

Ingenieurmonitor

Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im November 2009

Schlaglicht:
Der Arbeitsmarkt für
Elektroingenieure

12/2009

Ingenieurmonitor

Inhalt

1 Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im November 2009	7
1.1 Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot im Ingenieursegment.....	7
1.2 Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment.....	9
1.3 Fachkräftelücken im Ingenieursegment	11
1.4 Fazit.....	13
2 Schlaglicht: Der Arbeitsmarkt für Elektroingenieure.....	14
2.1 Die Entwicklung der offenen Stellen seit dem Jahr 2000	14
2.2 Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit seit dem Jahr 2000.....	16
2.3 Die Entwicklung der Lücke seit dem Jahr 2000.....	18
2.4 Fazit.....	19
Literatur.....	21

Ingenieurmonitor 12/2009

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,



der Ingenieurmonitor 12/2009 fokussiert erneut aktuelle Arbeitsmarktdaten sowie in dieser Ausgabe die Berufsordnung der Elektroingenieure.

Ähnlich wie der Gesamtarbeitsmarkt zeigt sich der Ingenieurarbeitsmarkt im Herbst/Winter 2009 robust. Die Zahl der arbeitslosen Ingenieure ist im Vormonatsvergleich leicht zurückgegangen.

Die offenen Stellen lagen im November 2009 bei 50.500 und haben sich damit nur minimal um 0,5 Prozent im Vergleich zum Oktober verringert. Aufgrund der sinkenden Arbeitslosigkeit – um 0,6 Prozent auf 27.300 – war auch die Ingenieur-lücke nur leicht rückläufig und liegt aktuell bei ca. 25.500 Personen.

Auch im November 2009 entstand mit 12.163 Personen die größte Lücke bei den Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren. Diese Ingenieurberufsordnung machte fast die Hälfte der gesamten Ingenieur-lücke aus. Zusammen mit den Elektroingenieuren bildete sie sogar drei Viertel der Lücke. Im Vormonatsvergleich nahm die Maschinen- und Fahrzeugbauingenieur-Lücke entgegen dem leicht sinkenden Trend sogar um 2,3 Prozent zu.

Regional betrachtet gab es die größte Ingenieur-lücke im November 2009 in Baden-Württemberg. Mindestens rund 5.400 Personen mit Ingenieurqualifikation fehlten dort, um alle offenen Stellen zu besetzen. Mehr als 58 Prozent der gesamten Ingenieur-lücke dieses Monats entfielen auf die

Arbeitsmarktregionen Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen.

Knapp ein Viertel der in Deutschland im Jahr 2008 sozialversicherungspflichtig beschäftigten Ingenieure waren als Elektroingenieure tätig, auf die wir in dieser Ausgabe des VDI-/IW-Ingenieurmonitors den Fokus gelegt haben:

Im November 2009 betrug die Lücke bei den Elektroingenieuren rund 6.900 Personen. Im Vergleich zum Oktober 2009 nahm sie damit um 1,6 Prozent leicht ab. Hintergrund dieser Entwicklung ist ein leichter Rückgang der offenen Stellen (11.118) bei ebenfalls leicht rückläufiger Arbeitslosigkeit (4.193).

Insgesamt scheint die Talfahrt der Ingenieur-lücke aufgrund der Finanzmarktkrise im Moment gebremst zu werden. Einen besonders hohen Anteil machen auch in diesem Monat die Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure aus. Für einstellungswillige Unternehmen kann es demnach weiterhin zu Schwierigkeiten bei der Besetzung ihrer offenen Ingenieurstellen kommen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'W. Fuchs'.

Dr. Willi Fuchs, VDI-Direktor

1 Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im November 2009

Sowohl gesamtwirtschaftliche als auch regionale Ingenieurlücken lassen sich durch die Gegenüberstellung von Ingenieurangebot und -nachfrage bestimmen. Die zu diesem Zweck notwendigen Daten zum Angebot in Form der offenen Stellen für Ingenieure und zur Nachfrage in Form der Ingenieurarbeitslosigkeit werden von der Bundesagentur für Arbeit (BA) herausgegeben (BA, 2009). In Kapitel 1 werden Vakanzen im Ingenieursegment, die Anzahl arbeitsloser Ingenieure sowie die daraus resultierende Ingenieurlücke des Monats November 2009 nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen differenziert dargestellt. Kapitel 2 widmet sich anschließend dem Arbeitsmarkt für Elektroingenieure in einer Längsschnittbetrachtung.

1.1 Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot im Ingenieursegment

Die Gesamtheit der in Deutschland offenen Stellen für Ingenieure entspricht der Fachkräftenachfrage. Die Arbeitsagentur stellt monatlich Daten zu gemeldeten Ingenieurstellen zur Verfügung, mit deren Hilfe die insgesamt offenen Stellen approximiert werden können. Typischerweise melden Unternehmen nur wenige ihrer Vakanzen der BA, sondern veröffentlichen diese weit häufiger in Online-Stellenportalen, Zeitungen oder auf ihrer Unternehmenswebseite. Anfang des Jahres 2009 konnte mit Hilfe einer repräsentativen Unternehmensbefragung gezeigt werden, dass Betriebe bundesweit lediglich jede siebte offene Inge-

nieurstelle der Arbeitsagentur angeben (Erdmann/Koppel, 2009a). Werden die der BA gemeldeten Stellen mit dieser Meldequote von 14,4 Prozent hochgerechnet, so lässt sich die gesamte Ingenieurachfrage in Deutschland abschätzen.

