ZAF (2011) 44:245–260
DOI 10.1007/s12651-011-0087-1

RESEARCH PAPER

# Die IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots – Inhalte, Daten und Methoden

**Anja Kettner · Markus Heckmann · Martina Rebien · Stephanie Pausch · Jörg Szameitat**

Angenommen: 22. Juni 2011 / Online publiziert: 30. Juli 2011
© Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2011

**Zusammenfassung** Der vorliegende Beitrag stellt die Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots (EGS) vor. Von großem Wert sind ihre Daten vor allem deshalb, weil in den empirischen Analysen zum Matching am Arbeitsmarkt die Such- und Entscheidungsprozesse der Arbeitgeberseite bisher wenig beleuchtet werden. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass das gesamtwirtschaftliche Stellenangebot weder strukturell noch quantitativ durch die administrativen Daten beschrieben werden kann. Zudem gibt es außerhalb der EGS weder in Deutschland noch in einem anderen Land regelmäßige, gesamtwirtschaftlich repräsentative und so umfängliche Befragungen zum Verlauf von Stellenbesetzungen. Diese können im Detail analysiert werden, ebenso Stellenbesetzungsversuche, die erfolglos abgebrochen werden mussten. Quartalsweise werden außerdem Anzahl und Struktur der offenen Stellen ermittelt und veröffentlicht; die EGS ist die einzige Quelle für diese Informationen in Deutschland. Mit ihren vielfältigen Daten, die teils bis weit in die 90er Jahre zurückreichen, kann die Erhebung entscheidend zu einer Erweiterung der makroökonomischen Arbeitsmarktforschung beitragen, was durch die Freigabe der Daten forciert wird: Ab dem Jahr 2011 werden die einzelnen Befragungswellen externen Wissenschaftlern Schritt für Schritt über das Forschungsdatenzentrum des IAB zugänglich gemacht.

A. Kettner · M. Heckmann (✉) · M. Rebien · S. Pausch · J. Szameitat
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Regensburger Strasse 104, 90478 Nürnberg, Deutschland
e-mail: Markus.Heckmann@arbeitsagentur.de

A. Kettner
e-mail: Anja.Kettner@iab.de

**The IAB-job vacancy survey—contents, data and statistical methods**

**Abstract** This article introduces the German job vacancy survey (EGS). Its data are valuable because employers' recruitment processes and decisions are little-noticed through the empirical literature on matching processes on the labour market. This is due to the fact that administrative data on job openings do not cover the total number, neither in their structure nor in their extend. Furthermore, beside the EGS there are no such regular, representative and comprehensive surveys concerning the recruiting processes in Germany or elsewhere. Those processes can be analysed in detail, such as recruiting processes that were cancelled. The number and structure of open positions are published quarterly and the EGS is the only source for such information in Germany. The time series of the manifold data mostly go back to the early 90ies and can therefore contribute crucially to the expansion of macroeconomic labour market research. This is accelerated by the release of the data: From the year 2011 onwards, the waves of the survey will be opened to external scientists one after another by the Research Data Centre of the Federal Employment Agency at the Institute for Employment Research.

**JEL Classification** J23 · J6

## 1 Einleitung

In den vergangenen Jahren hat das Interesse an Daten zum gesamtwirtschaftlichen Stellenangebot stark zugenommen. Wachsende Ungleichgewichte am Arbeitsmarkt und die steigende Bedeutung des Fachkräftebedarfs in gesamtwirtschaftlicher und unternehmenspolitischer Hinsicht waren

dafür wichtige Impulse, ebenso wie das Fehlen vollständiger Daten zum Stellenangebot in den amtlichen Statistiken vieler Länder. Während detaillierte Informationen über das Arbeitsangebot vorliegen (i.e.S. Beschäftigte und Arbeitslose), sind die verfügbaren Daten zur Arbeitsnachfrage (Beschäftigte und offene Stellen) meist begrenzt: Die Zahl der offenen Stellen[1] wird in den amtlichen Statistiken nur durch die bei der öffentlichen Arbeitsvermittlung gemeldeten offenen Stellen abgebildet. Diese repräsentieren aber weder in ihrem Umfang noch in ihrer Struktur das gesamte Stellenangebot, das aus gemeldeten und nicht gemeldeten Stellen besteht (Yashiv 2000; Jackman et al. 1989; Heckmann et al. 2009a; Kettner und Stops 2009).

