VDI

In Kooperation mit

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Ingenieurmonitor

Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im Mai 2010

06/2010

Inhalt

1 Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im Mai 2010 4

2 Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot im Ingenieursegment 4

3 Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment 6

4 Fachkräftelücken im Ingenieursegment 8

5 Fazit 10

Literatur 11

1 Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im Mai 2010

Im Ingenieursegment besteht seit Jahren ein Fachkräftemangel, der dazu führt, dass nicht sämtliche offenen Stellen für Ingenieure besetzt werden können. Mithilfe der Daten der Bundesagentur für Arbeit (BA) zu gemeldeten Stellen im Ingenieursegment auf der einen und Ingenieurarbeitslosigkeit auf der anderen Seite lässt sich diese so genannte Ingenieurlücke quantifizieren. Diese gibt an, wie viele Ingenieure mindestens fehlen, um alle offenen Stellen besetzen zu können. Um der begrenzten Mobilität der Ingenieure sowie der eingeschränkten Substituierbarkeit unterschiedlicher Ingenieurqualifikationen Rechnung zu tragen, wird bei der Ermittlung der Lücke nach Arbeitsmarktregionen und Ingenieurberufsordnungen differenziert. Im Folgenden werden offene Stellen für Ingenieure, Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment sowie die Ingenieurlücke für den Monat Mai 2010 vorgestellt.

2 Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot im Ingenieursegment

Die von der BA ermittelten, gemeldeten Ingenieurstellen zeigen lediglich einen Teil der bundesweiten Nachfrage nach Ingenieuren auf. Eine repräsentative Unternehmensbefragung im Jahr 2009 ergab, dass deutsche Unternehmen nur etwa jede siebte offene Stelle für Ingenieure der Bundesagentur für Arbeit melden (Erdmann/Koppel, 2009). Die übrigen Vakanzen werden typischerweise auf Firmenwebseiten, in Online-Stellenportalen oder in Zeitungen ausgeschrieben. Um die gesamtwirtschaftliche Ingenieurnachfrage abbilden zu können, werden daher die der BA gemeldeten Stellen mit der Meldequote von 14,4 Prozent hochgerechnet.

In Tabelle 1 finden sich die auf diese Weise ermittelten bundesweit offenen Ingenieurstellen nach Berufsordnungen und Arbeitsmarktregionen für Mai 2010.

Tabelle 1 – Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen, Stand: Mai 2009

	Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure	Elektroingenieure	Architekten, Bauingenieure	Vermessungsingenieure	Bergbau-, Hütten-, Gießereiingenieure	Übrige Fertigungsingenieure	Sonstige Ingenieure*	**Insgesamt**
Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern	1.900	700	1.100	100	0	100	800	**4.600**
Niedersachsen, Bremen	2.200	1.200	1.800	100	200	200	1.100	**6.800**
Nordrhein-Westfalen	4.400	2.600	2.200	100	200	200	2.200	**11.900**
Hessen	1.200	1.000	800	100	0	100	800	**4.000**
Rheinland-Pfalz, Saarland	1.100	500	1.000	0	0	100	400	**3.200**
Baden-Württemberg	4.700	2.900	1.700	100	100	400	2.800	**12.700**
Bayern	2.300	1.700	1.400	0	100	200	1.500	**7.300**
Berlin, Brandenburg	900	800	1.000	0	0	0	500	**3.200**
Sachsen-Anhalt, Thüringen	1.200	700	1.000	0	100	100	800	**4.000**
Sachsen	1.000	600	800	0	0	100	600	**3.000**
Insgesamt	**20.800**	**12.700**	**13.000**	**500**	**600**	**1.500**	**11.700**	**60.800**
Veränderung zum Vormonat	7,2%	5,0%	4,8%	25,0%	20,0%	7,1%	10,4%	**7,0%**

Veränderung zum Vorjahres-monat	-5,5%	1,6%	-7,8%	25,0%	-14,3%	50,0%	28,6%	**1,5%**

* Davon 4.400 Wirtschaftsingenieure. Werte gerundet, zum Teil Rundungsdifferenzen.
Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2010; IW-Zukunftspanel, 2009

Die Anzahl der bundesweit offenen Stellen im Ingenieursegment lag im Mai 2010 bei 60.800. Damit stiegen die Vakanzen im Vormonatsvergleich zum vierten Mal in Folge an. Die Zunahme gegenüber dem April 2010 betrug 7 Prozent. Erstmals seit Beginn der Finanzmarktkrise überstiegen die offenen Ingenieurstellen außerdem den Vorjahreswert. Im Mai 2010 lagen 1,5 Prozent mehr Vakanzen im Ingenieursegment vor als im Mai 2009.