Tabelle 1 zeigt die sich aus dieser Berechnung für den Monat November 2009 ergebenden offenen Stellen differenziert nach Ingenieurberufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkten.

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

	Maschinen- und Fahr- zeugbau- ingenieure	Elektro- ingenieure	Archi- tekten, Bau- ingenieure	Vermes- sungsinge- nieure	Bergbau-, Hütten-, Gießerei- ingenieure	Übrige Fertigungs- ingenieure	Sonstige In- genieure*	Insgesamt
Hamburg, Schles- wig-Holstein, Mecklenburg- Vorpommern	1.824	739	719	23	43	98	823	4.268
Niedersachsen, Bremen	2.306	1.157	1.480	61	107	98	809	6.017
Nordrhein- Westfalen	3.619	1.743	2.471	91	57	112	1.492	9.585
Hessen	978	544	1.012	38	0	49	572	3.193
Rheinland-Pfalz, Saarland	692	439	712	0	21	35	300	2.199
Baden- Württemberg	3.067	2.105	1.382	0	43	168	1.479	8.244
Bayern	3.500	2.516	1.166	83	50	140	1.060	8.516
Berlin, Brandenburg	880	579	649	38	21	56	460	2.684
Sachsen-Anhalt, Thüringen	880	509	782	46	57	119	656	3.048
Sachsen	650	788	698	30	72	42	509	2.788
Insgesamt	18.396	11.118	11.069	410	472	917	8.160	50.542
Veränderung zum Vormonat	1,8%	-1,1%	-0,3%	-14,5%	7,9%	-6,4%	-3,8%	-0,5%
Veränderung zum Vorjahresmonat	-43,7%	-35,1%	-5,4%	-34,4%	-54,4%	-63,7%	-45,9%	-37,4%

* Davon 3.048 Wirtschaftsingenieure.

Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von IW-Zukunftspanel, 2009; Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2009

- Das gesamtwirtschaftliche Stellenangebot betrug im November 2009 über alle Ingenieurberufsordnungen hinweg 50.542 Stellen. Gegenüber dem Vormonat entspricht dies einem leichten Rückgang in Höhe von 0,5 Prozent. Im Vergleich zum November des Jahres 2008 waren am aktuellen Rand 37,4 Prozent weniger Ingenieurstellen vakant.
- Offene Stellen für Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure machten auch im November 2009 bundesweit den größten Anteil der offenen Stellen aus. Es existierten in diesem Monat knapp 18.400 offene Stellen für Ingenieure dieser Berufsordnung, was rund 36 Prozent der gesamten offenen Ingenieurstellen entspricht. Gegenüber dem Vorjahresmonat gingen die offenen Stellen in sämtlichen Ingenieurberufsordnungen zurück. Im Vergleich zum Oktober 2009 allerdings zeigte sich in einigen Berufsordnungen ein Anstieg der Vakanzen: So nahmen die offenen Stellen für Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure um 1,8 Prozent zu, die Vakanzen für Bergbau-, Hütten- und Gießereingenieure stiegen sogar um fast 8 Prozent. Die offenen Stellen für Architekten und Bauingenieure wiesen gegenüber dem Vormonat fast keine Abnahme auf und waren im Wesentlichen konstant.
- Nordrhein-Westfalen meldete auch im November 2009 summiert über alle Ingenieurberufsordnungen mit fast 9.600 die meisten offenen Stellen. Mehr als die Hälfte aller offenen Stellen für Ingenieure lag in diesem Monat in Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg. Mit knapp 2.200 die wenigsten Vakanzen und damit nur etwa 4 Prozent der bundesweit offenen Stellen verzeichnete dagegen der regionale Arbeitsmarkt in Rheinland-Pfalz und dem Saarland.

1.2 Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment

Das Fachkräfteangebot im Ingenieursegment wird durch die Anzahl arbeitsloser Ingenieure approximiert. Dabei wird unterstellt, dass ein arbeitsloser Ingenieur eine seinem Zielberuf entsprechende Stelle qualifikationsadäquat besetzen kann. Nicht in das Ingenieurangebot einbezogen werden solche Ingenieure, die einen Stellenwechsel anstreben. Diese besetzen zwar möglicherweise eine vakante Stelle; gleichzeitig wird aber ihre vorige Stelle frei. Letztendlich handelt es sich somit nur um eine Umverteilung, die keine Auswirkung auf das Fachkräfteangebot im Ingenieursegment hat.

Tabelle 2 stellt die arbeitslosen Ingenieure in Deutschland nach Arbeitsmarktregionen und Berufsordnungen für den Monat November 2009 dar.