Diese Lücke zu schließen ist ein wichtiges Anliegen der IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots (EGS), einer repräsentativen Betriebsbefragung, die alle Wirtschaftssektoren und Betriebsgrößen in West- und Ostdeutschland erfasst. Sie liefert Daten über Anzahl und Struktur der offenen Stellen, die bis zum jetzigen Zeitpunkt aus anderen Quellen nicht verfügbar und deshalb einmalig sind. Darüber hinaus werden mit dieser Erhebung Informationen über den Verlauf von Stellenbesetzungsprozessen gewonnen, die entscheidend zum Verständnis der Ausgleichsprozesse am Arbeitsmarkt beitragen.

Die regelmäßigen Befragungen einer repräsentativen Auswahl von Betrieben und Verwaltungen[2] begannen 1989 in Westdeutschland mit einem schriftlichen Fragebogen. Sie werden seitdem einmal jährlich – jeweils im vierten Quartal – als Querschnittsbefragung wiederholt, seit 1992 auch in Ostdeutschland. Mit der umfänglichen schriftlichen Befragung sind vier wesentliche Ziele verknüpft:

(1) Bestimmung von Zahl und Struktur des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots unter Einschluss von Informationen zur wirtschaftlichen Lage und Entwicklung der befragten Betriebe zum Zeitpunkt der Erhebung,
(2) Untersuchung des Verlaufs von Stellenbesetzungsprozessen in den vorangegangenen 12 Monaten,
(3) Untersuchung von Umfang, Ursachen und betrieblichen Auswirkungen erfolglos abgebrochener Rekrutierungsversuche in den vorangegangenen 12 Monaten,
(4) Untersuchung der betrieblichen Einschätzungen zu aktuellen arbeitsmarktpolitischen Instrumenten (beispielsweise Leistungen zur Beschäftigungsförderung nach §16e Abs. 10 SGB II und seit 2005 Untersuchung der betrieblichen Effekte und Einschätzungen der Hartz-IV-Reform).

Seit dem Jahr 2006 werden die schriftlichen Befragungen im vierten Quartal durch telefonische Kurzinterviews im ersten, zweiten und dritten Quartal ergänzt. Ziel dieser Interviews ist die Gewinnung unterjähriger Informationen über das Stellenangebot. Um die Befragungslast für die Teilnehmer möglichst gering zu halten, werden nur wenige Fragen zur Zahl der offenen Stellen sowie zu einigen Strukturmerkmalen gestellt. Aus diesem Befragungsdesign ergibt sich ein jährliches Panel: Es beginnt jeweils im vierten Quartal mit einer schriftlichen Befragung und endet im dritten Quartal des Folgejahres mit einem telefonischen Interview.

Im Folgenden wird die IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots vorgestellt. Zunächst zeigt Abschn. 2, welche Relevanz die Daten zum gesamtwirtschaftlichen Stellenangebot in der modernen Arbeitsmarktökonomik haben und welchen Beitrag die EGS zur Beantwortung aktueller Fragen der Arbeitsmarktforschung liefern kann. Im Abschn. 3 werden der Ablauf der Erhebung sowie die angewandten Methoden näher beschrieben. Abschn. 4 gibt einen Ausblick auf die weitere Entwicklung der Erhebung sowie Informationen über die Möglichkeiten des Datenzugangs für externe Wissenschaftler.

## 2 Einbettung in die aktuelle Arbeitsmarktforschung

### 2.1 Zur Bedeutung vollständiger Informationen über offene Stellen

Die gängigsten Ansätze der modernen makroökonomischen Forschung zur Untersuchung der Funktionsweise des Arbeitsmarktes sind Matchingfunktionen (Übersichten zu Theorie und Empirie von Matchingfunktionen z.B. Petrongolo und Pissarides 2001; Shimer 2007; Yashiv 2007). Dabei hängt die Zahl von Neueinstellungen (matches) zu einem bestimmten Zeitpunkt von einer Matchingfunktion ab, in die Arbeitslose und offene Stellen als Haupterklärungsvariablen einfließen. Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine offene Stelle erfolgreich besetzt wird, bzw. dass ein Arbeitssuchender eine neue Beschäftigung findet, wird durch das Suchverhalten von Unternehmen und Arbeitsuchenden bestimmt. Auch konjunkturelle und institutionelle Faktoren haben Einfluss darauf, ob und wie effizient beide Marktseiten zu einer Einigung gelangen.

Die Effizienz des Matchingprozesses lässt sich anhand der Beveridgekurve abbilden. Dafür werden Arbeitslose und offene Stellen jeweils ins Verhältnis zum gesamten Arbeitsangebot bzw. zur gesamten Arbeitsnachfrage gesetzt.

