhaltliche Erwartungen an die berufliche Vorpraxis potentieller neuer MitarbeiterInnen formuliert, so geht dies in die Analysen und Darstellungen mit dem Terminus „spezifische Praxis“ ein. Können sich die Unternehmen vorstellen, eineN neueN MitarbeiterIn auch ohne beruflicher Praxis aufzunehmen, so werden diese Anzeigen gesondert erfasst und ausgewiesen.

Aufgrund der spezifischen Bedeutung werden die beiden berufspraktischen Aspekte der Führungserfahrung und der Projektmanagementenerfahrung eigens angezeigt.

4.3 Computerkenntnisse

Gerade im Bereich der Computerkenntnisse werden häufig sehr spezifische Begrifflichkeiten verwendet. Durch eine enge Anlehnung an die Begriffe der Stelleninserate in der Erfassung, Analyse und Darstellung wird diesem Umstand Rechnung getragen. Weiters sind die in den Inseraten formulierten Erwartungen an Computerkenntnissen unterschiedlich differenziert. Werden einmal PC-Kenntnisse erwartet, so fordern andere Inserate Office-Kenntnisse, wieder andere differenzieren diese Erwartungen noch weiter aus und weisen einzelne Office-Programme – wie Word, Excel, Access etc. – als Erfordernisse aus. In anderen Fällen fordern Unternehmen in ihren Stellenausschreibungen CAD-Kenntnisse – ohne jedoch einzelne CAD-Programme anzuzeigen -, während andere stellenschaltende Unternehmen Kenntnisse spezieller CAD-Programme voraussetzen. Den unterschiedlich differenzierten Angaben in den Inseraten wird in der Qualifikationsbedarfsanalyse dadurch entsprochen, dass die Auswertungs- und Darstellungssystematik der Computerkenntnisse ebenfalls hierarchisch differenziert ist.

4.4 Fachspezifische Kenntnisse

Zu jeder Berufsobergruppe und jedem Einzelberuf liegen die jeweiligen fachspezifischen (facheinschlägigen, fachlichen) Qualifikationsanforderungen sehr spezifisch vor. Eine Systematisierung dieser fachspezifischen Qualifikationsanforderungen ist folglich schwierig, da einerseits die Angaben auf einer berufsübergreifenden Ebene sehr heterogen ausfallen und ein einheitliches Kategoriensystem nahezu sprengen. Da im Bereich der fachspezifischen Kenntnisse auch keine einheitliche Terminologie für die Formulierung von Qualifikationsanforderungen vorliegt und die inserierenden Firmen ihre Erwartungen sehr unterschiedlich ausdrücken, stellt sich andererseits die Notwendigkeit, eine Analyse- und Auswertesystematik zu erstellen, die differenziert genug ist, die formulierten Erfordernisse adäquat abzubilden und trotzdem Zusammenfassungen erlaubt, die quantitativ relevante Aussagen ermöglicht. Als zusätzliche Herausforderung stellt sich die bereits im Kapitel 4.3 (Computerkenntnisse) dargestellte, unterschiedlich differenzierte Formulierung der Erfordernisse.

4.5 Fremdsprachenkenntnisse

Im Bereich der Fremdsprachenkenntnisse werden zwei Aspekte erhoben. Zum einen wird erfasst, welche Fremdsprache gefordert wird. Zum anderen wird auch das erwartete Sprachbeherrschungsniveau in die Analyse einbezogen.

- Fremdsprache (z.B. Englisch, Französisch)
- Sprachniveau („etwas“ bis „sehr gut“)

In der Dimension Sprachniveau steht die Codierung:

- „sehr gut“ für Nennungen wie „Muttersprache“, „native speaker“, „sehr gutes“ oder „verhandlungssicheres“ Fremdsprachenniveau.
- „Gutes“ Sprachniveau umfasst Nennungen wie „gute“ Sprachkenntnisse, Fremdsprachenbeherrschung „in Wort und Schrift“ sowie Formulierungen, in denen das Sprachniveau nicht weiter präzisiert wird.
- Die Kategorie „etwas“ erfasst nachgefragte Fremdsprachenkenntnisse auf niedrigerem Niveau, die in den Stelleninseraten mittels der Begriffe „etwas“, „gering“, „Schulkenntnisse“ oder auch „Sprachkenntnisse von Vorteil“ umschrieben sind.

Die Erwartungen in die Beherrschung der deutschen Sprache werden gesondert ausgewiesen, folgen aber in der Darstellung den oben ausgeführten Prinzipien.

4.6 Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden

Wie schon vielfach beobachtet und festgestellt, gehen die Qualifikationsanforderungen über ausschließlich fachliche oder fachspezifische Dimensionen zusehends hinaus. Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden erlangen immer mehr Bedeutung. Dieser Dimension der sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden sind in der Qualifikationsbedarfsanalyse all jene Formulierungen in den Stelleninseraten zugeordnet, die sich auf Persönlichkeitseigenschaften beziehen oder körperliche Voraussetzungen ansprechen. Ausgewertet und strukturiert werden die Angaben nach folgenden Dimensionen:

- keine Angaben
- soziale Kompetenzen
- sprachliche Kompetenzen
- persönliche Werte und Einstellungen
- kognitive Fähigkeiten
- körperliche und psychische Voraussetzungen
- besondere Fähigkeiten/Eignungen

5. Qualifikationsbedarfe im Detail zu zwei ausgewählten Berufsobergruppen und Berufen

In Stellenannoncen werden Qualifikationsbedarfe in unterschiedlichem Ausmaß angezeigt. Variationen lassen sich dabei nicht nur auf der Ebene der einzelnen Ausschreibungen beobachten. Der Vergleich zwischen den Berufen zeigt erhebliche Differenzen in der Ausführlichkeit auf. Um darzustellen, wie umfangreich und aufschlussreich die Inhalte zur Bestimmung der Qualifikationsbedarfe sind, werden zwei Berufe aus zwei Berufsobergruppen detailliert diskutiert. Der Beruf

- MaschinenbaukonstrukteurIn aus der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

steht für einen Beruf mit hoher Nachfrage und vielfältigen Qualifikationsangaben in den Stelleninseraten. Der Beruf

- InstallationstechnikerIn aus der BOG Innenausbau und Raumausstattung

repräsentiert einen Beruf mit hoher Stellennachfrage bei vergleichsweise geringerem Ausmaß an formulierten Qualifikationserwartungen.

Ein zentrales Anliegen dieser Darstellungsweise ist aufzuzeigen, wie das Datenmaterial genutzt werden kann. Im Tabellenanhang finden sich die Detailauswertungen für jeden der 119 erfassten Berufe.

5.1 *Arbeitskräftenachfrage und Qualifikationsbedarfe in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)*

In der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau werden im BZR 2012 818,0 Stellen erfasst (Abb. 10). Ein Großteil der Stellen dieser BOG entfällt auf drei der neun Berufe: knapp vierzig Prozent auf den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (n=316,5), dreißig Prozent auf den Beruf ProduktionstechnikerIn Maschinenbau (n=246,0) und zwanzig Prozent auf den Beruf VerkaufsdienstleistungsingenieurIn Maschinenbau (n=166,0). Deutlich kleiner ist der angezeigte Stellenmarkt für die Berufe QualitätstechnikerIn Maschinenbau, Technische ZeichnerIn, WerkstofftechnikerIn, WerkstoffprüferIn und FlugzeugbautechnikerIn. Für SchiffbauerInnen sind keine Stellen im beobachteten Zeitraum ausgeschrieben.

<i>Ergebnisse von 2012</i>			
BB	BOG Beruf	Kürzel	Anzahl
	Maschinen, KFZ und Metall		
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	Mb	818,0
	MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	316,5
	Technische 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

Abbildung 10: Stellenaufkommen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im BZR 2012

5.1.1 Schulische Vorqualifikationen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Welche schulischen Vorqualifikationen sollen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau von den StellenbewerberInnen mitgebracht werden (Abb. 11)? Schulische Vorqualifikationen werden in der überwiegenden Zahl der Inserate angesprochen, nämlich in 95.1% der Stellen. Lediglich 4.9% der Stellenausschreibungen weisen keine entsprechenden Erwartungen aus. Das vorrangig geforderte Qualifikationsniveau ist ein Abschluss einer höheren Schule, und zwar in mehr als drei Fünftel der Stellen (62.2%). Wird der Abschluss einer höheren Schule gefordert, dann immer als HTL-Abschluss präzisiert (62.2%), vereinzelt ist alternativ der Abschluss an einer HAK (1.1%) oder HBLA (0.2%) möglich. Die häufigst genannten HTL-Fachrichtungen sind: Maschinenbau (36.7%), Mechatronik (5.7%), Wirtschaftsingenieurwesen (5.1%) und Fahrzeugtechnik (4.6%). 22.8% der Stellenausschreibungen weisen als Erwartung zwar einen HTL-Abschluss aus, präzisieren jedoch nicht die Fachrichtung. Rund die Hälfte der Inserate formulieren einen FH-Abschluss (53.1%), vorrangig genannte Fachrichtung ist dabei Maschinenbau (31.5%). Ein Universitätsabschluss wird in 44.0 Prozent der Stellenausschreibungen gefordert. 13.3 Prozent der Stellenannoncen sprechen BewerberInnen mit einem Lehrabschluss an. Ausbildungserwartungen, in denen das Ausbildungsniveau unpräzisiert bleibt, finden sich in 11.7 Prozent - vorwiegend als technische Ausbildung (5.7%) oder Maschinenbauausbildung (3.9%) präzisiert - und ein Mittelschulabschluss in 4.6%.

In Relation zur Nachfragehäufigkeit im Bereich formaler Ausbildungen werden Führerscheine sowie sonstige Weiterbildungen in den Stelleninseraten dieser BOG seltener angesprochen.

Das Muster der Qualifikationserwartungen im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn ähnelt jenem der BOG. In der überwiegenden Zahl der Inserate werden schulische Vorqualifikationen genannt. In zwei Drittel der Stellen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn werden HTL-Abschlüsse (n=208.5) gesucht, vor allem einer HTL-Maschinenbau (n=149.5). Etwas seltener als ein HTL-Abschluss wird ein Abschluss an einer Fachhochschule angesprochen (n=178.5) – zumeist präzisiert als FH-Maschinenbau (n=132.5). Einen Universitätsabschluss weisen 137.5 Stelleninserate aus – auch hier zumeist mit Ausbildungsschwerpunkt Maschinenbau (TU-Maschinenbau n=104.5). Ausbildungserwartungen, die sich aufgrund unpräziser Angaben nicht eindeutig einem Ausbildungsniveau zuordnen lassen, kommen bei 32.0 Stellenausschreibungen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn vor, ein Lehrabschluss in 21.0 und der Abschluss einer mittleren Schule in 11.0 Fällen. Sonstige Weiterbildungen sind für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn ebenso von nachrangiger Bedeutung wie Fahr-/Lenkberechtigungen.