Tabelle 2 – Arbeitslose Personen nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen, Stand: November 2009

	Maschinen- und Fahr- zeugbau- ingenieure	Elektro- ingenieure	Archi- tekten, Bau- ingenieure	Vermes- sungsinge- nieure	Bergbau-, Hütten-, Gießerei- ingenieure	Übrige Fertigungs- ingenieure	Sonstige In- genieure*	Insgesamt
Hamburg, Schles- wig-Holstein, Mecklenburg- Vorpommern	445	290	644	29	25	73	504	2.010
Niedersachsen, Bremen	568	341	719	32	47	97	625	2.429
Nordrhein- Westfalen	1.253	931	1.348	75	128	251	1.372	5.358
Hessen	290	221	396	6	16	40	402	1.371
Rheinland-Pfalz, Saarland	252	153	209	12	7	31	352	1.016
Baden- Württemberg	886	470	645	32	34	172	1.104	3.343
Bayern	684	570	559	33	58	185	1.133	3.222
Berlin, Brandenburg	718	539	1.405	74	69	174	865	3.844
Sachsen-Anhalt, Thüringen	487	237	549	22	34	81	555	1.965
Sachsen	661	441	597	59	64	137	771	2.730
Insgesamt	6.244	4.193	7.071	374	482	1.241	7.683	27.288
Veränderung zum Vormonat	-0,3%	-0,2%	-1,0%	-6,0%	-3,0%	-2,5%	0,0%	-0,6%
Veränderung zum Vorjahresmonat	67,2%	47,5%	6,0%	3,6%	23,9%	37,7%	78,6%	42,1%

* Davon 2.944 Wirtschaftsingenieure.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2009

- Summiert über alle Ingenieurberufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkte waren im November 2009 27.288 Ingenieure arbeitslos. Damit sank in diesem Monat die Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment leicht, um 0,6 Prozent. Im Vergleich zum November 2008 zeigte sich allerdings eine Erhöhung der Ingenieurarbeitslosigkeit, die mit rund 42 Prozent deutlich ausfiel.
- Mit knapp 7.700 Personen wies die Berufsordnung der Sonstigen Ingenieure die größte Anzahl Arbeitsloser im Ingenieursegment auf. Sie machten im November 2009 mehr als ein Viertel aller arbeitslosen Ingenieure aus. Gegenüber dem Vormonat war die Arbeitslosigkeit dieser Berufsordnung dabei konstant, während sie im Vergleich zum November 2008 deutlich anstieg. In den anderen Ingenieurberufsordnungen ging die Arbeitslosigkeit gegenüber dem Oktober 2009 ausnahmslos zurück. Die Abnahme lag dabei stets im einstelligen Bereich. Diese Entwicklung deutet darauf hin, dass sich zumindest augenblicklich die Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment zu stabilisieren scheint.
- Knapp 5.400 Personen und damit die größte Anzahl arbeitsloser Ingenieure aller Arbeitsmarktregionen wies im November 2009 Nordrhein-Westfalen auf. Damit kam fast jeder fünfte arbeitslose Ingenieur aus dem bevölkerungsreichsten Bundesland. Ein vergleichsweise geringer Anteil an den insgesamt arbeitslosen Ingenieuren in Höhe von knapp 4 Prozent beziehungsweise rund 1.000 Personen entfiel im November 2009 auf Rheinland-Pfalz und das Saarland.

1.3 Fachkräftelücken im Ingenieursegment

Auf Ebene der Ingenieurberufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkte lässt sich die Ingenieurücke als Differenz aus den offenen Stellen für Ingenieure (Tabelle 1) und der Anzahl arbeitsloser Ingenieure (Tabelle 2) bestimmen. Eine Lücke ist dabei gleichbedeutend mit einem Nachfrageüberhang. In der nachfolgenden Tabelle 3, welche die Ingenieurücke nach Berufsordnungen und Arbeitsmarktregionen darstellt, werden Angebotsüberhänge dagegen durch eine Null gekennzeichnet, da in diesem Fall keine Lücke auftritt.

Tabelle 3 – Fachkräftelücken nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen,
Stand: November 2009

	Maschinen- und Fahr- zeugbau- ingenieure	Elektro- ingenieure	Archi- tekten, Bau- ingenieure	Vermes- sungsinge- nieure	Bergbau-, Hütten-, Gießerei- ingenieure	Übrige Fertigungs- ingenieure	Sonstige In- genieure	Insgesamt
Hamburg, Schles- wig-Holstein, Mecklenburg- Vorpommern	1.379	449	75	0	18	25	319	2.264
Niedersachsen, Bremen	1.738	816	761	29	60	1	184	3.588
Nordrhein- Westfalen	2.366	812	1.123	16	0	0	120	4.437
Hessen	688	323	616	32	0	9	170	1.838
Rheinland-Pfalz, Saarland	440	286	503	0	14	4	0	1.247
Baden- Württemberg	2.181	1.635	737	0	9	0	375	4.937
Bayern	2.816	1.946	607	50	0	0	0	5.420
Berlin, Brandenburg	162	40	0	0	0	0	0	202
Sachsen-Anhalt, Thüringen	393	272	233	24	23	38	101	1.083
Sachsen	0	347	101	0	8	0	0	455
Insgesamt	12.163	6.925	4.754	151	132	77	1.268	25.471
Veränderung zum Vormonat	2,3%	-1,6%	0,7%	-5,6%	36,8%	-30,6%	-18,2%	-0,4%
Veränderung zum Vorjahresmonat	-57,9%	-52,0%	-12,3%	-50,8%	-81,6%	-95,3%	-88,3%	-59,1%

Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von IW-Zukunftspanel, 2009; Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2009