[1] Offene Stellen sind jene Stellen, für die Betriebe die Einstellung einer Person planen und für die sie aktiv nach Kandidaten suchen (NBER 1966; Muysken 1994). Sie können neu geschaffen werden oder bereits im Betrieb vorhanden sein.

[2] Wie auch in der Erhebung selbst ist der Begriff „Betrieb“ im Folgenden nicht auf privatwirtschaftlich orientierte, kaufmännische, gewerbliche oder industrielle Betriebe begrenzt, sondern schließt soziale, öffentliche und gemeinnützige Betriebe, Verwaltungen und Vereine ein.

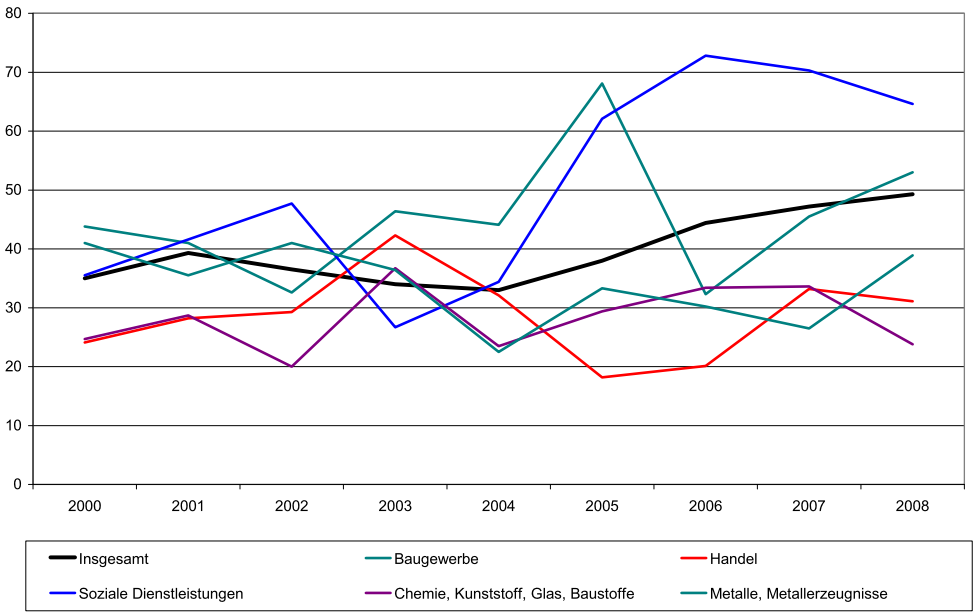


**Abb. 1** Meldequote in ausgewählten Wirtschaftszweigen in Prozent, 2000–2008 jeweils viertes Quartal. Quelle: IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots 2000–2008

Die so errechneten Arbeitslosen- und Vakanzraten[3] werden in chronologischer Reihenfolge einander gegenübergestellt. Dies zeigt auf, dass Arbeitslosigkeit bei gleichzeitiger Präsenz offener Stellen existiert (Layard et al. 2005; Blanchard 2006; für eine ausführliche Beschreibung im Kontext des deutschen Arbeitsmarktes siehe Entorf 1998). Die Lage der Beveridgekurve weist auf die Effizienz der Matchingprozesse hin. Je näher sie am Ursprung der Achsen liegt, desto schneller erfolgt die Besetzung offener Stellen durch Arbeitslose. Veränderungen der Lage der Beveridgekurve werden als Änderungen der Matchingeffizienz interpretiert: Verschiebungen nach außen, wie sie in den letzten Jahrzehnten in vielen Ländern zu beobachten waren, deuten auf einen schlechter funktionierenden Ausgleichsprozess am Arbeitsmarkt hin (Cahuc und Zylberberg 2004).