Ergebnisse von 2012											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
keine Angaben	11,0	8,0	8,0	9,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	4,9%
unspez Q-Niveau insgesamt	32,0	1,0	29,0	27,0	5,0	1,0	1,0			96,0	11,7%
unspez Q-Niveau ohne Präzisierung	1,0	1,0	1,0	2,0						5,0	0,6%
unspez Q-Niveau technische Ausbildung	12,0		19,0	14,0	2,0					47,0	5,7%
unspez Q-Niveau kaufmännische Ausbildung			5,0	6,0						11,0	1,3%
unspez Q-Niveau Logistik-Ausbildung	1,0									1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Maschinenbau	17,0		6,0	7,0	2,0					32,0	3,9%
unspez Q-Niveau Metallverarbeitung	1,0									1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Mechanik-Ausbildung	1,0		3,0		1,0					5,0	0,6%
unspez Q-Niveau Fahrzeugtechnik	2,0				1,0					3,0	0,4%
unspez Q-Niveau Produktionstechnik			1,0							1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Werkstoffkunde				2,0		1,0	1,0			4,0	0,5%
unspez Q-Niveau Elektrotechnik				1,0						1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Automatisierungstechnik	6,0		3,0	2,0	1,0					12,0	1,5%
unspez Q-Niveau Nachrichtentechnik			1,0							1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Informationstechnik			1,0							1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Bautechnik				1,0						1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Wirtschafts-ingenieurwesen			1,0	1,0						2,0	0,2%
unspez Q-Niveau Optik-Ausbildung			1,0							1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Verfahrenstechnik	1,0		2,0							3,0	0,4%
unspez Q-Niveau Gebäudetechnik	1,0			1,0						2,0	0,2%
unspez Q-Niveau Kunststofftechnik	1,0		1,0							2,0	0,2%
Lehrabschluss insgesamt	21,0	6,0	41,0	18,0	16,0		7,0			109,0	13,3%
Lehrabschluss ohne Präzisierung	6,0		20,0	9,0	8,0		3,0			46,0	5,6%
Lehrabschluss LackiererIn			1,0							1,0	0,1%
Lehrabschluss InstallateurIn	2,0		1,0				1,0			4,0	0,5%
Lehrabschluss ElektrikerIn			2,0	2,0			1,0			5,0	0,6%
Lehrabschluss KFZ-ElektrikerIn					1,0					1,0	0,1%
Lehrabschluss MechatronikerIn	1,0		4,0	2,0	1,0					8,0	1,0%
Lehrabschluss InformatikerIn	1,0									1,0	0,1%
Lehrabschluss FeinmechanikerIn	2,0									2,0	0,2%
Lehrabschluss KFZ-MechanikerIn			3,0	4,0	3,0					10,0	1,2%
Lehrabschluss Landmaschinenmech.			2,0	3,0						5,0	0,6%
Lehrabschluss SchlosserIn	2,0		2,0	1,0	2,0					7,0	0,9%
Lehrabschluss BauschlosserIn	1,0		2,0							3,0	0,4%
Lehrabschluss BauspenglerIn			1,0							1,0	0,1%
Lehrabschluss KarosseurIn			1,0							1,0	0,1%
Lehrabschluss BetriebsschlosserIn			2,0							2,0	0,2%
Lehrabschluss MaschinenschlosserIn	7,0		11,0	3,0	3,0					24,0	2,9%
Lehrabschluss AnlagenmonteurIn			1,0							1,0	0,1%
Lehrabschluss WerkzeugmacherIn	5,0				1,0					6,0	0,7%
Lehrabschluss UniversalschweißerIn			3,0							3,0	0,4%
Lehrabschluss DreherIn					1,0					1,0	0,1%
Lehrabschluss WerkstoffprüferIn					3,0		2,0			5,0	0,6%
Lehrabschluss Technischer ZeichnerIn	3,0	6,0	1,0	1,0						11,0	1,3%
Lehrabschluss KonstrukteurIn	6,0	1,0								7,0	0,9%
Lehrabschluss KunststofftechnikerIn	1,0				1,0					2,0	0,2%
Lehrabschluss KunststoffformgeberIn	1,0									1,0	0,1%
Lehrabschluss PhysiklaborantIn							2,0			2,0	0,2%
Lehrabschluss ChemielaborantIn							2,0			2,0	0,2%
Lehrabschluss PapiertechnikerIn			1,0							1,0	0,1%
Lehrabschluss Meisterprüfung	3,0		25,0	6,0	5,0					39,0	4,8%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
Mittelschule insgesamt	11,0	1,0	9,0	9,0	6,0		1,0		1,0	38,0	4,6%
Mittelschule ohne Präzisierung										0,0	0,0%
Mittelschule Handelsschule				1,0						1,0	0,1%
Fachschule insgesamt	11,0	1,0	9,0	8,0	6,0		1,0		1,0	37,0	4,5%
Fachschule ohne Präzisierung	1,0		4,0	3,0	2,0					10,0	1,2%
Fachschule Bauhandwerkerschule				1,0						1,0	0,1%
Fachschule Maschinenbau	10,0	1,0	5,0	4,0	4,0				1,0	25,0	3,1%
Fachschule Wirtschaftsingenieurwesen				2,0						2,0	0,2%
Fachschule Kunststofftechnik					1,0				1,0	2,0	0,2%
Fachschule Fahrzeugtechnik					1,0					1,0	0,1%
Fachschule Flugzeugtechnik									1,0	1,0	0,1%
Fachschule Elektrotechnik	2,0		1,0	1,0			1,0			5,0	0,6%
Fachschule Mechatronik	1,0	1,0	3,0		1,0					6,0	0,7%
Fachschule Gebäudetechnik							1,0			1,0	0,1%
Fachschule weitere Fachschulen			1,0							1,0	0,1%
höhere Schule insgesamt	208,5	6,0	152,5	104,0	27,5	2,0	7,0		1,0	508,5	62,2%
höhere Schule ohne Präzisierung										0,0	0,0%
höhere Schule HAK			2,0	7,0						9,0	1,1%
HBLA insgesamt			1,0	1,0						2,0	0,2%
HBLA ohne Präzisierung			1,0	1,0						2,0	0,2%
HTL insgesamt	208,5	6,0	152,5	104,0	27,5	2,0	7,0		1,0	508,5	62,2%
HTL ohne Präzisierung	57,0	3,0	67,0	45,0	10,5		4,0			186,5	22,8%
HTL Wirtschaftsingenieurwesen	7,5		22,5	10,5	1,0					41,5	5,1%
HTL Logistik			3,0							3,0	0,4%
HTL Bautechnik				2,0						2,0	0,2%
HTL Hochbau	1,0		2,0							3,0	0,4%
HTL Gebäudetechnik	2,0									2,0	0,2%
HTL Maschinenbau	149,5	3,0	75,5	51,0	16,0	1,0	3,0		1,0	300,0	36,7%
HTL Betriebstechnik	3,0		4,0							7,0	0,9%
HTL Produktionstechnik	3,5		16,5	3,5	1,0					24,5	3,0%
HTL Verfahrenstechnik	2,0		6,0	6,0						14,0	1,7%
HTL Fahrzeugtechnik	23,0		3,0	8,0	4,0					38,0	4,6%
HTL Werkzeugbau	2,0									2,0	0,2%
HTL Feinwerktechnik	1,0		4,0		1,0					6,0	0,7%
HTL Flugzeugtechnik	2,0			1,0					1,0	4,0	0,5%
HTL Kunststofftechnik	5,0		3,0	1,0	2,0					12,0	1,5%
HTL Elektrotechnik	8,0		4,0	5,0	4,0					21,0	2,6%
HTL Mechatronik	21,0	1,0	9,0	12,0	4,0					47,0	5,7%
HTL Automatisierungstechnik	21,0		5,5	5,0						31,5	3,9%
HTL Elektronik			1,0		1,0					2,0	0,2%
HTL Informatik	1,0									1,0	0,1%
HTL Holztechnik			1,5							1,5	0,2%
HTL Umweltechnik	1,0			2,0						3,0	0,4%
HTL Chemie	1,0			1,0		1,0				3,0	0,4%
HTL Werkstoffwissenschaften	5,0		1,0	1,0		2,0	3,0			12,0	1,5%
HTL sonstige HTL			1,0							1,0	0,1%
FH/Akademie insgesamt	178,5		146,0	78,5	20,5	6,0	4,0		1,0	434,5	53,1%
FH/Akademie ohne Präzisierung	44,0		72,0	27,0	4,5	1,0	2,0			150,5	18,4%
FH/Akademie Betriebswirtschaft			1,0	1,0						2,0	0,2%
FH/Akademie Logistik			3,0							3,0	0,4%
FH/Akademie Physik	10,0			2,0	6,0	4,0				22,0	2,7%
FH/Akademie Mathematik	3,0				3,0	1,0				7,0	0,9%
FH/Akademie Wirtschaftsingenieurwesen	4,5		23,0	10,5						38,0	4,6%
FH/Akademie Innovationsmanagement				1,0						1,0	0,1%
FH/Akademie Bauingenieurwesen	1,0			2,0						3,0	0,4%
FH/Akademie Gebäudetechnik	2,0									2,0	0,2%
FH/Akademie Maschinenbau	132,5		57,5	47,5	15,0	2,0	2,0		1,0	257,5	31,5%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
FH/Akademie	Betriebstechnik	3,0		2,0						5,0	0,6%
FH/Akademie	Produktionstechnik			12,5	2,0	1,0				15,5	1,9%
FH/Akademie	Verfahrenstechnik	4,0		5,0	5,0		1,0			15,0	1,8%
FH/Akademie	Fahrzeugtechnik	28,0		3,0	7,0	8,0				46,0	5,6%
FH/Akademie	Feinwerktechnik	1,0		1,0						2,0	0,2%
FH/Akademie	Luft- und Raumfahrt	2,0			1,0				1,0	4,0	0,5%
FH/Akademie	Werkzeugbau	2,0		2,0						4,0	0,5%
FH/Akademie	Mechanik	2,0								2,0	0,2%
FH/Akademie	Kunststofftechnik	7,0		6,0	1,0				1,0	15,0	1,8%
FH/Akademie	Elektrotechnik	11,0		6,0	6,0	7,0				30,0	3,7%
FH/Akademie	Mechatronik	26,5		15,5	14,5	7,0				63,5	7,8%
FH/Akademie	Automatisierungstechnik	19,0		6,0	2,5					27,5	3,4%
FH/Akademie	Elektronik	2,0		1,0						3,0	0,4%
FH/Akademie	Umwelttechnik	1,0			1,0					2,0	0,2%
FH/Akademie	Chemie	1,0			3,0		2,0			6,0	0,7%
FH/Akademie	Werkstoffwissenschaften	8,0		3,0	2,0		5,0	2,0		20,0	2,4%
FH/Akademie	sonstige FH			1,0			1,0			2,0	0,2%
Universität	insgesamt	137,5		119,5	73,5	17,5	8,0	4,0		360,0	44,0%
Universität	ohne Präzisierung									0,0	0,0%
Universität	Physik	11,0			2,0	6,0	5,0			24,0	2,9%
Universität	Mathematik	5,0				3,0	1,0			9,0	1,1%
Universität	Dissertation	8,0								8,0	1,0%
Montan-Uni	insgesamt	2,0		3,0	2,0	1,0	5,0			13,0	1,6%
Montan-Uni	ohne Präzisierung	1,0								1,0	0,1%
Montan-Uni	Materialwissenschaft						2,0			2,0	0,2%
Montan-Uni	Hüttenwesen						1,0			1,0	0,1%
Montan-Uni	Werkstoffwissenschaften			1,0		1,0	2,0			4,0	0,5%
Montan-Uni	Metallurgie	1,0		3,0	2,0		2,0			8,0	1,0%
NAWI	insgesamt	1,0		1,0						2,0	0,2%
NAWI	ohne Präzisierung	1,0		1,0						2,0	0,2%
WU	insgesamt			5,0	6,0					11,0	1,3%
WU	ohne Präzisierung			4,0	4,0					8,0	1,0%
WU	Betriebswirtschaftslehre			1,0	2,0					3,0	0,4%
TU	insgesamt	137,5		119,5	73,5	17,5	8,0	4,0		360,0	44,0%
TU	ohne Präzisierung	31,0		58,5	25,0	2,5	1,0	2,0		120,0	14,7%
TU	Logistik			2,0						2,0	0,2%
TU	Bauingenieurwesen	1,0			2,0					3,0	0,4%
TU	Gebäudetechnik	1,0								1,0	0,1%
TU	Wirtschaftsing.-Maschinenb.	5,5		19,0	8,5					33,0	4,0%
TU	Maschinenbau	104,5		51,5	44,5	15,0	3,0	2,0		220,5	27,0%
TU	Luft- und Raumfahrt	2,0			1,0					3,0	0,4%
TU	Mechanik	2,0								2,0	0,2%
TU	Produktionstechnik			9,5	2,0	1,0				12,5	1,5%
TU	Verfahrenstechnik	4,0		5,0	7,0		2,0			18,0	2,2%
TU	Fahrzeugtechnik	20,0		3,0	7,0	7,0				37,0	4,5%
TU	Feinwerktechnik	1,0					2,0			3,0	0,4%
TU	Betriebstechnik	2,0		1,0						3,0	0,4%
TU	Kunststofftechnik	6,0		3,0	1,0					10,0	1,2%
TU	Elektrotechnik	8,0		5,0	4,0	7,0				24,0	2,9%
TU	Mechatronik	27,5		11,5	12,5	7,0				58,5	7,2%
TU	Automatisierungstechnik	9,0		6,0	3,5					18,5	2,3%
TU	Elektronik	2,0		1,0			2,0			5,0	0,6%
TU	Informatik	1,0								1,0	0,1%
TU	Chemie	1,0			3,0		3,0			7,0	0,9%
TU	Werkstoffwissenschaften	8,0		3,0	2,0		5,0	2,0		20,0	2,4%
TU	Umwelttechnik	1,0			1,0					2,0	0,2%
TU	sonstige TU			1,0						1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012												
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%	
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%	
Fahr-/Lenkberechtigungen												
Führerschein insgesamt	3,0		13,0	9,0	4,0					29,0	3,5%	
Führerschein ohne Präzisierung			1,0	1,0						2,0	0,2%	
Führerschein Klasse A			1,0							1,0	0,1%	
Führerschein Klasse B	3,0		12,0	8,0	4,0					27,0	3,3%	
Führerschein Klasse C	1,0			4,0	1,0					6,0	0,7%	
Führerschein Klasse E	1,0			2,0						3,0	0,4%	
sonstige Weiterbildungen												
Weiterbildung ohne Präzisierung	3,0		2,0							5,0	0,6%	
allgemeine kaufmännische Weiterbildung	2,0		2,0	2,0						6,0	0,7%	
UnternehmerInnenprüfung			1,0							1,0	0,1%	
Verkaufsschulung				1,0						1,0	0,1%	
Brandschutzbeauftragtenausbildung			1,0							1,0	0,1%	
Sicherheitsfachkraftausbildung			2,0	2,0						4,0	0,5%	
Ausbildung zum/zur Umweltbeauftragten			3,0							3,0	0,4%	
Weiterbildung im CNC-Bereich			1,0							1,0	0,1%	
RefatechnikerInnen-Ausbildung			9,0		1,0					10,0	1,2%	
MTM-Ausbildung			1,0							1,0	0,1%	
Wartungslizenz Flugzeugbereich			1,0							1,0	0,1%	
Schweißtechnologie-Ausbildung	1,0		5,0	2,0		1,0	3,0			12,0	1,5%	
WerkstoffprüferInnenausbildung			1,0		1,0					2,0	0,2%	
Ausbildung in Lean Production			1,0							1,0	0,1%	
Ausbildung im Qualitätswesen			23,0		1,0					24,0	2,9%	
AuditorInnen-Ausbildung im Qualitätsbereich			6,0							6,0	0,7%	
Projektmanagement-Ausbildung	2,0		2,0	6,0						10,0	1,2%	
QualitätsprüferInnen-Ausbildung					7,0					7,0	0,9%	
Energiemanagementausbildung			1,0							1,0	0,1%	
TrainerInnen-Ausbildung				1,0						1,0	0,1%	
Weiterbildung Moderation/Präsentation				1,0						1,0	0,1%	

Abbildung 11: Qualifikationserwartungen zur schulischen Vorbildung in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau¹¹

¹¹ 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 508.5 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 768.5 konkrete Nennungen. Da auf der Ebene der HTL-Fachrichtungen jede konkrete Nennung gezählt wird, bedeutet das, dass in vielen der 508.5 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 95.1 Prozent der Inserate Angaben zu den schulischen Vorqualifikationen – 4.9 Prozent verbleiben ohne entsprechende Angaben. In 62.2 Prozent wird der Abschluss einer höheren Schule, in 53.1 Prozent der Abschluss einer FH/Akademie, in 44.0 Prozent der Abschluss einer Universität, in 13.3 Prozent ein Lehrabschluss, in 11.7 Prozent ein Abschluss mit nicht festgelegtem Qualifikationsniveau und in 4.6 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 188.9 Prozent. Von den 95.1 Prozent der Inserate mit Angaben zu den schulischen Vorqualifikationen weisen also viele Erwartungen zu mehr als einem formalen Ausbildungsniveau aus, beispielsweise einen HTL-, FH- oder TU-Abschluss.

5.1.2 Berufspraktische Erfahrungen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Ebenso wie für die BOG gilt auch für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn, dass in der überwiegenden Anzahl der Stelleninserate berufspraktische Erfahrungen explizit erwartet werden (Abb. 12). Nur jeweils rund ein Sechstel der Stellenausschreibungen beinhalten keine derartigen Erwartungen. Eine spezifische Berufspraxis wird in der BOG in 63.1 Prozent vorausgesetzt, im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn ebenfalls in rund zwei Drittel der Stellen (in 199.5 von 316.5 Stellenausschreibungen). In rund dreißig Prozent der Stellen der BOG (31.4%) und prozentuell etwas seltener bei Stellen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn wird eine Praxisdauer länger als 3 Jahre gefordert. Circa neun Prozent der Stellenausschreibungen in der BOG bzw. circa zehn Prozent für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (n=30.5) wenden sich explizit auch an BerufseinsteigerInnen.

Führungserfahrung und Projektmanagementenerfahrung werden in den Berufen der BOG in 8.1 bzw. 10.3 Prozent expliziert. Führungserfahrungen spielen dabei im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn eine geringere Rolle als im Beruf ProduktionstechnikerIn Maschinenbau (pt). Projektmanagementenerfahrungen werden weiters verstärkt von VerkaufsinendiensttechnikerInnen Maschinenbau (vt) gefordert.