- Summiert über alle Ingenieurberufsordnungen und Arbeitsmarktregionen ergab sich im November 2009 eine Ingenieur-lücke von 25.471 Personen. Der Rückgang der Lücke gegenüber dem Vormonat belief sich somit auf 0,4 Prozent beziehungsweise genau 100 Personen. Im Vergleich zum Vorjahresmonat sank die Lücke im Ingenieursegment im November 2009 um 59,1 Prozent. Bei einer leicht rückläufigen Arbeitslosigkeit ist die Abnahme der Lücke auf eine auch nur geringfügig, aber etwas stärker fallende Anzahl offener Stellen zurückzuführen. Die aktuelle Ingenieur-lücke liegt jedoch anderthalb mal so hoch wie der Tiefststand vom Januar 2004.
- Die mit 12.163 Personen mit Abstand größte Lücke aller Ingenieurberufsordnungen entstand im November 2009 bei Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren. Diese Ingenieurberufsordnung machte fast die Hälfte der gesamten Ingenieur-lücke aus. Zusammen mit den Elektroingenieuren trug sie sogar drei Viertel der Lücke. Im Vergleich zum Oktober 2009 ist die Lücke bei den Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren sogar um 2,3 Prozent leicht angestiegen. Auch Architekten und Bauingenieure sowie Bergbau-, Hütten- und Gießereingenieure erfuhren eine Zunahme der Lücke im Monatsvergleich. Krisenbedingt fiel die Lücke allerdings in sämtlichen Ingenieurberufsordnungen im Vergleich zum November 2008.
- Bezogen auf die regionalen Arbeitsmärkte lag die größte Lücke im November 2009 in Baden-Württemberg vor. Rund 5.400 Personen mit Ingenieur-

qualifikation fehlten dort, um alle offenen Stellen zu besetzen. Mehr als 58 Prozent der gesamten Ingenieur-lücke dieses Monats wurden in den Arbeitsmarktregionen Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen verursacht. Vergleichsweise gering war dagegen die Ingenieur-lücke in Berlin und Brandenburg mit nur 202 Personen. Dort existierte sogar nur in zwei der sieben Ingenieurberufsordnungen eine Lücke. Auch in Sachsen lag im November 2009 lediglich eine Lücke im dreistelligen Bereich vor. Mindestens 455 Ingenieure fehlten dort, um alle offenen Stellen besetzen zu können.

1.4 Fazit

Die bundesweite Ingenieur-lücke hat zwar auch im November 2009 etwas abgenommen und betrug 25.471 Personen, aber die Abnahme betrug im Vergleich zum Vormonat lediglich 0,4 Prozent. Dies liegt in der nur um 0,5 Prozent gefallenen Arbeitsnachfrage bei mit 0,6 Prozent ebenfalls leicht abnehmenden Arbeitslosigkeit begründet. Die Talfahrt der Ingenieur-lücke aufgrund der Finanzmarktkrise scheint gebremst zu werden. Eine besonders hohe Ingenieur-lücke entstand auch in diesem Monat bei Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren, von denen mindestens 12.163 fehlten, um alle offenen Stellen besetzen zu können. Aber auch in sämtlichen anderen Ingenieurberufsordnungen kam es im November 2009 weiterhin zu Fachkräfteengpässen.

2 Schlaglicht: Der Arbeitsmarkt für Elektroingenieure

Knapp ein Viertel der in Deutschland im Jahr 2008 sozialversicherungspflichtig beschäftigten Ingenieure waren als Elektroingenieure tätig, was die Bedeutung dieser Ingenieurberufsordnung unterstreicht (vgl. IAB, 2009). Elektroingenieure sind vielseitig einsetzbar und typischerweise vor allem im Produzierenden Gewerbe beschäftigt. Das Schlaglicht dieses Ingenieurmonitors besteht aus diesem Grund aus der Analyse des Arbeitsmarktes für Elektroingenieure in Deutschland. In einer Längsschnittbetrachtung wird, jeweils ausgehend vom Jahr 2000, die Nachfrage nach und das Angebot an Ingenieuren dieser Qualifikation sowie die sich daraus ergebende Lücke in der Berufsordnung der Elektroingenieure vorgestellt.