Stellen für Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure machten auch im Mai 2010 den größten Teil der Vakanzen im Ingenieursegment aus. 20.800 Stellen beziehungsweise mehr als ein Drittel der bundesweiten Vakanzen im Ingenieursegment entfielen auf diese Berufsordnung. Gegenüber dem April 2010 entspricht dies einer Steigerung um 7,2 Prozent. Auch in sämtlichen anderen Ingenieurberufsordnungen stieg die Anzahl der offenen Stellen im Monatsvergleich, während das Bild im Jahresvergleich gemischt ist. Auffallend positiv war die Entwicklung bei Sonstigen Ingenieuren, deren Vakanzen im Monatsvergleich mehr als 10 Prozent und im Jahresvergleich um knapp 30 Prozent anstiegen.

Den größten Teil der Vakanzen für Ingenieure verzeichnete im Mai 2010 Baden-Württemberg mit 12.700 offenen Stellen. An zweiter Stelle lag mit 11.900 Stellen Nordrhein-Westfalen. 40 Prozent der bundesweiten Ingenieurvakanzen lagen in einem dieser beiden Bundesländer. Die wenigsten offenen Ingenieurstellen wies mit lediglich 3.000 Vakanzen Sachsen auf. Damit stellte das Bundesland nur knapp 5 Prozent der bundesweiten Nachfrage nach Ingenieuren.

3 Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment

Das Angebot auf dem Ingenieurarbeitsmarkt wird durch die arbeitslosen Ingenieure repäsentiert. Diese können zumindest theoretisch eine ihrem Zielberuf entsprechende Vakanz füllen. Ingenieure, die einen Stellenwechsel anstreben, aber nicht arbeitslos sind, werden dagegen nicht zum Ingenieurangebot gerechnet. Sie besetzen zwar eine zuvor offene Stelle, dafür entsteht

beim vorigen Arbeitgeber jedoch eine neue Vakanz. Es handelt sich somit lediglich um eine Umverteilung, die keine Auswirkungen auf das gesamtwirtschaftliche Ingenieurangebot hat.

Die Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment im Mai 2010 findet sich nach Berufsordnungen und Arbeitsmarktregionen differenziert in Tabelle 2.

Tabelle 2 – Arbeitslose Personen nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen, Stand: Mai 2010

	Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure	Elektroingenieure	Architekten, Bauingenieure	Vermessungsingenieure	Bergbau-, Hütten-, Gießereiingenieure	Übrige Fertigungsingenieure	Sonstige Ingenieure*	**Insgesamt**
Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern	516	291	626	33	26	71	594	**2.157**
Niedersachsen, Bremen	610	360	681	25	47	82	670	**2.475**
Nordrhein-Westfalen	1.286	900	1.295	75	136	279	1.495	**5.466**
Hessen	325	252	415	6	18	46	468	**1.530**
Rheinland-Pfalz, Saarland	243	138	236	15	13	35	364	**1.044**
Baden-Württemberg	740	440	585	37	39	162	1.142	**3.145**
Bayern	673	522	541	31	56	154	1.048	**3.025**
Berlin, Brandenburg	701	529	1.363	56	69	166	895	**3.779**
Sachsen-Anhalt, Thüringen	532	237	571	31	37	80	564	**2.052**
Sachsen	640	386	625	56	62	124	722	**2.615**

Insgesamt	**6.266**	**4.055**	**6.938**	**367**	**503**	**1.199**	**7.962**	**27.290**
Veränderung zum Vormonat	-3,2%	-2,5%	-4,6%	-6,1%	-1,9%	-3,5%	-2,4%	**-3,2%**
Veränderung zum Vorjahres-monat	17,1%	7,1%	-11,3%	-12,4%	10,5%	4,4%	24,8%	**7,6%**

* Davon 3.033 Wirtschaftsingenieure.
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2010

Im Mai 2010 waren in Deutschland – summiert über alle Arbeitsmarktregionen und Berufsordnungen – 27.290 Ingenieure arbeitslos. Gegenüber dem Vormonat bedeutet dies einen Rückgang von 3,2 Prozent. Die Ingenieurarbeitslosigkeit erreichte damit im Mai 2010 ihren bislang niedrigsten Stand in diesem Jahr. Im Vergleich zum Vorjahresmonat zeigte sich noch eine Erhöhung der Arbeitslosigkeit um 7,6 Prozent.