Ergebnisse von 2012											
berufspraktische Erfahrungen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
keine Angaben	60,0	8,0	32,5	31,0	14,0	1,0	5,0	0,0	0,0	151,5	18,5%
auch ohne Praxis	30,5		29,5	8,0	5,0					73,0	8,9%
Dauer der Praxis	ohne Präzisierung	102,5	5,0	64,0	57,0	16,0	4,0	4,0	1,0	253,5	31,0%
	< 1 Jahr	12,5	1,0	12,0	4,0	5,0	2,0	1,0		37,5	4,6%
	1 - 3 Jahre	21,0		11,0	13,0	1,0				46,0	5,6%
	> 3 Jahre	90,0	1,0	97,0	53,0	10,5	4,0	1,0		256,5	31,4%
Inhalt der Praxis	ohne Präzisierung	26,5	2,0	16,0	25,0	5,0	3,0			77,5	9,5%
	spezifische Praxis	199,5	5,0	168,0	102,0	27,5	7,0	6,0	1,0	516,0	63,1%
Führungserfahrung		14,0		40,0	12,0					66,0	8,1%
Projektmanagementenerfahrung		15,0		19,0	50,5					84,5	10,3%

Abbildung 12: Qualifikationserwartungen zu den beruflichen Vorerfahrungen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

5.1.3 Computerkenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Computerkenntnisse werden in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau in 65.8 Prozent der Stellen explizit nachgefragt (Abb. 13). Vorrangig angesprochen sind dabei Kenntnisse in EDV-Standardprogrammen (39.0%) – hierin vor allem Office-Kenntnisse (31.2%) – und CAD-Kenntnisse (33.9%) - präzisiert zumeist als Kenntnisse in Autocad (8.5%), Pro Engineer (6.8%), Catia (5.0%), Solid Works (4.5%), Inventor (4.4%) und Unigraphics (4.2%). Weitere 8.8 Prozent der Stellenausschreibungen fordern zwar CAD-Kenntnisse, lassen jedoch offen, welche CAD-Programme beherrscht werden sollen. Erwartungen in SAP-Kenntnisse finden sich in 12.2 Prozent, in MS-Project-Kenntnisse in 2.0 Prozent, in Matlab-Kenntnisse in 1.2 Prozent und in Simulink-Kenntnisse in 1.1 Prozent der Stellenausschreibungen.

Im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn werden Computerkenntnisse häufiger nachgefragt als im Mittel der BOG. 78.0 Prozent der Inserate für diesen Beruf (247.0 von 316.5) weisen entsprechende Erwartungen auf. Vorrangig gefordert sind CAD-Kenntnisse (n=210.0), vor allem in den Programmen Pro Engineer (n=53.0), Catia (n=38.0), Autocad (n=36.0), Unigraphics (n=34.0), Inventor (n=34.0) und Solid Works (n=33.0). Erwartungen in Office-Kenntnisse finden sich in 69.5 Inseraten. Weitere mit einer nennenswerten Häufigkeit geforderte Computerkenntnisse betreffen die Programme SAP (n=27.0), Matlab (n=9.0), Simulink (n=9.0) und Fortran (n=6.0).

Ergebnisse von 2012											
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
keine Angaben	69,5	5,0	111,0	62,0	24,0	5,0	3,0	0,0	0,0	279,5	34,2%
EDV-Standardprogramme insgesamt	84,0	3,0	104,5	92,0	21,5	5,0	8,0		1,0	319,0	39,0%
EDV-Standardprogramme ohne Präzis.	13,5	2,0	22,0	20,5	3,0		2,0			63,0	7,7%
Internet				2,0						2,0	0,2%
Outlook				1,0						1,0	0,1%
Office insgesamt	69,5	1,0	82,5	71,5	18,5	5,0	6,0		1,0	255,0	31,2%
Office ohne Präzis.	67,5		70,5	56,5	12,0	4,0	6,0		1,0	217,5	26,6%
Word		1,0	1,0	6,0	6,5					14,5	1,8%
Excel	2,0	1,0	10,0	13,0	6,5	1,0				33,5	4,1%
Access			6,0	4,0						10,0	1,2%
PowerPoint			2,0	5,0	2,0					9,0	1,1%
Mathematik-/Statistikprogramme insgesamt	1,0									1,0	0,1%
Mathematik-/Statistikprogr. ohne Präzis.										0,0	0,0%
Maple	1,0									1,0	0,1%
Graphik-Software insgesamt									1,0	1,0	0,1%
Graphik-Software ohne Präzis.										0,0	0,0%
Illustrator									1,0	1,0	0,1%
Industriedesignsoftware insgesamt									1,0	1,0	0,1%
Industriedesignsoftware ohne Präzis.										0,0	0,0%
IsoDraw									1,0	1,0	0,1%
Datenbankkenntnisse insgesamt	1,0		4,0	1,0						6,0	0,7%
Datenbankkenntnisse ohne Präzis.	1,0		1,0	1,0						3,0	0,4%
Sql			3,0							3,0	0,4%
CAD-Kenntnisse insgesamt	210,0	9,0	24,5	26,0	3,0	2,0	2,0		1,0	277,5	33,9%
CAD-Kenntnisse ohne Präzis.	49,0	2,0	6,0	10,0	2,0	1,0	2,0			72,0	8,8%
MicroStation	1,0									1,0	0,1%
Autocad	36,0	6,0	14,5	11,0	1,0	1,0				69,5	8,5%
Pro Engineer	53,0	1,0	1,0	1,0						56,0	6,8%
Catia	38,0		2,0						1,0	41,0	5,0%
Unigraphics	34,0									34,0	4,2%
OneSpace Designer	1,0		1,0							2,0	0,2%
Solid Edge	15,0		2,0		1,0					18,0	2,2%
Solid Works	33,0	2,0		2,0						37,0	4,5%
Mechanical Desktop	5,0									5,0	0,6%
Inventor	34,0			2,0						36,0	4,4%
CADdy				1,0						1,0	0,1%
FactoryCAD	1,0									1,0	0,1%
PDMS	2,0			1,0						3,0	0,4%
C.A.T.S.	1,0	1,0								2,0	0,2%
Cadison	1,0									1,0	0,1%
ELITE (CAD)	1,0									1,0	0,1%
E-Plan	1,0									1,0	0,1%
CAM-Kenntnisse insgesamt	3,0		1,0	1,0						5,0	0,6%
CAM-Kenntnisse ohne Präzis.	3,0		1,0	1,0						5,0	0,6%
CAE-Kenntnisse insgesamt				1,0						1,0	0,1%
CAE-Kenntnisse ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012											
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
Softwareentwicklungskennnisse insgesamt	15,0		5,0		3,0	1,0				24,0	2,9%
Softwareentwicklungskennnisse ohne Präzis.	2,0		1,0		3,0	1,0				7,0	0,9%
Programmiersprachenkenntnisse insgesamt	10,0		3,0							13,0	1,6%
Programmiersprachenkenntn. ohne Präzis.										0,0	0,0%
Microcontrollerprogrammierung	1,0									1,0	0,1%
C	4,0									4,0	0,5%
C++	5,0									5,0	0,6%
C#	1,0									1,0	0,1%
java	2,0									2,0	0,2%
Perl	1,0									1,0	0,1%
Shell	1,0									1,0	0,1%
Python	1,0									1,0	0,1%
Fortran	6,0									6,0	0,7%
VBA			3,0							3,0	0,4%
Softwareentwicklungstools insgesamt	1,0									1,0	0,1%
Softwareentwicklungstools ohne Präzis.										0,0	0,0%
ASCET	1,0									1,0	0,1%
Entwicklungstool-Kenntnisse insgesamt	10,0		1,0							11,0	1,3%
Entwicklungstool-Kenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Cadence	1,0									1,0	0,1%
Matlab	9,0		1,0							10,0	1,2%
Stateflow	3,0									3,0	0,4%
Simulink	9,0									9,0	1,1%
Spice	1,0									1,0	0,1%
sonstige Softwaretools insgesamt	45,0	1,0	61,0	40,0	6,0	3,0	1,0		1,0	158,0	19,3%
Betriebliche Standardsoftware insgesamt	27,0	1,0	46,0	34,0	2,0	3,0			1,0	114,0	13,9%
Betriebliche Standardsoftware ohne Präzis.			6,0	4,0						10,0	1,2%
SAP	27,0	1,0	39,0	28,0	1,0	3,0			1,0	100,0	12,2%
Lotus Notes					1,0					1,0	0,1%
Microsoft Dynamics NAV				1,0						1,0	0,1%
BAAN				1,0						1,0	0,1%
Oracle Businesssoftware			1,0							1,0	0,1%
CRM-Tools insgesamt				1,0						1,0	0,1%
CRM-Tools ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
Dokumentenmanagementsoftware insgesamt	2,0									2,0	0,2%
Dokumentenmanagementsoftware ohne Präzis.	1,0									1,0	0,1%
CIM Database	1,0									1,0	0,1%
Vault	1,0									1,0	0,1%
Softwaretools im Qualitätsmanager insgesamt			2,0							2,0	0,2%
Softwaretools im Qualitätsmanag ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%
IQ-FMEA			1,0							1,0	0,1%
Projektmanagementsoftware insgesamt	1,0		8,0	8,0	1,0					18,0	2,2%
Projektmanagementsoftware ohne Präzis.				2,0						2,0	0,2%
MS Project	1,0		8,0	6,0	1,0					16,0	2,0%
Mech. Berechnungsprogramme insgesamt	11,0									11,0	1,3%
Mech. Berechnungsprogramme ohne Präzis.	5,0									5,0	0,6%
Mathcad	1,0									1,0	0,1%
LS-Dyna	3,0									3,0	0,4%
PamCrash	3,0									3,0	0,4%
MARC	1,0									1,0	0,1%
Hypermesh	3,0									3,0	0,4%
Radioss	3,0									3,0	0,4%
FEMFAT	1,0									1,0	0,1%
Tosca Structure	1,0									1,0	0,1%
Produktionssteuerungsprogramme insgesamt			7,0							7,0	0,9%
Produktionssteuerungsprogr. ohne Präzis.			4,0							4,0	0,5%
BDE			2,0							2,0	0,2%
QS-Stat			1,0							1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012											
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
Instandhaltungsmanagementsoftw. insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Instandhaltungsmanag.-softw. ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%
EDV-Tools in der Messtechnik insgesamt				1,0	3,0		1,0			5,0	0,6%
EDV-Tools in der Messtechnik ohne Präzis.					2,0		1,0			3,0	0,4%
INCA				1,0						1,0	0,1%
Calypso					1,0					1,0	0,1%
Digitale Simulationstools insgesamt	12,0			1,0						13,0	1,6%
Digitale Simulationstools ohne Präzis.										0,0	0,0%
ANSYS	5,0									5,0	0,6%
IDEAS	1,0									1,0	0,1%
NASTRAN	2,0									2,0	0,2%
ADAMS	1,0									1,0	0,1%
SIMPACT	1,0									1,0	0,1%
Abaqus	4,0			1,0						5,0	0,6%
PATRAN	1,0									1,0	0,1%
MADYMO	3,0									3,0	0,4%
STAR-CCM+	1,0									1,0	0,1%
DYNA4	1,0									1,0	0,1%
Fluent	1,0									1,0	0,1%
OpenFOAM	1,0									1,0	0,1%

Abbildung 13: Qualifikationserwartungen zu Computerkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

5.1.4 Fachspezifische Kenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Fachspezifische Kenntnisse werden im Vergleich zu den anderen Qualifikationsdimensionen seltener explizit nachgefragt, nämlich nur in knapp mehr als der Hälfte der Stelleninserate der BOG (Abb. 14). 46,0 Prozent der Inserate bleiben ohne entsprechende Erwartungen. Werden fachspezifische Kenntnisse angesprochen, dann sind diese in den meisten Fällen dem Bereich der technischen Kenntnisse zuzuordnen (44,0%). Wenig überraschend werden dabei vorwiegend Kenntnisse aus dem Bereich der maschinenbautechnischen Kenntnisse gefordert (23,0%), gefolgt von Kenntnissen aus den Bereichen Produktions-/Fertigungssteuerung (7,4%), Automatisierungstechnik (5,0%), technische Qualitätskontrolle (4,8%), Arbeitsplanung (2,8%), Bautechnik (2,0%), Kunststofftechnik (1,7%), Elektronik (1,6%) und Elektrotechnik (1,5%). Erwartungen im Bereich der kaufmännisch/wirtschaftlichen Kenntnisse finden sich in 18,5% der Stellenausschreibungen, im Bereich Gesetze und Normen in 2,8%, im Bereich der handwerklichen Fähigkeiten in 2,7% und im Bereich der wissenschaftlichen Kenntnisse in 2,2%. In 14,7 Prozent werden Projektmanagementkenntnisse explizit vorausgesetzt. Auffällig in der Zusammenschau der erwarteten fachspezifischen Kenntnisse sind weniger nachgefragte Einzelqualifikationen, sondern das sehr breite Spektrum an formulierten Kenntnissen.

Ähnlich wie in der BOG bleiben auch bei Stellenausschreibungen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn rund die Hälfte der Inserate ohne fachspezifische Erwartungen (175,0 von 316,5). Werden Erwartungen expliziert, dann auch hier vorrangig technische Kenntnisse (n=130,5). Innerhalb der Gruppe der technischen Kenntnisse sind maschinenbautechnische Kenntnisse die häufigst angesprochenen (n=111,0), gefolgt von Kenntnissen im Feld der Automatisierungstechnik (n=14,0) und der Kunststofftechnik (n=11,0). Deutlich seltener als technische Kenntnisse werden dem Bereich Wissenschaft zuzuordnende Kenntnisse (n=11,0), Kenntnisse im Bereich Gesetze und Normen (n=9,0) und kaufmännisch/wirtschaftliche Kenntnisse (n=6,5)

explizit vorausgesetzt. Projektmanagementkenntnisse spielen im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn in 20.0 Stellenausschreibungen eine ausgewiesene Rolle.