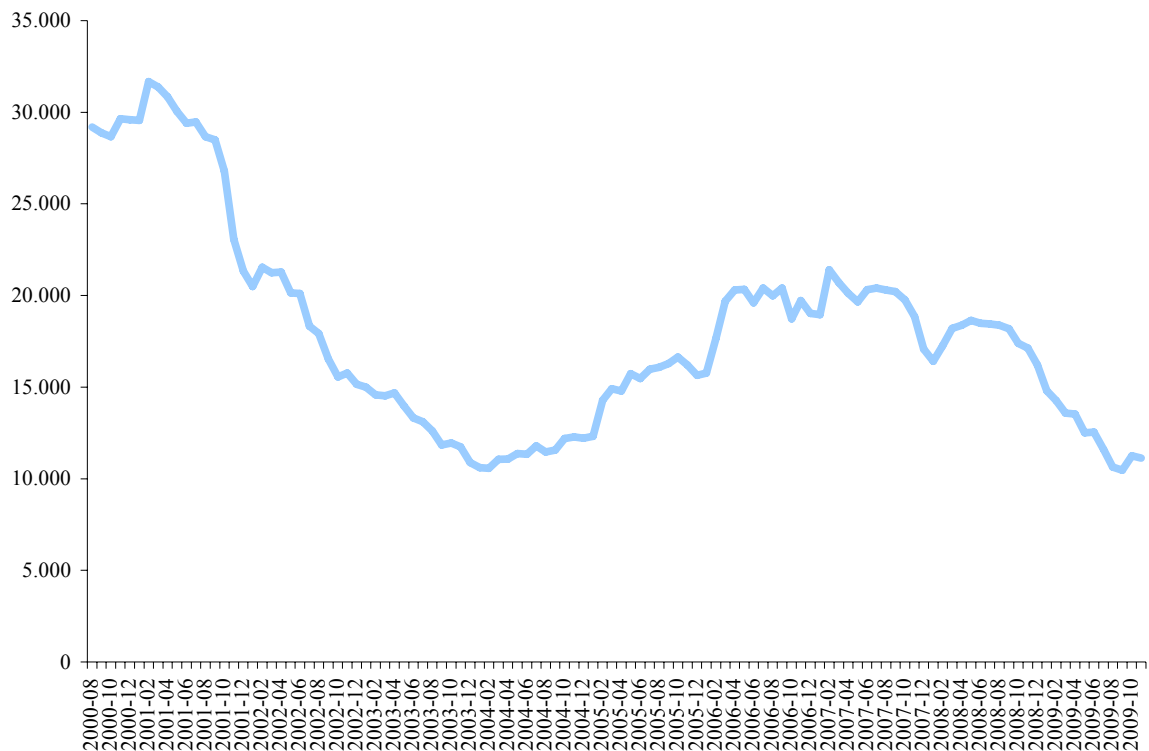
2.1 Die Entwicklung der offenen Stellen seit dem Jahr 2000

Die Nachfrage nach Elektroingenieuren entspricht dem gesamtwirtschaftlichen Angebot offener Stellen für Ingenieure dieser Berufsordnung. Allerdings sind die der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten offenen Stellen allein zu diesem Zweck nicht aussagekräftig, da Unternehmen typischerweise nur wenige ihrer Vakanzen der Bundesagentur für Arbeit melden. Eine Unternehmensbefragung Anfang des Jahres 2009 ergab, dass Betriebe bundesweit lediglich jede siebte offene Ingenieurstelle der Arbeitsagentur melden (vgl. Erdmann/Koppel, 2009). Aus diesem Grund werden die von

der Bundesagentur für Arbeit veröffentlichten Vakanzen im Folgenden zur Berechnung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage nach Elektroingenieuren mit der Meldequote von 14,4 Prozent hochgerechnet. So werden auch diejenigen offenen Stellen abgebildet, die beispielsweise auf Unternehmenswebseiten, in Zeitungen oder in Online-Stellenportalen ausgeschrieben sind.

Abbildung 1 zeigt in einer Längsschnittbetrachtung von August 2000 bis November 2009 die sich aus dieser Berechnung ergebenden bundesweit offenen Stellen für Elektroingenieure.

Abbildung 1 – Offene Stellen für Elektroingenieure in Deutschland



Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2009; IW-Zukunftspanel, 2009; Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2009

An den offenen Stellen für Elektroingenieure ist deutlich die Konjunkturabhängigkeit dieser Ingenieure typischerweise beschäftigenden Branchen des Verarbeitenden Gewerbes zu erkennen. Die Vakanzen nahmen zwischen August 2000 und November 2009 einen wellenförmigen Verlauf, welcher mit der allgemeinen konjunkturellen Situation in direktem Zusammenhang zu sehen ist. In Phasen ausgeprägten Wirtschaftswachstums, wie etwa im Jahr 2000 und in den Jahren 2006 bis 2008, war eine deutlich höhere Nachfrage nach Elektroingenieuren zu beobachten als während der Abschwungphasen.

Der absolute Höchststand der bundesweit offenen Stellen für Elektroingenieure wurde bereits zu Anfang des Betrachtungszeit-

raums, im Februar 2001, erreicht. Knapp 32.000 Stellen für Ingenieure dieser Berufsordnung waren in diesem Monat deutschlandweit ausgeschrieben. Auch im Durchschnitt war die Anzahl offener Stellen für Elektroingenieure zwischen August 2000 und September 2001 mit knapp 30.000 vergleichsweise hoch. Im Anschluss daran nahm sie jedoch deutlich ab und sank bis Februar des Jahres 2004, also innerhalb von drei Jahren, um gut zwei Drittel auf nur noch knapp 11.000 Vakanzen. Mit durchschnittlich knapp 11.500 offenen Stellen für Elektroingenieure war 2004 das Jahr mit der geringsten Nachfrage nach Elektroingenieuren im gesamten Betrachtungszeitraum.

Ab Anfang des Jahres 2005 allerdings nahmen die Vakanzen für Ingenieure wieder zu

und erreichten mit rund 21.000 im Februar des Jahres 2007 ein lokales Maximum. Damit verdoppelte sich die Anzahl offener Stellen innerhalb von zwei Jahren. Der Hochstand vom Februar 2007 lag jedoch um knapp ein Drittel niedriger als das absolute Maximum von Anfang 2001.