Mit knapp 8.000 Personen waren die meisten Arbeitslosen im Ingenieursegment im Mai 2010 Sonstigen Ingenieuren zuzuordnen. Sie machten etwa 30 Prozent der gesamten arbeitslosen Ingenieure aus. Im Vergleich zum April 2010 war die Arbeitslosigkeit bei Ingenieuren in sämtlichen Berufsordnungen rückläufig. So verzeichneten beispielsweise Elektroingenieure im Monatsvergleich eine Abnahme der Arbeitslosigkeit um 2,5 Prozent. Auch im Jahresvergleich zeigte sich in einigen Berufsordnungen eine Abnahme der Arbeitslosigkeit. Im Mai 2010 waren deutlich weniger Architekten und Bauingenieure sowie Vermessungsingenieure arbeitslos als noch im Mai 2009. In den übrigen Ingenieurberufsordnungen jedoch lag die Arbeitslosigkeit im Mai 2010 höher als im Vorjahr.

Knapp 5.500 Personen und damit die größte Zahl arbeitsloser Ingenieure war im Mai 2010 in Nordrhein-Westfalen gemeldet. Berlin/Brandenburg folgte mit etwa 3.800 Arbeitslosen aus dem Ingenieursegment auf Platz zwei. Gemeinsam mit Baden-Württemberg, der Arbeitsmarktregion mit dem drittgrößten Ingenieurangebot (3.145) stellten diese beiden regionalen Arbeitsmärkte rund 45 Prozent der bundesweit arbeitslosen Ingenieure. Nur rund 1.000 arbeitslose Ingenieure waren im Mai dagegen Rheinland-Pfalz und dem Saarland zugeordnet.

4 Fachkräftelücken im Ingenieursegment

Aus der Gegenüberstellung von Ingenieurnachfrage und -angebot, also offenen Ingenieurstellen und arbeitslosen Ingenieuren, lässt sich differenziert nach Berufsordnungen und Arbeitsmarktregionen die Fachkräftelücke im Ingenieursegment bestimmen. Ein Nachfrageüberhang bedeutet eine positive Lücke und sagt aus, wie viele Ingenieure mindestens fehlen, um sämtliche offenen Stellen besetzen zu können. Ein Angebotsüberhang ergibt somit eine Lücke von Null.

Die Ingenieurlücke für den Monat Mai 2010 wird in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3 – Fachkräftelücken nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen, Stand: Mai 2010

	Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure	Elektroingenieure	Architekten, Bauingenieure	Vermessungsingenieure	Bergbau-, Hütten-, Gießereiingenieure	Übrige Fertigungsingenieure	Sonstige Ingenieure	**Insgesamt**
Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern	1.400	400	500	0	0	0	200	**2.500**
Niedersachsen, Bremen	1.600	800	1.100	0	100	100	500	**4.300**
Nordrhein-Westfalen	3.100	1.700	900	0	0	0	700	**6.500**
Hessen	800	800	400	100	0	0	400	**2.500**
Rheinland-Pfalz, Saarland	900	300	800	0	0	100	0	**2.100**
Baden-Württemberg	3.900	2.500	1.100	0	0	200	1.700	**9.600**
Bayern	1.600	1.200	900	0	0	100	500	**4.300**
Berlin, Brandenburg	200	200	0	0	0	0	0	**400**
Sachsen-Anhalt, Thüringen	600	500	500	0	0	100	300	**2.000**
Sachsen	400	200	100	0	0	0	0	**700**
Insgesamt	**14.600**	**8.700**	**6.400**	**200**	**300**	**600**	**4.300**	**34.900**
Veränderung zum Vormonat	13,2%	8,7%	12,3%	0,0%	50,0%	50,0%	38,7%	**14,1%**