Ergebnisse von 2012											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
keine Angaben	175,0	13,0	76,0	82,5	18,5	6,0	5,0	0,0	0,0	376,0	46,0%
nicht spezifizierte Kenntnisse	7,0		5,0							12,0	1,5%
handwerkliche Fähigkeiten insgesamt	5,0		10,0	5,0			1,0		1,0	22,0	2,7%
handwerkliche Fähigkeiten ohne Präzis.										0,0	0,0%
Metallbearbeitung/Schlosserei insgesamt	3,0		1,0						1,0	5,0	0,6%
Metallbearbeitung/Schlosserei ohne Präzis.										0,0	0,0%
Planlesen Metall	3,0								1,0	4,0	0,5%
Werkzeugbaukenntnisse			1,0							1,0	0,1%
Maschinenbedienungskenntnisse insgesamt	2,0		4,0	1,0			1,0			8,0	1,0%
Maschinenbedienungskenntn. ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%
Drehen			1,0	1,0			1,0			3,0	0,4%
Fräsen			1,0	1,0			1,0			3,0	0,4%
CNC-Kenntnisse insgesamt	2,0		2,0	1,0			1,0			6,0	0,7%
CNC-Kenntnisse ohne Präzis.	2,0		1,0				1,0			4,0	0,5%
Siemens Sinumerik			1,0	1,0						2,0	0,2%
Heidenhain				1,0						1,0	0,1%
Fanuc			1,0	1,0						2,0	0,2%
Schweißkenntnisse insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Schweißkenntnisse ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%
GWH-Kenntnisse insgesamt				1,0						1,0	0,1%
GWH-Kenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Service- und Wartungskenntnisse GWH				1,0						1,0	0,1%
Mechanik-Kenntnisse insgesamt			5,0	1,0						6,0	0,7%
Mechanik-Kenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Hydraulik			2,0	1,0						3,0	0,4%
Pneumatik			5,0							5,0	0,6%
Elektro-/Elektrik-Kenntnisse insgesamt			2,0	2,0						4,0	0,5%
Elektro-/Elektrik-Kenntnisse ohne Präzis.			2,0	2,0						4,0	0,5%
technische Kenntnisse insgesamt	130,5	1,0	116,0	68,5	32,0	5,0	6,0		1,0	360,0	44,0%
technische Kenntnisse ohne Präzis.	5,5		18,5	17,5	1,0					42,5	5,2%
technische Machbarkeitsprüfung			1,0							1,0	0,1%
Handhabung technischer Handbücher									1,0	1,0	0,1%
technische Normung	1,0									1,0	0,1%
Recyclebarkeitsanalyse				1,0						1,0	0,1%
bautechnische Kenntnisse insgesamt	7,0	1,0	2,0	5,0	1,0					16,0	2,0%
bautechnische Kenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Bauplanungskenntnisse insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Bauplanungskenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Baustatik			1,0							1,0	0,1%
Gebäude-/Haustechnik-Kenntn. insgesamt	1,0			3,0	1,0					5,0	0,6%
Gebäude-/Haustechnik-K. ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
Armaturenkenntnisse				1,0						1,0	0,1%
Kälte-/Klima-/Heizungsk. insgesamt	1,0			1,0	1,0					3,0	0,4%
Kälte-/Klima-/Heizungsk. ohne Präzis.										0,0	0,0%
Heizungstechnik/Wärmetechnik	1,0			1,0	1,0					3,0	0,4%
Kältetechnik/Klimatechnik				1,0						1,0	0,1%
Metallbaukenntnisse insgesamt	6,0	1,0	1,0	2,0						10,0	1,2%
Metallbaukenntnisse ohne Präzis.	4,0									4,0	0,5%
Stahlbau-Technik	2,0	1,0	1,0	2,0						6,0	0,7%
Alubau-Technik	1,0	1,0								2,0	0,2%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
Maschinenbautechnikenkenntnisse insgesamt	111,0		28,0	37,0	7,0	2,0	3,0			188,0	23,0%
Maschinenbautechnikenkenntnisse ohne Präzis.	3,0		1,0	1,0						5,0	0,6%
Maschinenbauplanung	1,0		2,0							3,0	0,4%
Konstruktionskenntnisse Maschinenbau	9,0		4,0	5,0						18,0	2,2%
metallische Werkstoffkenntnisse	11,0			1,0		1,0	2,0			15,0	1,8%
Festigkeitslehre	8,0				1,0					9,0	1,1%
maschinendynamische Grundlagen	5,0		1,0		1,0					7,0	0,9%
Kenntnisse der Mechanik	15,0			1,0	1,0					17,0	2,1%
Beschichtungstechnik			3,0			1,0				4,0	0,5%
mechanische Metallbearbeitungsverfahren	13,0		4,0	4,0	2,0					23,0	2,8%
Wärmebehandlung von Metallen				1,0		1,0				2,0	0,2%
Maschinen-/Anlagenbaukenntn. insgesamt	28,0		10,0	9,0	2,0					49,0	6,0%
Maschinen-/Anlagenbauk. ohne Präzis.	1,0			1,0						2,0	0,2%
Pneumatik-Technik	4,0		1,0		1,0					6,0	0,7%
Hydraulik-Technik	6,0		1,0	2,0	2,0					11,0	1,3%
Rohrleitungsbau	8,0			2,0						10,0	1,2%
Apparate- und Behälterbau	5,0		1,0							6,0	0,7%
Pumpen/Pumpentechnik				1,0						1,0	0,1%
Schwermaschinenbau	1,0		2,0	3,0						6,0	0,7%
Papiermaschinentechnologie			1,0							1,0	0,1%
Werkzeugbau	6,0		1,0							7,0	0,9%
Fördertechnik			2,0							2,0	0,2%
thermischer Anlagenbau			2,0							2,0	0,2%
Maschinenelemente	1,0		1,0							2,0	0,2%
Fahrzeugtechnik insgesamt	34,0		3,0	15,0	1,0					53,0	6,5%
Fahrzeugtechnik ohne Präzis.	5,0		1,0							6,0	0,7%
Automobilentwicklung	6,0			2,0						8,0	1,0%
Fahrwerktechnik	1,0									1,0	0,1%
Fahrzeugakustik	2,0									2,0	0,2%
Fahrzeuginnenausstattung	2,0									2,0	0,2%
Kfz-Verbrennungsmotoren	4,0		1,0	3,0						8,0	1,0%
Hybridantriebe				1,0						1,0	0,1%
KFZ-Elektroantriebe	1,0			1,0						2,0	0,2%
Antriebsstrang	6,0			1,0						7,0	0,9%
Karosseriebautechnik	2,0									2,0	0,2%
Getriebebau	4,0			2,0	1,0					7,0	0,9%
Bremssysteme	1,0									1,0	0,1%
Abgastechnik	1,0									1,0	0,1%
Schienenfahrzeugkenntnisse	7,0		1,0	2,0						10,0	1,2%
Nutzfahrzeugbau				4,0						4,0	0,5%
Feuerwehrtechnik	1,0									1,0	0,1%
Landmaschinentechnik				1,0						1,0	0,1%
Fahrzeugsicherheitskenntnisse	3,0			3,0						6,0	0,7%
Feinwerktechnik insgesamt	2,0									2,0	0,2%
Feinwerktechnik ohne Präzis.	2,0									2,0	0,2%
Metallverbindungstechnik insgesamt	3,0		5,0	2,0	2,0	1,0	3,0			16,0	2,0%
Metallverbindungstechnik ohne Präzis.										0,0	0,0%
Schweißtechnik	3,0		5,0	2,0	2,0	1,0	3,0			16,0	2,0%
Klebertechnik						1,0				1,0	0,1%
Gießereitechnik insgesamt	1,0			1,0		1,0				3,0	0,4%
Gießereitechnik ohne Präzis.										0,0	0,0%
Metallurgiekenntnisse	1,0					1,0				2,0	0,2%
Agglomerationstechnologien				1,0						1,0	0,1%
Schmiedetechnik insgesamt	2,0									2,0	0,2%
Schmiedetechnik ohne Präzis.	2,0									2,0	0,2%
Berechnungskennntnisse Mb insgesamt	40,0		1,0	1,0		1,0				43,0	5,3%
Berechnungskennntnisse Mb ohne Präzis.	14,0		1,0							15,0	1,8%
FEM-Kennntnisse - Maschinenbau	19,0			1,0						20,0	2,4%
Simulationskenntn. mech. Systeme	11,0					1,0				12,0	1,5%
CFD-Kennntnisse	4,0									4,0	0,5%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012												
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
Kunststofftechnik	insgesamt	11,0		2,0	1,0						14,0	1,7%
Kunststofftechnik	ohne Präzis.	3,0		2,0							5,0	0,6%
Spritzgusstechnik		1,0									1,0	0,1%
Materialekenntnisse Kunststoff		4,0									4,0	0,5%
Verbundwerkstoffe		4,0			1,0						5,0	0,6%
Chemiekenntnisse	insgesamt	1,0					1,0				2,0	0,2%
Chemiekenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Instrumentelle Analytik							1,0				1,0	0,1%
Schmierstoffe		1,0									1,0	0,1%
Umwelttechnikenkenntnisse	insgesamt				2,0						2,0	0,2%
Umwelttechnikenkenntnisse	ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
erneuerbare Energieträger					1,0						1,0	0,1%
Elektrotechnikenkenntnisse	insgesamt	7,0		2,0	3,0						12,0	1,5%
Elektrotechnikenkenntnisse	ohne Präzis.	5,0		1,0	2,0						8,0	1,0%
Elektrische Energiespeicherung		2,0			1,0						3,0	0,4%
Elektrische Maschinen/Antriebe				1,0							1,0	0,1%
Hochspannungskennnisse		2,0									2,0	0,2%
Automatisierungstechnik	insgesamt	14,0		10,0	10,0	6,0	1,0				41,0	5,0%
Automatisierungstechnik	ohne Präzis.	1,0		5,0							6,0	0,7%
Maschinen-/Anlagenbetreuungskenntnisse				1,0							1,0	0,1%
Maschinen-/Anlageninbetriebnahmekennntn.				1,0							1,0	0,1%
Mechatronikenkenntnisse		1,0									1,0	0,1%
Steuerungstechnik		1,0		1,0	1,0						3,0	0,4%
Antriebstechnik					1,0						1,0	0,1%
Robotik					3,0						3,0	0,4%
SPS-Kenntnisse	insgesamt			2,0							2,0	0,2%
SPS-Kenntnisse	ohne Präzis.			2,0							2,0	0,2%
Messtechnik	insgesamt	8,0		1,0	5,0	4,0	1,0				19,0	2,3%
Messtechnik	ohne Präzis.	7,0			4,0	4,0					15,0	1,8%
Mikroskopie							1,0				1,0	0,1%
mechanische Messtechnik		1,0									1,0	0,1%
automatisierte Messabläufe					1,0						1,0	0,1%
Messmittel-Fähigkeitsanalyse		1,0		1,0							2,0	0,2%
Regeltechnik	insgesamt	8,0		1,0	4,0	3,0					16,0	2,0%
Regeltechnik	ohne Präzis.	7,0		1,0	4,0	3,0					15,0	1,8%
Rapid Control Prototyping		1,0									1,0	0,1%
Elektronikenkenntnisse	insgesamt	1,0		6,0	4,0	2,0					13,0	1,6%
Elektronikenkenntnisse	ohne Präzis.	1,0		3,0	4,0	2,0					10,0	1,2%
Fertigungstechnologien Elektronikindustrie				3,0							3,0	0,4%
Bio-Medizintechnikenkenntnisse	insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Bio-Medizintechnikenkenntnisse	ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%
Verfahrenstechnik	insgesamt	3,0		2,0	3,0		1,0				9,0	1,1%
Verfahrenstechnik	ohne Präzis.	1,0			1,0						2,0	0,2%
Verfahrenstechnik in der Chemie				2,0							2,0	0,2%
Verfahrenstechnik der Eisen-/Stahlindustrie		1,0			2,0						3,0	0,4%
Verfahrenstechnik der Keramikindustrie		1,0					1,0				2,0	0,2%
Produktions-/Fertigungssteuerung	insgesamt	2,0		54,5	3,0	1,0					60,5	7,4%
Produkt.-/Fertigungssteuerung	ohne Präzis.			3,0	2,0						5,0	0,6%
Produktionsprozesskenntnisse				12,0							12,0	1,5%
Serienfertigungskennnisse		2,0		8,0		1,0					11,0	1,3%
Produktionsplanung				11,0							11,0	1,3%
Produktionssteuerung				12,5							12,5	1,5%
Fertigungsüberleitung				2,0							2,0	0,2%
Fertigungs-Optimierungskennnisse				6,5							6,5	0,8%
Lean Management				11,5	1,0						12,5	1,5%
Instandhaltungsplanung/-steuerung				4,0							4,0	0,5%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
technische Qualitätskontrolle insgesamt	6,0		3,0	4,0	21,0	1,0	4,0			39,0	4,8%
technische Qualitätskontrolle ohne Präzis.	1,0			3,0	12,0					16,0	2,0%
Mess-/Prüfmittelhandhabung					5,0					5,0	0,6%
Messdatenerfassung	1,0									1,0	0,1%
Messdatenauswertung				1,0	1,0					2,0	0,2%
Versuchsplanung	4,0									4,0	0,5%
Werkstoffprüfung			1,0		3,0	1,0	4,0			9,0	1,1%
Robustheitsanalysen			1,0							1,0	0,1%
Anlagenqualifizierungskennnisse			1,0							1,0	0,1%
Arbeitsplanungskennnisse insgesamt			20,0	2,0	1,0					23,0	2,8%
Arbeitsplanungskennnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Arbeitsvorbereitung			8,0	2,0						10,0	1,2%
Refa-Kennnisse			13,0		1,0					14,0	1,7%
Arbeitsablaufanalyse			5,0							5,0	0,6%
kaufm./wirtschaftliche Kenntnisse insgesamt	6,5		102,5	34,5	8,0					151,5	18,5%
kaufm./wirtschaftliche Kenntnisse ohne Präzis.	4,5		18,0	16,5						39,0	4,8%
Organisations-/Verwaltungsmanagement			4,0							4,0	0,5%
Geschäftsprozesskenntnisse			1,0	1,0						2,0	0,2%
Logistikkenntnisse			7,0	2,0						9,0	1,1%
Kalkulationskenntnisse			1,0	8,0						9,0	1,1%
Ausschreibungskennnisse	1,0									1,0	0,1%
Supply Chain Management			4,0							4,0	0,5%
Einkaufskennnisse			1,0	2,0						3,0	0,4%
Projektentwicklungskennnisse			3,0							3,0	0,4%
Personalmanagement-Kennnisse				1,0						1,0	0,1%
betrieblicher Umweltschutz			5,0							5,0	0,6%
betriebliches Gesundheitsmanagement			3,0	1,0						4,0	0,5%
Warenwirtschaftskennnisse			1,0							1,0	0,1%
Risk-Management			3,0							3,0	0,4%
Qualitätsmanagementkennnisse insgesamt			62,5	3,0	6,0					71,5	8,7%
Qualitätsmanagementkenntnis ohne Präzis.			45,0	1,0	5,0					51,0	6,2%
KVP			7,0	1,0						8,0	1,0%
Kaizen			6,5							6,5	0,8%
TQM			1,0	1,0						2,0	0,2%
FMEA			9,0	1,0						10,0	1,2%
Six Sigma			8,5							8,5	1,0%
Beschwerdemanagement			3,0		1,0					4,0	0,5%
Qualitätsnormen insgesamt	1,0		17,0	2,0	2,0					22,0	2,7%
Qualitätsnormen ohne Präzis.	1,0		3,0	1,0						5,0	0,6%
ISO 9000			1,0		2,0					3,0	0,4%
ISO 9001			3,0							3,0	0,4%
ISO/TS 16949			10,0	1,0	1,0					12,0	1,5%
ISO 13485			4,0							4,0	0,5%
ISO 14001			2,0		1,0					3,0	0,4%
Rechnungswesen-Kennnisse insgesamt			4,0	3,0						7,0	0,9%
Rechnungswesen-Kennnisse ohne Präzis.			2,0	1,0						3,0	0,4%
Controllingkenntnisse			1,0	1,0						2,0	0,2%
Lebenszykluskostenrechnung			1,0	1,0						2,0	0,2%
Vertriebskenntnisse insgesamt				2,0						2,0	0,2%
Vertriebskenntnisse ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
After-Sales-Service				1,0						1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012												
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
wissenschaftliche Kenntnisse	insgesamt	11,0		2,0	2,0	1,0	2,0				18,0	2,2%
wissenschaftliche Kenntnisse	ohne Präzis.						1,0				1,0	0,1%
Mathematikkenntnisse	insgesamt	4,0		2,0	1,0		1,0				8,0	1,0%
Mathematikkenntnisse	ohne Präzis.	2,0									2,0	0,2%
Statistikkenntnisse		2,0		2,0	1,0		1,0				6,0	0,7%
Physikkenntnisse	insgesamt	7,0			1,0	1,0					9,0	1,1%
Physikkenntnisse	ohne Präzis.	1,0			1,0						2,0	0,2%
Thermodynamik		6,0									6,0	0,7%
Strömungslehre		4,0									4,0	0,5%
Grundlagen der Verbrennung						1,0					1,0	0,1%
Kenntn. von Gesetzen und Normen	insgesamt	9,0	1,0	10,0	1,0	1,0				1,0	23,0	2,8%
rechtliche Kenntnisse	ohne Präzis.					1,0					0,0	0,0%
Vertragsrecht											1,0	0,1%
Arbeits- und Sozialrecht				2,0							2,0	0,2%
Gewerberecht				1,0							1,0	0,1%
Kenntnisse der Vertragsgestaltung		1,0									1,0	0,1%
Normen-Kenntnisse	ohne Präzis.	5,0	1,0								6,0	0,7%
Normen der Automobilindustrie				1,0							1,0	0,1%
Normen über Medizintechnikgeräte				4,0							4,0	0,5%
Normen im Rohrleitungsbau		1,0									1,0	0,1%
technische Produktsicherheitsrichtlinien		2,0		1,0							3,0	0,4%
Luffahrtrichtlinien				1,0		1,0				1,0	3,0	0,4%
sonstige Kenntnisse	insgesamt	1,0		1,0	1,0						3,0	0,4%
sonstige Kenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Zivilschutz- und Sicherheitskenntn.	insgesamt	1,0		1,0	1,0						3,0	0,4%
Zivilschutz-/Sicherheitskenntn.	ohne Präzis.										0,0	0,0%
technische Sicherheitsmaßnahmen		1,0		1,0	1,0						3,0	0,4%
Projektmanagementkenntnisse		20,0		41,5	56,5		2,0				120,0	14,7%