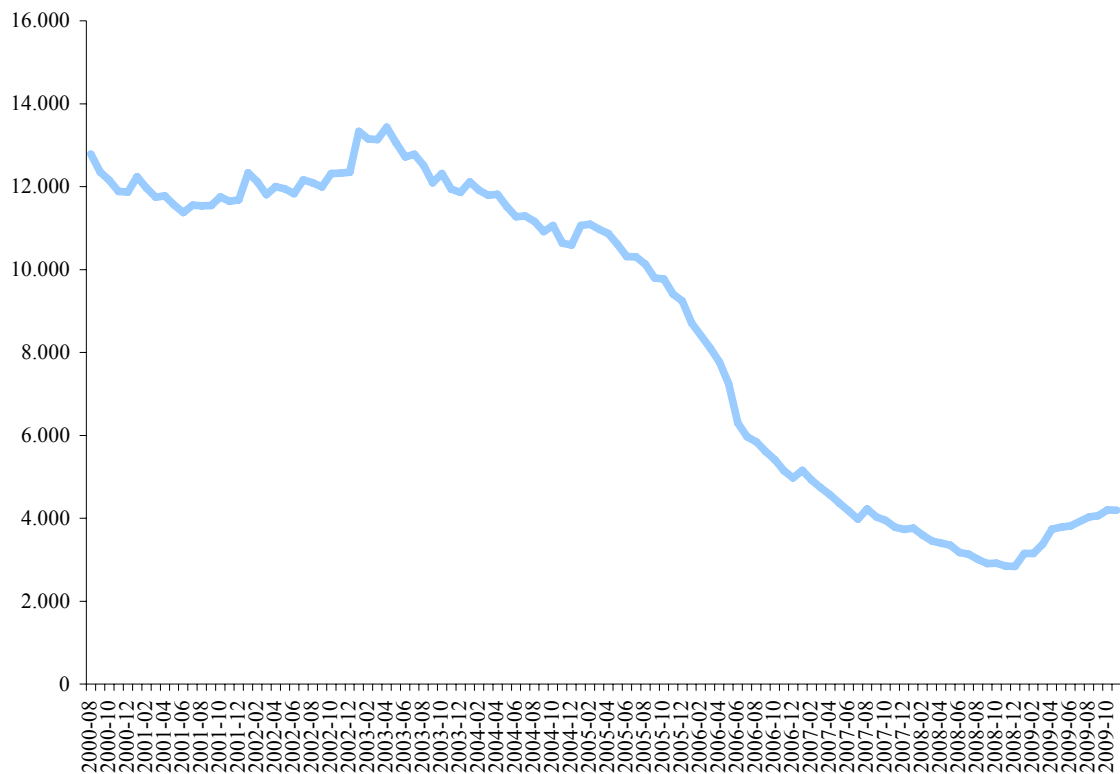
Am aktuellen Rand war die Entwicklung der bundesweit offenen Stellen für Elektroingenieure von der Finanzmarktkrise geprägt und daher abnehmend. Insbesondere seit September 2008 ging die Anzahl an Vakanzen zurück. Zwischen Herbst 2008 und Herbst 2009 betrug die Reduktion knapp 43 Prozent. Im Oktober 2009 nahmen die offenen Stellen für Elektroingenieure erstmals seit sechzehn Monaten wieder deutlich zu und stiegen im Vergleich zum Vormonat um 7,5 Prozent. Im November 2009 jedoch gingen die Vakanzen wieder etwas zurück und betragen 11.118. Insbesondere in Bayern und Baden-Württemberg gab es in diesem Monat jedoch nach wie vor eine große Anzahl an Vakanzen. Diese beiden Arbeitsmarktregionen trugen mehr als zwei Fünftel der bundesweiten Nachfrage nach Elektroingenieuren.

2.2 Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit seit dem Jahr 2000

Die Arbeitslosigkeit bei Elektroingenieuren stellt das gesamtwirtschaftliche Fachkräfteangebot an Ingenieuren dieser Berufsordnung dar. Wie bereits in Kapitel 1 angesprochen werden dabei Ingenieure, die nicht aus einer Arbeitslosigkeit heraus eine Stelle besetzen, sondern lediglich einen Stellenwechsel vollziehen, nicht einbezogen. Sie besetzen zwar eine vakante Stelle; gleichzeitig wird aber ihre bisherige Stelle frei. Damit handelt es sich letztendlich nur um eine Umverteilung, welche das Angebot an Elektroingenieuren nicht beeinflusst.

Abbildung 2 stellt die Entwicklung der Arbeitslosigkeit bei Elektroingenieuren in Deutschland zwischen August 2000 und November 2009 dar.

Abbildung 2 – Arbeitslosigkeit bei Elektroingenieuren in Deutschland



Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2009; Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2009

Die Arbeitslosigkeit nahm im Betrachtungszeitraum bei Elektroingenieuren den für Ingenieure typischen Verlauf. Über mehrere Jahre, zwischen August 2000 und Anfang 2005, lag die Arbeitslosigkeit auf einem relativ hohen Niveau und zeichnete sich hauptsächlich durch saisonale Schwankungen aus. Auch der absolute Höchststand der Arbeitslosigkeit wurde in diesem Zeitraum erreicht. Im Frühjahr des Jahres 2003 waren bundesweit rund 13.400 Elektroingenieure arbeitslos gemeldet. Im Durchschnitt betrug ihre Arbeitslosigkeit zwischen August 2000 und Anfang 2005 knapp 12.000 Personen. Anschließend an diese Phase nahm die Anzahl arbeitsloser Elektroingenieure deutlich ab. Bis Ende des Jahres 2008 sank die Arbeitslosigkeit um knapp

drei Viertel auf den niedrigsten Stand im gesamten Betrachtungszeitraum in Höhe von rund 2.800 arbeitslosen Elektroingenieuren bundesweit. Die Abnahme der Arbeitslosigkeit war dabei zwar kontinuierlich, aber besonders ausgeprägt im Jahr 2006. In nur 12 Monaten sank die Anzahl arbeitsloser Elektroingenieure um fast die Hälfte.