In den empirischen Analysen wird bislang meist auf die Zahl der gemeldeten offenen Stellen zurückgegriffen, um die Gesamtzahl der offenen Stellen abzubilden. Die gemeldeten Stellen sind in der amtlichen Statistik über längere Zeiträume hinweg erfasst und liegen in verschiedenen Merkmalen vor (Wirtschaftszweig, Berufe, Teilzeit/Vollzeit, Befristung etc.). In Deutschland sind jedoch, im Gegensatz zu manchen anderen Ländern, Unternehmen nicht gesetzlich dazu verpflichtet, ihre offenen Stellen der öffentlichen Arbeitsvermittlung zu melden. Die von Unternehmensseite zu treffende Entscheidung über eine Einbeziehung der öffentlichen Vermittlung wird von vielen Faktoren beeinflusst, nicht zuletzt von weichen Faktoren, wie der Zufriedenheit mit der örtlichen Arbeitsagentur. Auch das erforderliche Qualifikationsniveau spielt eine Rolle: Vor allem bei der Besetzung von Stellen für Höherqualifizierte wählen Betriebe eher andere Wege als die öffentliche Arbeitsvermittlung, um geeignete Bewerber zu finden (Kettner und Stops 2009). Denn ein beträchtlicher Teil aller Arbeitslosen (44 Prozent im Jahr 2009)[4] verfügt nicht über eine Berufsausbildung und kommt deshalb nicht für eine Vermittlung auf solche Stellen in Frage. Weder in ihrer Struktur noch in ihrem Umfang repräsentieren die gemeldeten Stellen das gesamte Stellenangebot.

Wie aus der EGS bekannt ist, schwankt der Anteil der gemeldeten Stellen an allen offenen Stellen auch im Zeitverlauf beträchtlich und er unterscheidet sich zwischen Wirtschaftszweigen (vgl. Abb. 1), Regionen und Berufen. Diese Beobachtungen werden durch die Erkenntnisse von Fahr und Sunde (2005) unterstützt, wonach die Anteile der nicht beobachtbaren offenen Stellen je nach Arbeitsmarktsituation schwanken und Betriebe die Ausschreibung offener Stellen strategisch verfolgen. Es kann deshalb nicht vom Bestand der gemeldeten offenen Stellen auf den Bestand des gesamten Stellenangebots geschlossen werden, indem man Meldequoten der Vergangenheit fortschreibt oder einfach ein festes Verhältnis zwischen beiden Größen unterstellt.

Schon seit den 60er Jahren wird dieser Umstand wissenschaftlich diskutiert (NBER 1966; Nerb et al. 1977) und bis heute werden repräsentative Betriebsbefragungen als die beste Möglichkeit betrachtet, belastbare Informationen über die Gesamtzahl der offenen Stellen zu gewinnen. Jedoch sammelten bis vor einigen Jahren nur wenige Länder Daten über die Gesamtzahl offener Stellen und erst mit dem ersten Quartal 2010 trat eine gesetzliche Regelung in Kraft,

[3] Im englischen und auch deutschen Sprachgebrauch bezeichnet man die offenen Stellen häufig als vacancies bzw. Vakanzen, woraus sich auch der Begriff der Vakanzrate ableitet.

[4] Statistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

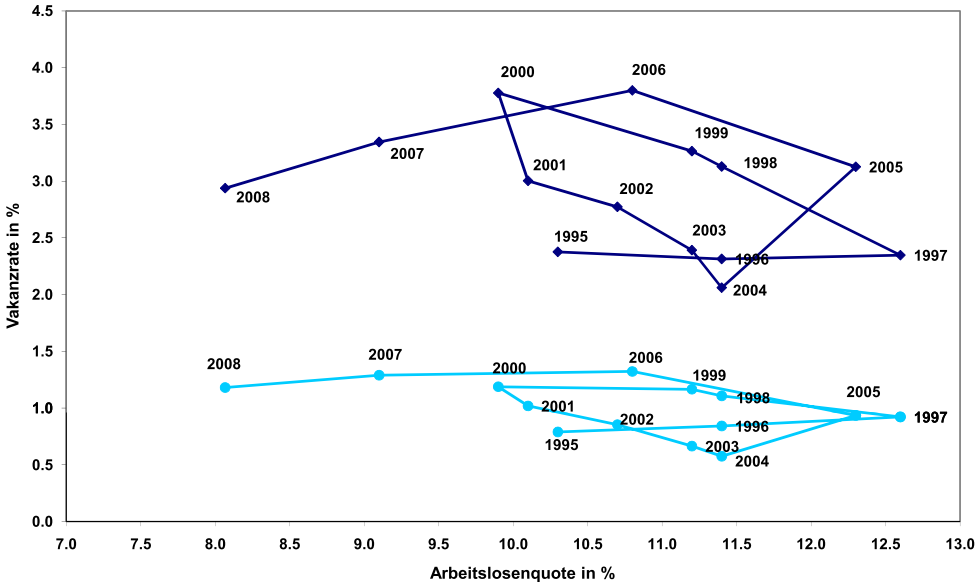


**Abb. 2** Beveridgekurve für Deutschland. Quelle: IAB-Erhebungen des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots 1995 bis 2008, Bundesagentur für Arbeit

die alle europäischen Länder zur Lieferung dieser Daten verpflichtet. Der überwiegende Teil der Länder nutzt dazu Betriebsbefragungen (Kettner und Stops 2009; für weiterführende Informationen zur gesamteuropäischen Statistik offener Stellen siehe auch European Commission 2010).