Abbildung 14: Qualifikationserwartungen zu fachspezifischen Kenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

5.1.5 Fremdsprachenkenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Erwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen finden sich in 63.8 Prozent der Stellen der BOG (Abb. 15). Die bei weitem am häufigsten geforderte Fremdsprache ist dabei Englisch (63.8%). Werden Englischkenntnisse erwartet, dann vorwiegend auf gutem Niveau (39.4%) oder sehr gutem Niveau (22.6%). Weitere Fremdsprachen kommen in den Inseraten nur vereinzelt vor, z.B. Spanisch (1.7%), Russisch (1.7%), Portugiesisch (1.5%), Polnisch (1.5%) u.a. In 4.5 Prozent werden zudem Erwartungen in Fremdsprachenkenntnissen geäußert, in denen die Sprache unbestimmt bleibt. Häufig werden diese Erwartungen gemeinsam mit Englisch-Kenntnissen formuliert, indem Englisch-Kenntnisse vorausgesetzt und Kenntnisse einer weiteren, nicht näher bestimmten Fremdsprache gewünscht werden. Im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn werden Fremdsprachenkenntnisse etwas seltener als im Mittel der BOG angesprochen. In 137.0 Stellenausschreibungen (bzw. 43.3%) finden sich keine entsprechend formulierten Erwartungen. Werden Fremdsprachenkenntnisse von MaschinenbaukonstrukteurInnen erwartet, dann fast ausschließlich Kenntnisse der englischen Sprache, zumeist auf gutem, etwas seltener auf sehr gutem Sprachniveau. Deutschkenntnisse weisen 11.5 Prozent der Inserate für diesen Beruf aus (n=36.5).

Ergebnisse von 2012												
Fremdsprachenkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	ΣMb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
keine Angaben		137,0	13,0	81,0	29,0	25,0	5,0	6,0	0,0	0,0	296,0	36,2%
Fremdsprachenkenntnisse ohne Präzisierung	insgesamt	6,5		8,0	20,5			2,0			37,0	4,5%
	sehr gut				1,0						1,0	0,1%
	gut										0,0	0,0%
	etwas	6,5		8,0	19,5			2,0			36,0	4,4%
Englisch	insgesamt	179,5	2,0	165,0	137,0	26,5	6,0	5,0		1,0	522,0	63,8%
	sehr gut	51,5		56,5	65,0	7,0	3,0	2,0			185,0	22,6%
	gut	120,0	2,0	104,5	70,0	19,5	3,0	2,0		1,0	322,0	39,4%
	etwas	8,0		4,0	2,0			1,0			15,0	1,8%
Französisch	insgesamt	2,0		1,0		1,0					4,0	0,5%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas	2,0		1,0		1,0					4,0	0,5%
Italienisch	insgesamt			2,0				1,0			3,0	0,4%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas			2,0				1,0			3,0	0,4%
Spanisch	insgesamt	3,0		9,0	2,0						14,0	1,7%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas	3,0		9,0	2,0						14,0	1,7%
Portugiesisch	insgesamt	3,0		9,0							12,0	1,5%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas	3,0		9,0							12,0	1,5%
Russisch	insgesamt	3,0		10,0	1,0						14,0	1,7%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut			1,0	1,0						2,0	0,2%
	etwas	3,0		9,0							12,0	1,5%
Polnisch	insgesamt	3,0		9,0							12,0	1,5%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas	3,0		9,0							12,0	1,5%
Tschechisch	insgesamt				2,0	1,0					3,0	0,4%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut				2,0						2,0	0,2%
	etwas					1,0					1,0	0,1%
Slowakisch	insgesamt					1,0					1,0	0,1%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas					1,0					1,0	0,1%
Deutsch	insgesamt	36,5		25,0	22,0	2,0				1,0	86,5	10,6%
	sehr gut	18,5		17,0	7,5	1,0					44,0	5,4%
	gut	16,5		8,0	13,0	1,0				1,0	39,5	4,8%
	etwas	1,5			1,5						3,0	0,4%

Abbildung 15: Qualifikationserwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

5.1.6 Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

In einem Großteil der Stelleninserate für die Berufe der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau (86.2%) werden Erfordernisse im Bereich sozialer Kompetenzen und Arbeitstugenden formuliert (Abb. 16). Im Einzelnen sind das insbesondere:

- Teamfähigkeit (46.0%),
- Kommunikationsstärke (31.2%),
- Einsatzbereitschaft (31.2%),
- Selbständigkeit (31.0%),
- Reisebereitschaft (25.7%),
- Verantwortungsgefühl (22.4%),
- Umsetzungsstärke (21.7%),
- Flexibilität (17.9%) und andere.

Für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn zeigt sich ein ähnliches Anforderungsprofil im Bereich der sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden. Die am häufigsten nachgefragte Kompetenz dieser Dimension ist Teamfähigkeit (n=157.5) gefolgt von Selbständigkeit (n=98.0), Einsatzbereitschaft (n=94.0), Umsetzungsstärke (n=67.5), Kommunikationsstärke (n=67.0), Verantwortungsgefühl (n=65.5), Reisebereitschaft (n=46.0) und Flexibilität (n=44.5).

Ergebnisse von 2012											
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	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
keine Angaben	67,0	9,0	17,0	15,0	2,0	2,0	1,0	0,0	0,0	113,0	13,8%
soziale Kompetenzen	insgesamt	196,5	4,0	180,5	118,0	30,0	8,0	10,0	1,0	548,0	67,0%
	soziale Kompetenz	11,5		18,0	6,5					36,0	4,4%
	Teamfähigkeit	157,5	4,0	98,0	77,5	22,0	7,0	9,0	1,0	376,0	46,0%
	gutes Auftreten	14,0		22,0	16,5	3,0		2,0		57,5	7,0%
	gepflegtes Äußeres				1,0					1,0	0,1%
	gute Umgangsformen	3,0		1,0	1,0					5,0	0,6%
	Führungsqualitäten	23,5		61,0	26,0	3,0				113,5	13,9%
	Durchsetzungsvermögen	20,0		46,5	24,0	5,0	1,0			96,5	11,8%
	Einfühlungsvermögen	2,0		3,0	2,0					7,0	0,9%
	Konfliktfähigkeit	2,0		8,0	3,0					13,0	1,6%
	Freude am Umgang mit Menschen	8,0		15,0	7,0	2,0		2,0		34,0	4,2%
	starke Persönlichkeit	4,0		2,0	1,0	2,0				9,0	1,1%
	Kontaktfreudigkeit	9,0		7,0	6,0	2,0				24,0	2,9%
	Selbstreflexionsfähigkeit			2,0						2,0	0,2%
	Kooperationsbereitschaft	2,0		4,0	2,0	1,0	1,0			10,0	1,2%
	interkulturelle Kompetenz	16,0		15,5	10,0					41,5	5,1%
sprachliche Kompetenzen	insgesamt	67,0	1,0	94,5	78,0	18,5	3,0	1,0		263,0	32,2%
	Kommunikationsstärke	67,0	1,0	86,5	78,0	18,5	3,0	1,0		255,0	31,2%
	Rhetorikkenntnisse			3,0						3,0	0,4%
	Präsentationsfähigkeit			4,0	1,0					5,0	0,6%
	Moderationsfähigkeit			13,0	1,0					14,0	1,7%
	Telefonierkompetenz				2,0					2,0	0,2%
	schriftspachl. Kompetenz			1,0						1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012											
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	316,5	15,0	246,0	166,0	51,5	11,0	11,0	0,0	1,0	818,0	100,0%
persönl. Werte und Einstellungen	insgesamt	228,5	6,0	200,0	130,0	44,5	9,0	10,0	1,0	629,0	76,9%
	Einsatzbereitschaft	94,0	2,0	83,5	53,5	13,0	4,0	5,0		255,0	31,2%
	Selbstständigkeit	98,0	3,0	80,5	44,0	15,0	3,0	9,0	1,0	253,5	31,0%
	Flexibilität	44,5		47,5	36,5	14,0	1,0	3,0		146,5	17,9%
	unternehmerisches Denken	14,0		30,0	19,0	1,0	1,0	2,0	1,0	68,0	8,3%
	Ehrgeiz	14,5		9,5	9,5					33,5	4,1%
	Dynamik	6,0		9,5	9,5	2,0				27,0	3,3%
	Verantwortungsgefühl	65,5	3,0	55,5	34,5	14,0	2,0	9,0		183,5	22,4%
	Reisebereitschaft	46,0		74,5	67,5	16,0	3,0	2,0	1,0	210,0	25,7%
	KundInnenorientierung	4,5		22,0	34,0	3,5	3,0			67,0	8,2%
	Beharrlichkeit	1,0		7,0	5,0		1,0			14,0	1,7%
	Qualitätsbewusstsein	25,5	2,0	22,0	16,5	7,0	1,0	3,0		77,0	9,4%
	Genauigkeit	34,0	3,0	15,0	11,0	7,0		1,0		71,0	8,7%
	Begeisterungsfähigkeit	19,5		11,5	5,5					36,5	4,5%
	Loyalität				2,0					2,0	0,2%
	Fairness			1,0						1,0	0,1%
	Freundlichkeit	4,5		1,5	5,5	1,0				12,5	1,5%
	Aufgeschlossenheit	5,5		8,5	3,5	1,0	1,0			19,5	2,4%
	Kollegialität	1,0		1,0						2,0	0,2%
	Geduld			1,0						1,0	0,1%
	Ehrlichkeit	1,5			2,5					4,0	0,5%
	Selbstbewusstsein	1,5			2,5					4,0	0,5%
	professionelle Einstellung	2,5		1,0	1,5					5,0	0,6%
	Optimismus			1,0						1,0	0,1%
	Sicherheitsbewusstsein			2,0						2,0	0,2%
	Gestaltungswille			2,0	1,0		1,0			4,0	0,5%
kognitive Fähigkeiten	insgesamt	135,5	4,0	119,0	85,0	27,5	5,0	9,0		385,0	47,1%
	innovatives Denken	10,5		3,0	2,5	3,5				19,5	2,4%
	analytische Fähigkeiten	25,5		38,5	28,5	7,0	1,0			100,5	12,3%
	vernetztes Denken	5,0	1,0	7,0	6,0		1,0			20,0	2,4%
	Umsicht	2,0		1,0						3,0	0,4%
	räumliches Vorstellungsvermögen	8,0								8,0	1,0%
	Problemlösungsfähigkeit	12,5		14,0	7,5	1,0	1,0	3,0		39,0	4,8%
	schnelle Auffassungsgabe	1,0		3,0	5,0	1,5		2,0		12,5	1,5%
	Improvisationstalent	1,0								1,0	0,1%
	Aufmerksamkeit				1,0					1,0	0,1%
	strukturierte Arbeitsweise	24,0	1,0	30,0	16,0	6,0				77,0	9,4%
	Lernbereitschaft	29,5	1,0	17,5	13,5	8,5	4,0	8,0		82,0	10,0%
	Umsetzungsstärke	67,5	1,0	57,5	39,0	10,5		2,0		177,5	21,7%
	Entscheidungsfähigkeit	4,0		4,0	2,0	5,5				15,5	1,9%
	vielseitige Einsetzbarkeit			2,0						2,0	0,2%
	Neugierde	6,5		5,5	4,5	1,0				17,5	2,1%
	Hausverstand				1,0	1,0				2,0	0,2%
	Entwicklungspotential	9,5			1,5	2,5				13,5	1,7%
	Zahlenverständnis				4,0	1,0				5,0	0,6%
	Managementfähigkeiten	3,0		14,0	1,0					18,0	2,2%
	Pioniergeist	1,0								1,0	0,1%
	Fähigkeit zur Darstellung komplexer Sachverhalte			1,0						1,0	0,1%
	Multitasking-Fähigkeit			1,0	2,0			2,0		5,0	0,6%
körperl. und psych. Voraussetzungen	insgesamt	17,5	1,0	29,0	26,0	8,5	3,0	2,0		87,0	10,6%
	Belastbarkeit	17,5	1,0	24,0	24,0	4,5	3,0	2,0		76,0	9,3%
	Stressstabilität			4,0	3,0	3,0				10,0	1,2%
	körperliche Fitness					1,0				1,0	0,1%
	Schwindelfreiheit			1,0						1,0	0,1%
besondere Fähigkeiten/Eignungen	insgesamt	70,0		47,0	50,5	11,5	2,0	2,0		183,0	22,4%
	Organisationstalent	30,5		35,5	32,0	7,0	1,0			106,0	13,0%
	Kreativität	38,0		6,5	7,0	1,0	1,0	2,0		55,5	6,8%
	Verhandlungsgeschick	2,0		4,0	17,0	4,5				27,5	3,4%
	pädagogisches Talent	3,0		2,0	1,0					6,0	0,7%
	handwerkliches Geschick	2,5		1,0	1,5	1,0				6,0	0,7%

Abbildung 16: Nachgefragte Sozialkompetenzen und Arbeitstugenden in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

5.1.7 Qualifikationsprofil für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Welches Qualifikationsprofil kann für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn anhand der Daten im BZR 2012 erstellt werden (Abb. 17)? Empirische Grundlage sind 316.5 erfasste Stellen. Von den Qualifikationsdimensionen werden schulische Vorqualifikationen am häufigsten angesprochen. Lediglich in 3.5% der Stelleninserate finden sich keine entsprechenden Erwartungen. Jeweils in rund achtzig Prozent der Stellenausschreibungen werden Erwartungen zu berufspraktischen Erfahrungen (81.0%), zu sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden (78.8%) und zu Computerkenntnissen (78.0%) formuliert. In Relation seltener werden dann Fremdsprachenkenntnisse (56.7%) und fachspezifische Kenntnisse (44.7%) ausdrücklich erwartet.