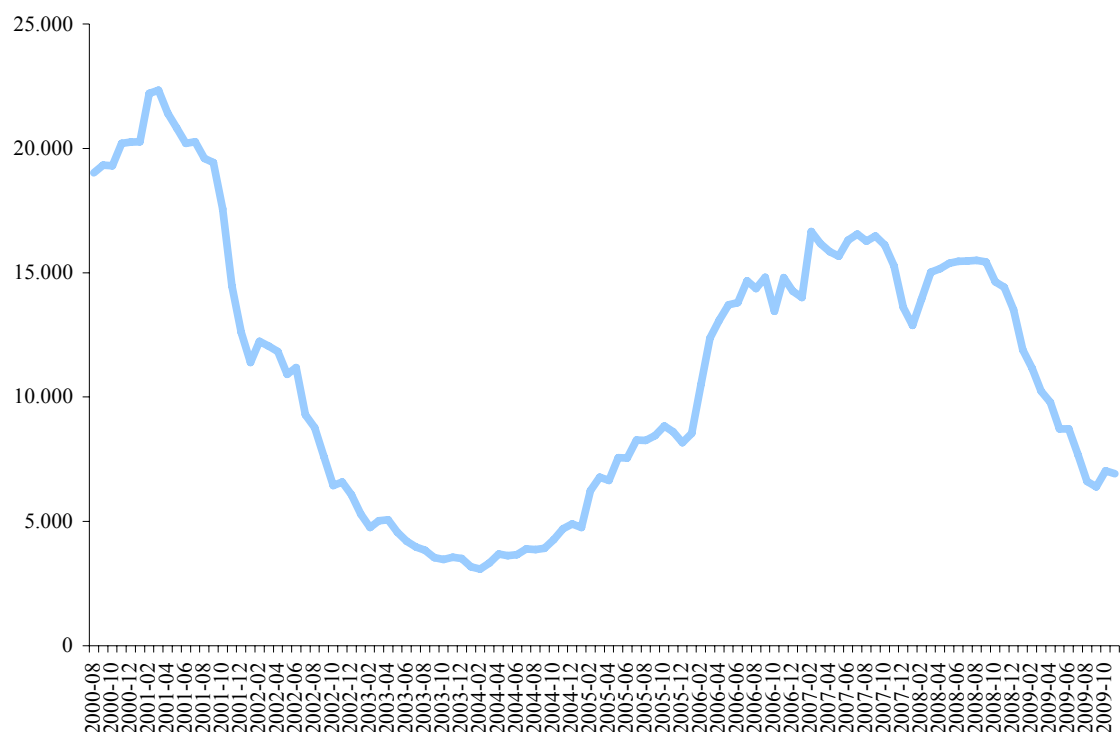
Am aktuellen Rand bewirkte die Finanzmarktkrise einen Anstieg der Arbeitslosigkeit bei Elektroingenieuren. Zwischen Januar und November des Jahres 2009 nahm die Anzahl arbeitsloser Ingenieure dieser Berufsordnung um etwa ein Drittel von knapp 3.200 auf knapp 4.200 Personen zu. Elektroingenieure sind typischerweise in den stark konjunkturabhängigen Branchen

des Verarbeitenden Gewerbes beschäftigt, die durch die Finanzmarktkrise besonders betroffen sind. Die Zunahme der Arbeitslosigkeit dieser Ingenieurberufsordnung im laufenden Jahr war zwar deutlich; dennoch betrug die Arbeitslosigkeit bei Elektroingenieuren im November 2009 lediglich etwa ein Drittel des Höchststandes vom Frühjahr 2003 beziehungsweise 35 Prozent des Durchschnitts der Hochphase der Arbeitslosigkeit zwischen August 2000 und Anfang 2005.

2.3 Die Entwicklung der Lücke seit dem Jahr 2000

Ein Nachfrageüberschuss, also eine Situation, in der die Anzahl offener Stellen die Anzahl arbeitsloser Elektroingenieure übersteigt, bedeutet eine Lücke in dieser Ingenieurberufsordnung. Die Lücke gibt an, wie viele Personen bundesweit in der entsprechenden Berufsordnung mindestens fehlen, um sämtliche offenen Stellen besetzen zu können. Zur Berechnung werden die jeweiligen Lücken der zehn Arbeitsmarktregionen der Bundesagentur für Arbeit (BA) aggregiert, um die Mobilität der arbeitslosen Ingenieure nicht zu überschätzen. Die Lücke bei den Elektroingenieuren wird für den Zeitraum August 2000 bis November 2009 in Abbildung 3 dargestellt.