Einige Autoren versuchen, das Problem fehlender Daten zum gesamtwirtschaftlichen Stellenangebot zu lösen, indem sie die Zahl der gemeldeten Stellen unter Nutzung von Daten über erfolgreiche Neueinstellungen korrigieren (Jackman et al. 1989 für Großbritannien; Franz und Smolny 1994 für Deutschland). Ein Zusammenhang zwischen der Gesamtzahl an offenen Stellen und der Zahl der Neueinstellungen ist bislang jedoch nicht belegt (Kettner et al. 2009). So kann aus einem bestehenden Stellenbestand nicht ohne weiteres auf Einstellungen geschlossen werden. Ein Abbruch der Personalsuche kann beispielsweise aus strukturellen oder konjunkturellen Gründen erfolgen, wenn Betriebe Personal abbauen müssen oder die Arbeit organisatorisch umverteilen. Auch setzt nicht jede Neueinstellung eine offene Stelle voraus. So können Unternehmen im Falle eines Arbeitskräftebedarfs zunächst die Verfügbarkeit früherer Mitarbeiter prüfen und gegebenenfalls diese einstellen. Eine offene Stelle wäre in solch einem Fall vorab nicht sichtbar. Dies ist auch dann der Fall, wenn ein außerordentlich guter Bewerber eingestellt wird, der sich beispielsweise über eine Initiativbewerbung vorgestellt hat und den man, unabhängig vom aktuellen Arbeitskräftebedarf, für das Unternehmen gewinnen möchte.

Bislang gibt es trotz der Schwierigkeiten, die mit repräsentativen Befragungen zum Stellenangebot verbunden sind, keine Alternative, will man in den Analysen auf Basis von Matchingfunktionen und Beveridgekurven beide Marktseiten, nicht nur die Angebotsseite, vollständig abbilden.[5] Untersuchungen, die nur auf die gemeldeten Stellen zurückgreifen, dürften zu verzerrten Ergebnissen führen, wie Abb. 2 verdeutlicht. Sie zeigt zwei Beveridgekurven für Deutschland. Die obere Kurve basiert auf Daten zum gesamtwirtschaftlichen Stellenangebot aus der EGS. In der unteren Kurve werden für die Berechnung der Vakanzraten nur die gemeldeten Stellen aus der Statistik der Bundesagentur für Arbeit herangezogen, die Vakanzraten sind hier entsprechend niedriger. Der Vergleich zeigt nicht nur Niveauunterschiede, sondern auch eine unterschiedliche Entwicklung zwischen einzelnen Jahren. So liegt beispielsweise der Wert des Jahres 2000 in der oberen Kurve über allen anderen Jahreswerten, während er in der unteren Kurve unterhalb der Jahreswerte von 2006 bis 2008 liegt. Wie aus den Erhebungen bekannt ist, lagen die Meldequoten in den Jahren 2006 bis 2008 über der Quote des Jahres 2000. Dies verdeutlicht: Beschränkt man sich nur auf die gemeldeten Stellen, so zeichnet man ein unvollständiges und verzerrtes Bild der Ausgleichsprozesse am Arbeitsmarkt.

Die Relevanz der EGS ergibt sich daraus unmittelbar. Bislang reichen die Zeitreihen der quartalsweisen Befragungen nicht aus, um in Matchinganalysen o.ä. auf die ausschließliche Verwendung der Daten zu gemeldeten Stellen zu verzichten. In einigen Jahren jedoch werden die Zeitreihen für die Verwendung in ökonometrischen Analysen lang genug sein um zu prüfen, ob sich die bisher gezogenen Schlussfolgerungen zum Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage bestätigen.

[5] Betriebsbefragungen zum Stellenangebot sind besonders kostenintensiv, da eine hohe Nettostichprobe erforderlich ist, um repräsentative Aussagen zur Arbeitsnachfrage ableiten zu können (vgl. Abschn. 3.3 sowie Kettner und Stops 2009).