In zwei Drittel der Stellen wird der Abschluss einer höheren Schule, immer auch als HTL präzisiert, als ideale Einstiegsqualifikation genannt (65.9%). Ähnlich häufig ist eine spezifische berufliche Vorerfahrung ein in den Inseraten explizit ausgedrücktes Erfordernis (63.0%). Erwartungen zu Englischkenntnissen finden sich in 56.7% der Inserate. Ein FH/Akademieabschluss wird etwas seltener gefordert als ein HTL-Abschluss (56.4%). Gereiht nach der Häufigkeit der Nennungen folgen dann Teamfähigkeit (49.8%), ein Universitätsabschluss (43.4%), eine zeitlich nicht präzisierte Berufspraxis (32.4%), Selbständigkeit (31.0%), Einsatzbereitschaft (29.7%) und eine berufliche Vorerfahrung von mehr als 3 Jahren (28.4%). Häufigst geforderte Qualifikationen aus dem Bereich der Computerkenntnisse sind nicht weiter präzisierte Office-Kenntnisse (21.3%), Pro Engineer (16.7%), nicht weiter präzisierte CAD-Kenntnisse (15.5%), Catia (12.0%), Autocad (11.4%), Unigraphics (10.7%) und Inventor (10.7%). Aus dem Bereich der fachspezifischen Kenntnisse werden vor allem Projektmanagementkenntnisse (6.3%), FEM-Kenntnisse Maschinenbau (6.0%) und Kenntnisse in der Mechanik (4.7%) häufiger verlangt.

Ergebnisse von 2012			
Qualifikationsprofil			
MaschinenbaukonstrukteurIn		ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen		316,5	100,0%
keine Angaben - schulische Vorqualifikationen		11,0	3,5%
keine Angaben - berufspraktische Erfahrungen		60,0	19,0%
keine Angaben - Computerkenntnisse		69,5	22,0%
keine Angaben - fachspezifische Kenntnisse		175,0	55,3%
keine Angaben - Fremdsprachenkenntnisse		137,0	43,3%
keine Angaben - soz. Kompet. u. Arbeitstugenden		67,0	21,2%
höhere Schule	insgesamt	208,5	65,9%
HTL	insgesamt	208,5	65,9%
Inhalt der Praxis	spezif. Praxis	199,5	63,0%
Englisch	insgesamt	179,5	56,7%
FH/Akademie	insgesamt	178,5	56,4%
Teamfähigkeit		157,5	49,8%
Universität	insgesamt	137,5	43,4%
Dauer der Praxis	ohne Präzis.	102,5	32,4%
Selbständigkeit		98,0	31,0%
Einsatzbereitschaft		94,0	29,7%
Dauer der Praxis	> 3 Jahre	90,0	28,4%
Office	ohne Präzis.	67,5	21,3%
Umsetzungsstärke		67,5	21,3%
Kommunikationsstärke		67,0	21,2%
Verantwortungsgefühl		65,5	20,7%
Pro Engineer		53,0	16,7%
CAD-Kenntnisse	ohne Präzis.	49,0	15,5%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012			
Qualifikationsprofil			
MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	ko-%	
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	100,0%	
Reisebereitschaft	46,0	14,5%	
Flexibilität	44,5	14,1%	
Catia	38,0	12,0%	
Kreativität	38,0	12,0%	
Autocad	36,0	11,4%	
Unigraphics	34,0	10,7%	
Inventor	34,0	10,7%	
Genauigkeit	34,0	10,7%	
Solid Works	33,0	10,4%	
unspezif. Qualifikationsniveau	insgesamt	32,0	10,1%
auch ohne Praxis		30,5	9,6%
Organisationstalent		30,5	9,6%
Lernbereitschaft		29,5	9,3%
SAP		27,0	8,5%
Inhalt der Praxis	ohne Präzis.	26,5	8,4%
Qualitätsbewusstsein		25,5	8,1%
analytische Fähigkeiten		25,5	8,1%
strukturierte Arbeitsweise		24,0	7,6%
Führungsqualitäten		23,5	7,4%
Lehrabschluss	insgesamt	21,0	6,6%
Dauer der Praxis	1 - 3 Jahre	21,0	6,6%
Projektmanagementkenntnisse		20,0	6,3%
Durchsetzungsvermögen		20,0	6,3%
Begeisterungsfähigkeit		19,5	6,2%
FEM-Kenntnisse - Maschinenbau		19,0	6,0%
Deutsch	sehr gut	18,5	5,8%
Belastbarkeit		17,5	5,5%
Deutsch	gut	16,5	5,2%
interkulturelle Kompetenz		16,0	5,1%
Projektmanagementenerfahrung		15,0	4,7%
Solid Edge		15,0	4,7%
Kenntnisse der Mechanik		15,0	4,7%
Ehrgeiz		14,5	4,6%
Führungserfahrung		14,0	4,4%
Berechnungskenntnisse Mb	ohne Präzis.	14,0	4,4%
gutes Auftreten		14,0	4,4%
unternehmerisches Denken		14,0	4,4%
EDV-Standardprogramme	ohne Präzis.	13,5	4,3%
mechanische Metallbearbeitungsverfahren		13,0	4,1%
Dauer der Praxis	< 1 Jahr	12,5	3,9%
Problemlösungsfähigkeit		12,5	3,9%
soziale Kompetenz		11,5	3,6%
Mittelschule	insgesamt	11,0	3,5%
metallische Werkstoffkenntnisse		11,0	3,5%
Simulationskenntn. mechanischer Systeme		11,0	3,5%
innovatives Denken		10,5	3,3%
Entwicklungspotential		9,5	3,0%
Matlab		9,0	2,8%
Simulink		9,0	2,8%
Konstruktionskenntnisse Maschinenbau		9,0	2,8%
Kontaktfreudigkeit		9,0	2,8%
Dissertation		8,0	2,5%
Festigkeitslehre		8,0	2,5%
Rohrleitungsbau		8,0	2,5%
Freude am Umgang mit Menschen		8,0	2,5%
räumliches Vorstellungsvermögen		8,0	2,5%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012		
Qualifikationsprofil		
MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	100,0%
nicht spezifizierte Kenntnisse	7,0	2,2%
Schienenfahrzeugkenntnisse	7,0	2,2%
Messtechnik	ohne Präzis.	7,0 2,2%
Regeltechnik	ohne Präzis.	7,0 2,2%
Fremdsprachkenntnisse o. Präzis.	insgesamt	6,5 2,1%
Neugierde	6,5	2,1%
Fortran	6,0	1,9%
Hydraulik-Technik	6,0	1,9%
Werkzeugbau	6,0	1,9%
Automobilentwicklung	6,0	1,9%
Antriebsstrang	6,0	1,9%
Thermodynamik	6,0	1,9%
Dynamik	6,0	1,9%
technische Kenntnisse	ohne Präzis.	5,5 1,7%
Aufgeschlossenheit	5,5	1,7%
Mechanical Desktop	5,0	1,6%
C++	5,0	1,6%
Mech. Berechnungsprogramme	ohne Präzis.	5,0 1,6%
ANSYS	5,0	1,6%
maschinendynamische Grundlagen	5,0	1,6%
Apparate- und Behälterbau	5,0	1,6%
Fahrzeugtechnik	ohne Präzis.	5,0 1,6%
Elektrotechnikenkenntnisse	ohne Präzis.	5,0 1,6%
Normen-Kenntnisse	ohne Präzis.	5,0 1,6%
vernetztes Denken	5,0	1,6%
kaufm./wirtschaftliche Kenntnisse	ohne Präzis.	4,5 1,4%
KundInnenorientierung	4,5	1,4%
Freundlichkeit	4,5	1,4%
C	4,0	1,3%
Abaqus	4,0	1,3%
Metallbaukenntnisse	ohne Präzis.	4,0 1,3%
Pneumatik-Technik	4,0	1,3%
Kfz-Verbrennungsmotoren	4,0	1,3%
Getriebebau	4,0	1,3%
CFD-Kenntnisse	4,0	1,3%
Materialkenntnisse Kunststoff	4,0	1,3%
Verbundwerkstoffe	4,0	1,3%
Versuchsplanung	4,0	1,3%
Strömungslehre	4,0	1,3%
starke Persönlichkeit	4,0	1,3%
Entscheidungsfähigkeit	4,0	1,3%
Meisterprüfung	3,0	0,9%
Führerschein	Klasse B	3,0 0,9%
Weiterbildung ohne Präzisierung	3,0	0,9%
CAM-Kenntnisse	ohne Präzis.	3,0 0,9%
Stateflow	3,0	0,9%
LS-Dyna	3,0	0,9%
PamCrash	3,0	0,9%
Hypermesh	3,0	0,9%
Radioss	3,0	0,9%
MADYMO	3,0	0,9%
Planlesen Metall	3,0	0,9%
Maschinenbautechnikenkenntnisse	ohne Präzis.	3,0 0,9%
Fahrzeugsicherheitskenntnisse	3,0	0,9%
Schweißtechnik	3,0	0,9%
Kunststofftechnik	ohne Präzis.	3,0 0,9%
Spanisch	insgesamt	3,0 0,9%
Portugisisch	insgesamt	3,0 0,9%
Russisch	insgesamt	3,0 0,9%
Polnisch	insgesamt	3,0 0,9%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012		
Qualifikationsprofil		
MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	100,0%
gute Umgangsformen	3,0	0,9%
Managementfähigkeiten	3,0	0,9%
pädagogisches Talent	3,0	0,9%
professionelle Einstellung	2,5	0,8%
handwerkliches Geschick	2,5	0,8%
allgemeine kaufmännische Weiterbildung	2,0	0,6%
Projektmanagement-Ausbildung	2,0	0,6%
Excel	2,0	0,6%
PDMS	2,0	0,6%
Softwareentwicklungskennntnisse ohne Präzis.	2,0	0,6%
java	2,0	0,6%
NASTRAN	2,0	0,6%
CNC-Kenntnisse ohne Präzis.	2,0	0,6%
Stahlbau-Technik	2,0	0,6%
Fahrzeugakustik	2,0	0,6%
Fahrzeuginnenausstattung	2,0	0,6%
Karosseriebautechnik	2,0	0,6%
Feinwerktechnik ohne Präzis.	2,0	0,6%
Schmiedetechnik ohne Präzis.	2,0	0,6%
Elektrische Energiespeicherung	2,0	0,6%
Hochspannungskennntnisse	2,0	0,6%
Serienfertigungskennntnisse	2,0	0,6%
Mathematikkenntnisse ohne Präzis.	2,0	0,6%
Statistikkenntnisse	2,0	0,6%
technische Produktsicherheitsrichtlinien	2,0	0,6%
Französisch insgesamt	2,0	0,6%
Einfühlungsvermögen	2,0	0,6%
Konfliktfähigkeit	2,0	0,6%
Kooperationsbereitschaft	2,0	0,6%
Umsicht	2,0	0,6%
Verhandlungsgeschick	2,0	0,6%
Deutsch etwas	1,5	0,5%
Ehrlichkeit	1,5	0,5%
Selbstbewusstsein	1,5	0,5%
Führerschein Klasse C	1,0	0,3%
Führerschein Klasse E	1,0	0,3%
Schweißtechnologie-Ausbildung	1,0	0,3%
Maple	1,0	0,3%
Datenbankkenntnisse ohne Präzis.	1,0	0,3%
MicroStation	1,0	0,3%
OneSpace Designer	1,0	0,3%
FactoryCAD	1,0	0,3%
C.A.T.S.	1,0	0,3%
Cadison	1,0	0,3%
ELITE (CAD)	1,0	0,3%
E-Plan	1,0	0,3%
Microcontrollerprogrammierung	1,0	0,3%
C#	1,0	0,3%
Perl	1,0	0,3%
Shell	1,0	0,3%
Python	1,0	0,3%
ASCET	1,0	0,3%
Cadence	1,0	0,3%
Spice	1,0	0,3%
Dokumentenmanagementsoftw. ohne Präzis.	1,0	0,3%
CIM Database	1,0	0,3%
Vault	1,0	0,3%
MS Project	1,0	0,3%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012		
Qualifikationsprofil		
MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen	316,5	100,0%
Mathcad	1,0	0,3%
MARC	1,0	0,3%
FEMFAT	1,0	0,3%
Tosca Structure	1,0	0,3%
IDEAS	1,0	0,3%
ADAMS	1,0	0,3%
SIMPACK	1,0	0,3%
PATRAN	1,0	0,3%
STAR-CCM+	1,0	0,3%
DYNA4	1,0	0,3%
Fluent	1,0	0,3%
OpenFOAM	1,0	0,3%
technische Normung	1,0	0,3%
Heizungstechnik/Wärmetechnik	1,0	0,3%
Alubau-Technik	1,0	0,3%
Maschinenbauplanung	1,0	0,3%
Maschinen-/Anlagenbaukenntn. ohne Präzis.	1,0	0,3%
Schwermaschinenbau	1,0	0,3%
Maschinenelemente	1,0	0,3%
Fahrwerkstechnik	1,0	0,3%
KFZ-Elektroantriebe	1,0	0,3%
Bremssysteme	1,0	0,3%
Abgastechnik	1,0	0,3%
Feuerwehrtechnik	1,0	0,3%
Metallurgiekenntnisse	1,0	0,3%
Spritzgusstechnik	1,0	0,3%
Schmierstoffe	1,0	0,3%
Automatisierungstechnik ohne Präzis.	1,0	0,3%
Mechatronikkenntnisse	1,0	0,3%
Steuerungstechnik	1,0	0,3%
mechanische Messtechnik	1,0	0,3%
Messmittel-Fähigkeitsanalyse	1,0	0,3%
Rapid Control Prototyping	1,0	0,3%
Elektronikkenntnisse ohne Präzis.	1,0	0,3%
Verfahrenstechnik ohne Präzis.	1,0	0,3%
Verfahrenstechnik der Eisen-/Stahlindustrie	1,0	0,3%
Verfahrenstechnik der Keramikindustrie	1,0	0,3%
technische Qualitätskontrolle ohne Präzis.	1,0	0,3%
Messdatenerfassung	1,0	0,3%
Ausschreibungskennnisse	1,0	0,3%
Qualitätsnormen ohne Präzis.	1,0	0,3%
Physikkenntnisse ohne Präzis.	1,0	0,3%
Kenntnisse der Vertragsgestaltung	1,0	0,3%
Normen im Rohrleitungsbau	1,0	0,3%
technische Sicherheitsmaßnahmen	1,0	0,3%
Beharrlichkeit	1,0	0,3%
Kollegialität	1,0	0,3%
schnelle Auffassungsgabe	1,0	0,3%
Improvisationstalent	1,0	0,3%
Pioniergeist	1,0	0,3%

Abbildung 17: Qualifikationsprofil im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn

5.2 Arbeitskräftenachfrage und Qualifikationsbedarfe in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

Die Berufsobergruppe Innenausbau und Raumausstattung wird durch acht Berufe gebildet. 159.0 offene Stellen sind in Summe im BZR 2012 für die BOG inseriert. Davon entfallen mehr als die Hälfte auf den Beruf InstallationstechnikerIn (n=88.5). Dann folgen gereiht nach deren Nachfrageumfang die Berufe MalerIn und AnstreicherIn, Platten- und FliesenlegerIn, BodenlegerIn, IsoliermonteurIn sowie StuckateurIn und TrockenausbauerIn. Gering ist die Nachfrage in den Berufen Hilfskraft im Baunebengewerbe und TapeziererIn.