Veränderung zum Vorjahres-monat	-12,0%	0,0%	-5,9%	100,0%	0,0%	200,0%	34,4%	**-3,1%**

Werte gerundet, zum Teil Rundungsdifferenzen.
Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2010; IW-Zukunftspanel, 2009

Im Mai 2010 betrug die Ingenieurlücke 34.900 Personen. Im Vergleich zum Vormonat entspricht dies einer Zunahme um 14,1 Prozent. Der starke Zuwachs der offenen Ingenieurstellen und der Rückgang der Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment bedingten diesen deutlichen Anstieg, der auch den Trend der vergangenen Monate widerspiegelt. Die aktuelle Lücke lag damit noch 3,1 Prozent unterhalb der Lücke vom Mai 2009.

Mit Abstand die größte Lücke entstand im Mai 2010 erneut bei Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren, von denen mindestens 14.600 fehlten. Dies entspricht knapp 42 Prozent der gesamten Ingenieurlücke. Mit Ausnahme der Vermessungsingenieure, deren Lücke im Wesentlichen konstant blieb, verzeichneten alle Ingenieurberufsordnungen gegenüber dem April 2010 Zunahmen der jeweiligen Lücken. So stieg beispielsweise die Lücke bei Sonstigen Ingenieuren um knapp 39 Prozent. Auch im Jahresvergleich lag die aktuelle Lücke meist oberhalb der Lücke von Mai 2009 oder war zumindest konstant. Ausnahmen bildeten Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure sowie Architekten und Bauingenieure, deren Lücke im Mai 2010 jeweils noch unterhalb des Niveaus von Mai 2009 lag.

In Baden-Württemberg fehlten im Mai 2010 mindestens 9.600 Ingenieure, um die Vakanzen zu besetzen. Damit machte das Bundesland knapp 28 Prozent und folglich den größten Teil der bundesweiten Lücke aus. Die geringste Lücke wies der regionale Arbeitsmarkt Berlin/Brandenburg auf. Dort fehlten lediglich 400 Personen aus den Berufsordnungen Maschinen- und Fahrzeugbau- sowie Elektroingenieure, um die offenen Stellen besetzen zu können.

5 Fazit

Die bundesweite Ingenieurlücke stieg im Mai 2010 erneut an und betrug 34.900 Personen. Die Zunahme gegenüber dem Vormonat lag damit bei mehr als 14 Prozent. Vor allem die positive Entwicklung der offenen Stellen, die um 7 Prozent wuchsen, aber auch der Rückgang der Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment um mehr als 3 Prozent trugen zu dieser Erhöhung der Lücke bei. Besonders knapp waren Maschi-

nen- und Fahrzeugbau- sowie Elektroingenieure, bei denen in sämtlichen Arbeitsmarktregionen Lücken auftraten.

Literatur

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2010, Arbeitsmarkt nach Berufen, URL: http://www.pub.arbeitsagentur.de/hst/services/statistik/detail/a.html?call=l [Stand: 2010-06-01]

Erdmann, Vera / **Koppel**, Oliver, 2009, Ingenieurmonitor: Fachkräftebedarf und -angebot nach Berufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkten – Methodenbericht, URL: http://www.vdi.de/fileadmin/vdi_de/redakteur_dateien/dps_dateien/SK/Ingenieurmonitor/2009/Ingenieurmonitor-Methodenbericht.pdf [Stand: 2010-06-01]

IW-Zukunftspanel, 2009, 9. Welle, Januar 2009, Teildatensatz, Stichprobenumfang: 2.958 Unternehmen

In Kooperation mit

Verein Deutscher
Ingenieure e.V.
Beruf und Gesellschaft
Tanja Schumann
Tel.: +49 (0) 211 62 14-5
50
schumann@vdi.de

Medienanfragen
Strategie & Kommunikation
Lena Töppich
Tel.: +49 (0) 211 62 14-3
80
toeppich@vdi.de

Institut der deutschen Wirtschaft Köln
Wissenschaftsbereich Bildungspolitik
und Arbeitsmarktpolitik
Dr. Vera Erdmann
Tel.: +49 (0) 221 49 81-7 49
erdmann@iwkoeln.de

Dr. Oliver Koppel
Tel.: +49 (0) 221 49 81-7 16
koppel@iwkoeln.de