Abbildung 3 – Lücke bei Elektroingenieuren in Deutschland



Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2009; IW-Zukunftspanel, 2009; Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2009

Die Lücke der Elektroingenieure nahm im Betrachtungszeitraum grundsätzlich einen sehr ähnlichen Verlauf wie die offenen Stellen: Auch in Bezug auf die Lücke war zwischen August 2000 und November 2009 eine Wellenform zu beobachten. Der Hauptunterschied zwischen dem Verlauf der offenen Stellen und dem Verlauf der Lücke für Elektroingenieure bestand darin, dass die ab 2005 stark rückläufige Arbeitslosigkeit eine deutlich höhere Lücke ab dem Jahr 2005 bewirkt hat, als angesichts der Vakanzen zu erwarten war.

Auch in Bezug auf die Lücke lag der absolute Höchststand jedoch im Frühjahr des Jahres 2001, als mindestens rund 22.300 Elektroingenieure fehlten, um sämtliche offenen Stellen besetzen zu können. Von diesem hohen Niveau kommend sank die Lücke anschließend bis auf nur noch knapp 3.100 Personen Anfang des Jahres 2004. Dies entspricht einem Rückgang in Höhe von rund 86 Prozent. Im Folgenden nahm die Lücke bei Elektroingenieuren allerdings erneut zu. Anfang des Jahres 2007 erreichte sie mit knapp 16.700 Personen ein weiteres lokales Maximum. Dies betrug knapp drei Viertel des absoluten Höchststandes von Anfang 2001. Besonders zwischen Mitte 2006 und Mitte 2008 war der Verlauf der Lücke von starken Schwankungen geprägt, aber in der Tendenz konstant. Im Schnitt fehlten in diesem Zeitraum rund 15.100 Elektroingenieure in Deutschland.

Am aktuellen Rand sank die Lücke bei den Elektroingenieuren deutlich. Von rund 15.400 Personen im August 2008 nahm sie bis zum September 2009 auf knapp 6.400 Personen ab. Relativ betrug der Rückgang

somit knapp 59 Prozent. Dies lag in dem Anstieg der Arbeitslosigkeit der Elektroingenieure bei gleichzeitiger Abnahme der Vakanzen für Ingenieure dieser Berufsordnung begründet. Die Lücke im September 2009 überstieg jedoch die niedrigste Lücke im gesamten Betrachtungszeitraum, die Anfang 2004 auftrat, immer noch um mehr als das Doppelte.

Im Oktober und November des Jahres 2009 wuchs die Lücke bei den Elektroingenieuren wieder leicht und stieg im November bis auf 6.925 Personen. Gegenüber dem lokalen Minimum vom September des gleichen Jahres bedeutete dies eine Steigerung um 8 Prozent. Diese Entwicklung wurde hauptsächlich durch die Zunahme der Anzahl offener Stellen für Elektroingenieure getragen.

2.4 Fazit

Im November 2009 betrug die Lücke in der Berufsordnung der Elektroingenieure rund 6.900 Personen. Im Vergleich zum September 2009 nahm sie damit wieder leicht zu. Hintergrund dieser Entwicklung ist ein Anstieg der offenen Stellen für Ingenieure dieser Berufsordnung bei weiterhin leicht zunehmender Arbeitslosigkeit. Der mit der Finanzmarktkrise verbundene Arbeitsmarktabschwung hat zwar auch den Arbeitsmarkt für Elektroingenieure erfasst. Trotzdem ist die Lücke im November 2009 auch weiterhin ausgeprägt. Für einstellungswillige Unternehmen bestehen weiterhin Schwierigkeiten bei der Besetzung ihrer offenen Stellen für Elektroingenieure.

Literatur

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2009, Der Arbeits- und Ausbildungsmarkt in Deutschland, Arbeitslose – nach Agenturen und Berufen / Gemeldete Stellen – nach Agenturen und Berufen, URL: <http://www.pub.arbeitsamt.de/hst/services/statistik/detail/a.html> [Stand: 2009-09-01]

Erdmann, Vera / **Koppel**, Oliver, 2009, Ingenieurmonitor: Fachkräftebedarf und -angebot nach Berufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkten – Methodenbericht, URL: http://www.vdi.de/fileadmin/vdi_de/redakteur/dps_bilder/D-PS/Ingenieurmonitor/2009/Ingenieurmonitor-Methodenbericht.pdf [Stand: 2009-11-26]

IAB – Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 2009, Berufe im Spiegel der Statistik, URL: <http://www.pallas.iab.de/bisds/berufsgliederung.asp?level=BGBO&BG=0> [Stand: 2009-11-24]

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

Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2009, Bestand an Arbeitslosen nach ausgewählten Berufsordnungen/Bestand an gemeldeten Stellen nach ausgewählten Berufsordnungen, Nürnberg

Kontakt

VDI Verein Deutscher Ingenieure

Tanja Schumann
Tel.: 0211-6214-550

VDI Beruf und Arbeitsmarkt

schumann@vdi.de

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Dr. Vera Erdmann
Tel.: 0221-4981-749

Dr. Oliver Koppel
Tel.: 0221-4981-716

Wissenschaftsbereich Bildungspolitik und
Arbeitsmarktpolitik

erdmann@iwkoeln.de
koppel@iwkoeln.de