Ergebnisse von 2012			
BB	BOG Beruf	Kürzel	Anzahl
Bau, Baunebengewerbe und Holz			
	Innenausbau und Raumausstattung	Ia	159,0
	MalerIn und AnstreicherIn	ma	18,5
	TapeziererIn	ta	1,0
	BodenlegerIn	bl	12,0
	Platten- und FliesenlegerIn	fl	15,0
	StuckateurIn und TrockenausbauerIn	sk	9,0
	IsoliermonteurIn	im	12,0
	InstallationstechnikerIn	it	88,5
	Hilfskraft im Baunebengewerbe	hb	3,0

Abbildung 18: Stellenaufkommen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung im BZR 2012

5.2.1 Schulische Vorqualifikationen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

In den Stellenausschreibungen zu dieser Berufsobergruppe werden in rund sechzig Prozent keine schulischen Vorqualifikationen angeführt (59.4%) (Abb. 19). Sind schulische Vorqualifikationen angesprochen, dann fast ausschließlich auf dem Niveau Lehrabschluss. In 40.6 Prozent wird ein Lehrabschluss gefordert – vorrangig in den Berufen InstallateurIn (23.3%) und MalerIn (6.6%). Ein Inserat spricht eine technische Ausbildung an, lässt dabei allerdings das Qualifikationsniveau offen. Schulische Ausbildungen auf den Niveaus Mittelschule, höhere Schule, FH/Akademie bzw. Universität werden in keinem einzigen Inserat ausgedrückt. Ein erhöhter Bedarf besteht nach Besitz eines Führerscheins der Klasse B (42.5%). Sonstige Weiterbildungen spielen nur in wenigen Inseraten eine ausdrückliche Rolle.

Im Beruf InstallationstechnikerIn werden in 49.5 von 88.5 Stellenausschreibungen keine Erwartungen zu schulischen Vorqualifikationen geäußert. Wird eine Ausbildung angesprochen, dann vorwiegend ein Lehrabschluss als InstallateurIn (n=37.0). Ebenfalls von Bedeutung ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse B (n=35.5) und vereinzelt ein Schweißzertifikat (n=3.0).

Ergebnisse von 2012											
schulische Vorqualifikationen - BOG Innenausbau und Raumausstattung											
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	ΣIa	Ia-%	
Zahl erfasster offener Stellen	18,5	1,0	12,0	15,0	9,0	12,0	88,5	3,0	159,0	100,0%	
keine Angaben	7,0	0,0	6,0	13,0	8,0	8,0	49,5	3,0	94,5	59,4%	
unspez Q-Niveau insgesamt							1,0		1,0	0,6%	
unspez Q-Niveau ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
unspez Q-Niveau technische Ausbildung							1,0		1,0	0,6%	
Lehrabschluss insgesamt	11,5	1,0	6,0	2,0	1,0	4,0	39,0		64,5	40,6%	
Lehrabschluss ohne Präzisierung	1,0		1,0				2,0		4,0	2,5%	
Lehrabschluss MaurerIn								2,0	2,0	1,3%	
Lehrabschluss Zimmerer/-in								2,0	2,0	1,3%	
Lehrabschluss TischlerIn			1,0						1,0	0,6%	
Lehrabschluss MalerIn	10,5								10,5	6,6%	
Lehrabschluss TapeziererIn		1,0							1,0	0,6%	
Lehrabschluss FliesenlegerIn				2,0					2,0	1,3%	
Lehrabschluss BodenlegerIn			5,0						5,0	3,1%	
Lehrabschluss StuckateurIn									1,0	0,6%	
Lehrabschluss IsoliermonteurIn							4,0		4,0	2,5%	
Lehrabschluss InstallateurIn								37,0	37,0	23,3%	
Lehrabschluss KälteanlagentechnikerIn								3,5	3,5	2,2%	
Lehrabschluss BauschlosserIn								2,0	2,0	1,3%	
Lehrabschluss Meisterprüfung								3,0	3,0	1,9%	
Mittelschule insgesamt									0,0	0,0%	
Mittelschule ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
höhere Schule insgesamt									0,0	0,0%	
höhere Schule ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
FH/Akademie insgesamt									0,0	0,0%	
FH/Akademie ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
Universität insgesamt									0,0	0,0%	
Universität ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
Fahr-/Lenkberechtigungen											
Führerschein insgesamt	6,0		9,0	10,0	1,0	8,0	37,5	1,0	72,5	45,6%	
Führerschein ohne Präzisierung	1,0						2,0	2,0	5,0	3,1%	
Führerschein Klasse B	5,0		9,0	10,0	1,0	6,0	35,5	1,0	67,5	42,5%	
Führerschein Klasse C								2,0	2,0	1,3%	
Führerschein Klasse E								1,0	1,0	0,6%	
Staplerschein	1,0								1,0	0,6%	
sonstige Weiterbildungen											
Brandschutzbeauftragtenausbildung								1,0	1,0	0,6%	
Schweißzertifikat								3,0	3,0	1,9%	

Abbildung 19: Qualifikationserwartungen zur schulischen Vorbildung in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

5.2.2 Berufspraktische Erfahrungen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

50.6 Prozent der Inserate der BOG enthalten Erwartungen zu berufspraktischen Erfahrungen (Abb. 20). Vorwiegend wird dabei die erwartete zeitliche Dauer der beruflichen Vorpraxis nicht ausgeführt (36.2%). Eine mehr als drei Jahre umfassende berufliche Praxis fordern 14.5 Prozent der Stellenausschreibungen der BOG, eine inhaltlich spezifizierte Praxis 26.1 Prozent. Führungserfahrung und Projektmanagementenerfahrung spielen keine explizite Rolle.

Ähnliches kann auch über den Beruf InstallationstechnikerIn ausgesagt werden. Auch hier finden sich in knapp mehr als fünfzig Prozent der Stellen Angaben zu den berufspraktischen Erfahrungen, die zumeist die gewünschte zeitliche Dauer der beruflichen Vorerfahrung nicht weiter präzisieren.

Ergebnisse von 2012										
berufspraktische Erfahrungen - BOG Innenausbau und Raumausstattung										
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	ΣIa	Ia-%
Zahl erfasster offener Stellen	18,5	1,0	12,0	15,0	9,0	12,0	88,5	3,0	159,0	100,0%
keine Angaben	10,5	1,0	6,0	7,0	0,0	8,0	43,0	3,0	78,5	49,4%
auch ohne Praxis									0,0	0,0%
Dauer der Praxis	ohne Präzisierung	5,0		5,0	8,0	1,0	4,0	34,5	57,5	36,2%
	< 1 Jahr								0,0	0,0%
	1 - 3 Jahre								0,0	0,0%
	> 3 Jahre	3,0		1,0		8,0		11,0	23,0	14,5%
Inhalt der Praxis	ohne Präzisierung	6,0		2,0	6,0		2,0	23,0	39,0	24,5%
	spezifische Praxis	2,0		4,0	2,0	9,0	2,0	22,5	41,5	26,1%
Führungserfahrung									0,0	0,0%
Projektmanagementenerfahrung									0,0	0,0%

Abbildung 20: Qualifikationserwartungen zu den beruflichen Vorerfahrungen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

5.2.3 Computerkenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

Computerkenntnisse sind in der BOG Innenausbau und Raumausstattung von geringer Bedeutung (Abb. 21). Nur 2.0 Inserate für den Beruf InstallationstechnikerIn weisen Erwartungen zu Computerkenntnissen aus. In beiden Fällen werden EDV-Standardprogrammkenntnisse gefordert, davon ein Mal präzisiert als Office-Kenntnisse.

Ergebnisse von 2012										
Computerkenntnisse - BOG Innenausbau und Raumausstattung										
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	ΣIa	Ia-%
Zahl erfasster offener Stellen	18,5	1,0	12,0	15,0	9,0	12,0	88,5	3,0	159,0	100,0%
keine Angaben	18,5	1,0	12,0	15,0	9,0	12,0	86,5	3,0	157,0	98,7%
EDV-Standardprogramme	insgesamt						2,0		2,0	1,3%
	EDV-Standardprogramme ohne Präzis.						1,0		1,0	0,6%
	Office insgesamt						1,0		1,0	0,6%
	Office ohne Präzis.						1,0		1,0	0,6%

Abbildung 21: Qualifikationserwartungen zu Computerkenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

5.2.4 Fachspezifische Kenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

Mit einer einzigen Ausnahme entfallen alle ausgewiesenen Qualifikationserwartungen der BOG auf den Beruf InstallationstechnikerIn. Von den 88.5 Inseraten für InstallationstechnikerInnen verbleiben 58.0 ohne Angaben zu fachspezifischen Kenntnissen, 20.0 fordern Kenntnisse, die den handwerklichen Fähigkeiten zugeordnet werden - hier vorwiegend Schweißkenntnisse (n=8.0), GWH-Kenntnisse (n=7.0) und Mechanik-Kenntnisse (n=3.0) - und 3.0 technische Kenntnisse. 10.5 Ausschreibungen für den Beruf InstallationstechnikerIn und 1.0 für den Beruf MalerIn und AnstreicherIn formulieren die fachspezifischen Anforderungen so unpräzise, dass diese Erwartungen den "nicht spezifizierten Kenntnissen"¹² zugeordnet werden.

Ergebnisse von 2012										
fachspezifische Kenntnisse - BOG Innenausbau und Raumausstattung										
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	ΣIa	Ia-%
Zahl erfasster offener Stellen	18,5	1,0	12,0	15,0	9,0	12,0	88,5	3,0	159,0	100,0%
keine Angaben	17,5	1,0	12,0	15,0	9,0	12,0	58,0	3,0	127,5	80,2%
nicht spezifizierte Kenntnisse	1,0						10,5		11,5	7,2%
handwerkliche Fähigkeiten insgesamt							20,0		20,0	12,6%
handwerkliche Fähigkeiten ohne Präzis.									0,0	0,0%
Bauerrichtungskenntnisse insgesamt							1,0		1,0	0,6%
Bauerrichtungskenntnisse ohne Präzis.							1,0		1,0	0,6%
Schweißkenntnisse insgesamt							8,0		8,0	5,0%
Schweißkenntnisse ohne Präzis.							8,0		8,0	5,0%
GWH-Kenntnisse insgesamt							7,0		7,0	4,4%
GWH-Kenntnisse ohne Präzis.							3,0		3,0	1,9%
Service- und Wartungskenntnisse GWH							2,0		2,0	1,3%
Geberit-Systemkenntnisse							2,0		2,0	1,3%
Mechanik-Kenntnisse insgesamt							3,0		3,0	1,9%
Mechanik-Kenntnisse ohne Präzis.									0,0	0,0%
Hydraulik							3,0		3,0	1,9%
Kunststoffverarbeitungskenntnisse insgesamt							2,0		2,0	1,3%
Kunststoffverarbeitungskenntn. ohne Präzis.									0,0	0,0%
Kunststoffschweißen							2,0		2,0	1,3%
Elektro-/Elektrik-Kenntnisse insgesamt							2,0		2,0	1,3%
Elektro-/Elektrik-Kenntnisse ohne Präzis.							2,0		2,0	1,3%
technische Kenntnisse insgesamt							3,0		3,0	1,9%
technische Kenntnisse ohne Präzis.							1,0		1,0	0,6%
Elektronikkenntnisse insgesamt							2,0		2,0	1,3%
Elektronikkenntnisse ohne Präzis.							2,0		2,0	1,3%

Abbildung 22: Qualifikationserwartungen zu fachspezifischen Kenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

¹² Zu den nicht spezifizierten fachspezifischen Kenntnissen werden Inseratsausführungen wie "fachlich versiert", "einschlägige Kenntnisse", "fachliche Kompetenz" und ähnliche gerechnet, sofern im Inserat keine weitere Präzisierung vorgenommen wird.

5.2.5 Fremdsprachenkenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

Fremdsprachenkenntnisse sind in der BOG Innenausbau und Raumausstattung kaum explizit nachgefragt (Abb. 23). Nur ein Inserat im Beruf InstallationstechnikerIn fordert Englischkenntnisse, alle anderen Inserate verbleiben ohne Angaben zu Fremdsprachenkenntnissen. Rund zwanzig Prozent der Inserate der BOG und 8.5 Inserate für InstallationstechnikerInnen weisen Erwartungen zu Deutschkenntnissen aus.

<i>Ergebnisse von 2012</i>											
Fremdsprachenkenntnisse - BOG Innenausbau und Raumausstattung											
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb		ΣIa	Ia-%
Zahl erfasster offener Stellen	18,5	1,0	12,0	15,0	9,0	12,0	88,5	3,0		159,0	100,0%
keine Angaben	18,5	1,0	12,0	15,0	9,0	12,0	87,5	3,0		158,0	99,4%
Englisch	insgesamt										
							1,0			1,0	0,6%
										0,0	0,0%
							1,0			1,0	0,6%
										0,0	0,0%
Deutsch	insgesamt										
	2,0		1,0	10,0	8,0	2,0	8,5			31,5	19,8%
				4,0	8,0	2,0	4,0			18,0	11,3%
	2,0		1,0	6,0			4,5			13,5	8,5%
										0,0	0,0%

Abbildung 23: Qualifikationserwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

5.2.6 Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

41.5 Prozent der Stelleninserate der BOG sprechen Erwartungen der Qualifikationsdimension Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden an (Abb. 24). Vorrangig werden dabei persönliche Werte und Einstellungen (35.8%) – vor allem Selbständigkeit (23.3%), Verantwortungsgefühl (12.9%), Einsatzbereitschaft (8.8%) sowie Flexibilität (6.9%) – und soziale Kompetenzen (22.3%) – vor allem Teamfähigkeit (15.4%) – gefordert.

Im Beruf InstallationstechnikerIn sind die meistgenannten sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden Selbständigkeit, Teamfähigkeit, Verantwortungsgefühl, Flexibilität, Freude am Umgang mit Menschen, gutes Auftreten, Einsatzbereitschaft, Lernbereitschaft, gute Umgangsformen und KundInnenorientierung.

Ergebnisse von 2012											
soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden - BOG											
Innenausbau und Raumausstattung											
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	ΣIa	Ia-%	
Zahl erfasster offener Stellen	18,5	1,0	12,0	15,0	9,0	12,0	88,5	3,0	159,0	100,0%	
keine Angaben	15,5	1,0	6,0	5,0	9,0	6,0	47,5	3,0	93,0	58,5%	
soziale Kompetenzen	insgesamt	2,0		2,0	1,0		2,0	28,5		35,5	22,3%
	Teamfähigkeit	2,0		2,0	1,0		2,0	17,5		24,5	15,4%
	gutes Auftreten							8,0		8,0	5,0%
	gepflegtes Äußeres							3,0		3,0	1,9%
	gute Umgangsformen							4,0		4,0	2,5%
	Freude am Umgang mit Menschen							8,5		8,5	5,3%
	Kontaktfreudigkeit			1,0				1,0		2,0	1,3%
	Kooperationsbereitschaft							1,0		1,0	0,6%
sprachliche Kompetenzen	insgesamt			1,0			2,0			3,0	1,9%
	Kommunikationsstärke			1,0				2,0		3,0	1,9%
persönl. Werte und Einstellungen	insgesamt	3,0		6,0	10,0		2,0	36,0		57,0	35,8%
	Einsatzbereitschaft	2,0		4,0				8,0		14,0	8,8%
	Selbständigkeit	2,0		2,0	10,0			23,0		37,0	23,3%
	Flexibilität					2,0		9,0		11,0	6,9%
	unternehmerisches Denken							1,0		1,0	0,6%
	Ehrgeiz							1,0		1,0	0,6%
	Verantwortungsgefühl	1,0		2,0				17,5		20,5	12,9%
	Reisebereitschaft	1,0				2,0		1,0		4,0	2,5%
	KundInnenorientierung			2,0				4,0		6,0	3,8%
	Pünktlichkeit			1,0						1,0	0,6%
	Qualitätsbewusstsein			1,0				1,0		2,0	1,3%
	Genauigkeit							2,0		2,0	1,3%
	Begeisterungsfähigkeit							1,0		1,0	0,6%
	Freundlichkeit							3,0		3,0	1,9%
	Ehrlichkeit							1,0		1,0	0,6%
	Sicherheitsbewusstsein					2,0				2,0	1,3%
kognitive Fähigkeiten	insgesamt	1,0						12,5		13,5	8,5%
	strukturierte Arbeitsweise	1,0								1,0	0,6%
	Lernbereitschaft							5,5		5,5	3,5%
	Umsetzungsstärke							2,0		2,0	1,3%
	vielseitige Einsetzbarkeit							3,0		3,0	1,9%
	Hausverstand							2,0		2,0	1,3%
körperl. und psych. Voraussetzungen	insgesamt						4,0	4,0		8,0	5,0%
	Belastbarkeit						2,0	2,0		4,0	2,5%
	körperliche Fitness						2,0	2,0		4,0	2,5%
	Schwindelfreiheit						2,0			2,0	1,3%
besondere Fähigkeiten/Eignungen	insgesamt			1,0			2,0	3,0		6,0	3,8%
	Organisationstalent			1,0						1,0	0,6%
	handwerkliches Geschick						2,0	3,0		5,0	3,1%

Abbildung 24: Nachgefragte Sozialkompetenzen und Arbeitstugenden in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

5.2.7 Qualifikationsprofil für den Beruf InstallationstechnikerIn (it)

Der Beruf InstallationstechnikerIn weist auf Basis von 88.5 Stelleninsertionen folgendes erwünschte Qualifikationsprofil auf (Abb. 25). Insgesamt kommen konkret formulierte Bedarfe in einem vergleichsweise kleineren Anteil an Stellenanzeigen zur Sprache. So werden berufspraktische Erfahrungen in 51.4%, soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in 46.3%, schulische Vorqualifikationen in 44.1% und fachspezifische Kenntnisse in 34.5% ausdrücklich gefordert. Computerkenntnisse und Fremdsprachenkenntnisse sind in einem verschwindend kleinen Anteil von 2.3% bzw. 1.1% der beobachteten Stellen angezeigt.

Häufigst genannte Einstiegsvoraussetzung ist ein Lehrabschluss, welcher in 44.1% der Annoncen angesprochen wird. Ebenfalls häufig erwartet wird ein Führerschein der Klasse B (40.1%). Eine die zeitliche Dauer nicht festlegende Praxiserwartung findet sich in 39.0%, eine inhaltlich nicht näher bestimmte berufliche Praxiserwartung in 26.0% und eine inhaltlich spezifizierte Praxis in 25.4%. Die meistgenannten sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden sind Selbständigkeit, Teamfähigkeit, Verantwortungsgefühl, Flexibilität und Freude am Umgang mit Menschen. Nicht spezifizierte fachspezifische Kenntnisse weisen 11.9% der Inserate aus, Schweißkenntnisse, in denen das zu beherrschende Schweißverfahren unbestimmt bleibt, 9.0%. Gute Deutschkenntnisse fordern 5.1% und sehr gute Deutschkenntnisse 4.5%.

Ergebnisse von 2012			
Qualifikationsprofil			
InstallationstechnikerIn		it	it-%
Zahl erfasster offener Stellen		88,5	100,0%
keine Angaben - schulische Vorqualifikationen		49,5	55,9%
keine Angaben - berufspraktische Erfahrungen		43,0	48,6%
keine Angaben - Computerkenntnisse		86,5	97,7%
keine Angaben - fachspezifische Kenntnisse		58,0	65,5%
keine Angaben - Fremdsprachenkenntnisse		87,5	98,9%
keine Angaben - soz. Kompet. u. Arbeitstugenden		47,5	53,7%
Lehrabschluss	insgesamt	39,0	44,1%
Führerschein	Klasse B	35,5	40,1%
Dauer der Praxis	ohne Präzis.	34,5	39,0%
Inhalt der Praxis	ohne Präzis.	23,0	26,0%
Selbständigkeit		23,0	26,0%
Inhalt der Praxis	spezif. Praxis	22,5	25,4%
Teamfähigkeit		17,5	19,8%
Verantwortungsgefühl		17,5	19,8%
Dauer der Praxis	> 3 Jahre	11,0	12,4%
nicht spezifizierte Kenntnisse		10,5	11,9%
Flexibilität		9,0	10,2%
Freude am Umgang mit Menschen		8,5	9,6%
Schweißkenntnisse	ohne Präzis.	8,0	9,0%
gutes Auftreten		8,0	9,0%
Einsatzbereitschaft		8,0	9,0%
Lernbereitschaft		5,5	6,2%
Deutsch	gut	4,5	5,1%
Deutsch	sehr gut	4,0	4,5%
gute Umgangsformen		4,0	4,5%
KundInnenorientierung		4,0	4,5%
Meisterprüfung		3,0	3,4%
Schweißzertifikat		3,0	3,4%
GWH-Kenntnisse	ohne Präzis.	3,0	3,4%
Hydraulik		3,0	3,4%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2012		
Qualifikationsprofil		
InstallationstechnikerIn	it	it-%
Zahl erfasster offener Stellen	88,5	100,0%
gepflegtes Äußeres	3,0	3,4%
Freundlichkeit	3,0	3,4%
vielseitige Einsetzbarkeit	3,0	3,4%
handwerkliches Geschick	3,0	3,4%
Führerschein ohne Präzis.	2,0	2,3%
Führerschein Klasse C	2,0	2,3%
Service- und Wartungskennnisse GWH	2,0	2,3%
Geberit-Systemkennnisse	2,0	2,3%
Kunststoffschweißen	2,0	2,3%
Elektro-/Elektrik-Kennnisse ohne Präzis.	2,0	2,3%
Elektronikkennnisse ohne Präzis.	2,0	2,3%
Kommunikationsstärke	2,0	2,3%
Genauigkeit	2,0	2,3%
Umsetzungsstärke	2,0	2,3%
Hausverstand	2,0	2,3%
Belastbarkeit	2,0	2,3%
körperliche Fitness	2,0	2,3%
unspezif. Qualifikationsniveau insgesamt	1,0	1,1%
Führerschein Klasse E	1,0	1,1%
Brandschutzbeauftragtenausbildung	1,0	1,1%
EDV-Standardprogramme ohne Präzis.	1,0	1,1%
Office ohne Präzis.	1,0	1,1%
Bauerrichtungskennnisse ohne Präzis.	1,0	1,1%
technische Kennnisse ohne Präzis.	1,0	1,1%
Englisch insgesamt	1,0	1,1%
Kontaktfreudigkeit	1,0	1,1%
Kooperationsbereitschaft	1,0	1,1%
unternehmerisches Denken	1,0	1,1%
Ehrgeiz	1,0	1,1%
Reisebereitschaft	1,0	1,1%
Qualitätsbewusstsein	1,0	1,1%
Begeisterungsfähigkeit	1,0	1,1%
Ehrlichkeit	1,0	1,1%

Abbildung 25: Qualifikationsprofil für den Beruf InstallationstechnikerIn

6. Methodische Nachbetrachtungen

Einige abschließende Bemerkungen zur Validität der Methode der Stellenmarktanalyse und den methodisch bedingten Grenzen der Aussagekraft: Da sich die Stellenmarktanalyse ausschließlich auf die in den Stelleninseraten angezeigten Qualifikationen bezieht, wird die Möglichkeit, Aussagen über den Qualifikationsbedarf in den untersuchten Berufen zu treffen, einerseits durch die Anzahl der Stelleninserate je Beruf bestimmt und andererseits durch den Umfang der in den Inseraten ausgewiesenen Qualifikationen sowie dem Grad, in dem diese den „tatsächlichen“ Qualifikationsbedarf widerspiegeln. Die Inseratenzahl ist vor allem in Berufen mit nur geringer Nachfrage nach neuen MitarbeiterInnen und in Berufen, in denen die Rekrutierung kaum über Stellenanzeigen erfolgt, ein einschränkender Faktor. Bei der Beurteilung der Inserate nach dem Kriterium der adäquaten Qualifikationswiedergabe ist es hilfreich, sich die Funktion eines Stelleninserats zu vergegenwärtigen. Mittels Inserat wird angestrebt, dass potentiell gut geeignete BewerberInnen zur Bewerbung motiviert und weniger gut geeignete von einer Bewerbung abgehalten werden. Inserate haben vorwiegend motivierende und differenzierende Funktionen. Die Darstellung der Tätigkeitsinhalte und Qualifikationsbedarfe ist daher eher schlaglichtartig als auf Vollständigkeit ausgerichtet.

Wenn auch jeweils nicht auf vollständige Abbildung zielend, so lassen sich doch erhebliche Unterschiede im Ausmaß feststellen, in dem Qualifikationen in den Inseraten angeführt sind. Abbildung 26 zeigt die Ergebnisse zu den in den Inseraten genannten Bedarfen nach den BOG und Qualifikationsdimensionen tabelliert.

Im Mittel aller Berufsobergruppen zeigt sich, dass Qualifikationsbedarfe in den Qualifikationsdimensionen schulische Vorqualifikationen, berufspraktische Erfahrungen sowie soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden häufiger geäußert werden als in den anderen drei Dimensionen. Dabei variieren die Stellenanzeigenanteile mit Angaben zu den schulischen Vorqualifikationen zwischen hohen 95.7 Prozent in der BOG Telekommunikation und Nachrichtentechnik sowie 95.1 Prozent in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und geringen 2.9 Prozent in der BOG Bauhilfsberufe. Berufspraktische Erfahrungen werden in einer Bandbreite zwischen 89.4 Prozent in der BOG Telekommunikation und Nachrichtentechnik und jeweils 20.0 Prozent in der BOG Holz- und Sägetechnik sowie der BOG Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung angezeigt, abgesehen von den sehr kleinen BOG Metall-Kunsth Handwerk und Uhren sowie Textilerzeugung und Textilveredelung, in denen jeweils alle Inserate Angaben zu berufspraktischen Erfahrungen aufweisen. Prozentuell am stärksten ausgeprägt sind die formulierten Erwartungen zu sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden in der BOG Industrielle Elektronik, Mikroelektronik. 88.0 Prozent aller Inserate dieser BOG beinhalten entsprechende Erwartungen. Die geringsten Nennfrequenzen in dieser Qualifikationsdimension weisen die BOG Bauhilfsberufe (13.2%) und die BOG Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung (23.3%) auf. Formulierungen zu den fachspezifischen Kenntnissen finden sich im Schnitt vergleichsweise seltener, sind aber für einige BOG – wie etwa für die BOG Industrielle Elektronik, Mikroelektronik, die BOG Elektromechanik und Elektromaschinen sowie die sehr kleinen BOG Metall-Kunsth Handwerk und Uhren und Textilerzeugung und Textilveredelung – in einem Großteil der Stelleninserate verfügbar. Ähnliches gilt für die Qualifikationsdimensionen Fremdsprachenkenntnisse und Computerkenntnisse. Auch sie sind nur in wenigen BOG von hoher Relevanz.

Wie informativ sind die Stelleninserate hinsichtlich des darin formulierten Qualifikationsbedarfs in einzelnen BOG? Hoch ist der Informationsgehalt in der BOG

Industrielle Elektronik, Mikroelektronik, der BOG Textilerzeugung und Textilveredelung, der BOG Metall-Kunsthandwerk und Uhren, der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau, der BOG Telekommunikation und Nachrichtentechnik sowie der BOG Elektromechanik und Elektromaschinen. In diesen BOG werden im Durchschnitt pro Stellenausschreibung zu mehr als vier Qualifikationsdimensionen Angaben gemacht. Eher selten werden im Gegensatz dazu in den Inseraten der BOG Bauhilfsberufe, der BOG Holz- und Sägetechnik, der BOG Baufachberufe, der BOG Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung, der BOG Metallgewinnung und -bearbeitung sowie der BOG Innenausbau und Raumausstattung Qualifikationen zu den einzelnen Dimensionen angeführt.

Ergebnisse von 2012								
prozentuelle Nennung von Qualifikationen je Berufsobergruppe								
BF	BOG	Schule	Praxis	EDV	Fachk.	Sprache	Sozialk.	n
	Bau, Baunebengewerbe und Holz							
	Bautechnik	79,49%	69,12%	48,73%	37,44%	19,70%	72,58%	434,0
	Baufachberufe	29,10%	22,94%	0,38%	6,45%	0,95%	28,53%	527,5
	Bauhilfsberufe	2,94%	22,06%	0,00%	14,71%	0,00%	13,24%	68,0
	Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung	52,82%	39,68%	25,20%	22,52%	7,51%	48,53%	186,5
	Holz- und Sägetechnik	26,00%	20,00%	0,00%	4,00%	0,00%	26,00%	100,0
	Innenausbau und Raumausstattung	40,57%	50,63%	1,26%	19,81%	0,63%	41,51%	159,0
	Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation							
	Telekommunikation und Nachrichtentechnik	95,74%	89,36%	55,32%	42,55%	63,83%	82,98%	23,5
	Industrielle Elektronik, Mikroelektronik	93,89%	86,56%	64,77%	69,25%	65,78%	87,98%	245,5
	Elektromechanik und Elektromaschinen	88,13%	79,56%	51,65%	58,02%	59,54%	84,14%	589,5
	Energietechnik und Betriebselektrik	55,16%	51,06%	10,47%	33,39%	9,00%	52,37%	305,5
	Maschinen, KFZ und Metall							
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	95,11%	81,48%	65,83%	54,03%	63,81%	86,19%	818,0
	Mechanik und Service	66,04%	47,09%	8,07%	27,77%	8,82%	54,03%	266,5
	Metallgewinnung und -bearbeitung	32,12%	51,09%	0,00%	21,90%	0,00%	29,93%	68,5
	WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe	59,57%	51,14%	5,71%	36,86%	6,57%	53,29%	350,0
	Maschinelle Metallfertigung	64,87%	53,54%	11,61%	51,56%	2,83%	56,66%	176,5
	Metall-Kunsthandwerk und Uhren	71,43%	100,0%	71,43%	71,43%	71,43%	71,43%	3,5
	Textil, Mode und Leder							
	Textilerzeugung und Textilveredelung	71,43%	100,0%	64,29%	71,43%	71,43%	85,71%	14,0
	Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung	33,33%	20,00%	3,33%	6,67%	3,33%	23,33%	30,0
	Ledererzeugung und -verarbeitung	75,00%	50,00%	50,00%	0,00%	50,00%	75,00%	4,0

Abbildung 26: Nennungen zu den Qualifikationsdimensionen je Berufsobergruppe

Die Ergebnisse der diesjährigen und der früheren Qualifikationsbedarfsanalysen resümierend lässt sich feststellen, dass sich die Stellenmarktanalyse für eine Vielzahl der untersuchten Berufe und Berufsobergruppen gut eignet, um ein detailreiches Bild von den Qualifikationsanforderungen zu erhalten. Das so gewonnene Bild beansprucht nicht, die Qualifikationsbedarfe der untersuchten Berufe vollständig abzubilden, rückt aber vor allem jene Qualifikationen in den Fokus der Wahrnehmung, die eine hohe Selektionsrelevanz bei der Besetzung offener Stellen haben.