### 2.2 Zur Bedeutung von Informationen über den Verlauf von Stellenbesetzungen

Einen weiteren Schwerpunkt der Erhebung bildet die Untersuchung des Verlaufs von Stellenbesetzungsprozessen. Die befragten Betriebe werden darum gebeten, den letzten Fall einer erfolgreichen Neueinstellung detailliert zu beschreiben. Daraus liegen nicht nur Informationen über den Verlauf der Personalsuche (Suchwege, Suchzeiten) vor, sondern auch detaillierte Angaben zur besetzten Stelle (Anforderungsprofil, Arbeitsbedingungen), sowie zur jeweils eingestellten Person (Alter, Geschlecht, vorheriger Erwerbsstatus). Darüber hinaus ist ein Vergleich zwischen ursprünglich gewünschtem und letztlich realisiertem Profil des neuen Mitarbeiters/der neuen Mitarbeiterin möglich. Um das Bild der Personalsuche zu vervollständigen wurde 2008 ein neuer Fragebogenteil in die Erhebung integriert, der sich mit abgebrochenen Suchprozessen befasst. Hierin werden die teilnehmenden Betriebe zur Dauer der Suche, dem Anforderungsprofil der Stelle, den Gründen für den Suchabbruch und den betrieblichen Reaktionen befragt.

Mittels dieser Informationen ist es möglich, Stellenbesetzungsprozesse im zeitlichen Verlauf zu untersuchen und Faktoren zu identifizieren, die die Dauer der Stellenbesetzung oder gar den Abbruch der Personalsuche bedingen. Es ist zudem möglich, die Profile schwer besetzbarer Stellen zu analysieren und die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung zu ermitteln.

Wertvoll sind diese Daten zum einen deshalb, weil in den empirischen Analysen zum Matching am Arbeitsmarkt die Such- und Entscheidungsprozesse auf Arbeitgeberseite wenig beleuchtet sind. Grund ist wiederum der Mangel an entsprechenden Daten. So gibt es außerhalb der EGS weder in Deutschland noch in einem anderen Land regelmäßige, gesamtwirtschaftlich repräsentative und so umfängliche Befragungen zum Verlauf von Stellenbesetzungsversuchen.

Zum anderen können auf Basis der Ergebnisse bestehende Engpässe am Arbeitsmarkt und mögliche Ursachen zeitnah identifiziert werden. So werden die Betriebe danach befragt, ob die Stellenbesetzung Schwierigkeiten bereitet hat und welcher Art diese Schwierigkeiten waren. Zur Untersuchung eines Arbeits- oder Fachkräftemangels kann man sich nicht auf gesamtwirtschaftliche Indikatoren beschränken (Shah und Burke 2005), da beispielsweise die Arbeitslosenrate oder die Zahl der Neueinstellungen bereits das Ergebnis der Ausgleichsprozesse am Arbeitsmarkt darstellen. Ihre Beobachtung allein kann keinen Aufschluss darüber geben, wie die Ausgleichsprozesse im Einzelnen vonstattengehen, wie sie sich im Zeitverlauf verändern und was sie möglicherweise behindert.

Ein Mangel an Arbeitskräften wird zuerst auf der betrieblichen Ebene sichtbar. Hier wird darüber entschieden, ob und wie viele Mitarbeiter eingestellt werden sollen, welche Stellen zu besetzen sind und welches Qualifikationsprofil von den Bewerbern erwartet wird. Entscheidungen sind auch darüber notwendig, auf welchem Wege und mit welchem Zeithorizont Personal gesucht wird, was wiederum Einfluss auf den Sucherfolg haben kann (Biersack et al. 2007). Auf der betrieblichen Ebene werden Erfahrungen dazu gemacht, ob die offenen Stellen wie geplant besetzt werden konnten oder nicht. Nicht zuletzt wird hier entschieden, ob eine Personalsuche, die nicht wie erwartet verlaufen ist, fortgesetzt oder abgebrochen wird.

Die IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots kann mit ihren Daten zumindest einen Teil der makroökonomischen Arbeitsmarktentwicklung mikroökonomisch beleuchten und damit zu einem besseren Verständnis der Ausgleichsprozesse beitragen.

### 2.3 Zur Bedeutung institutioneller Regelungen für die Arbeitsnachfrage

Die Erhebung liefert darüber hinaus Daten mit Bezug zu aktuellen arbeitsmarktpolitischen Themen. Seit dem Jahr 2005 erfasst sie im Rahmen eines Sonderfragenteils betriebliche Einschätzungen der Wirkungen der Hartz-IV-Reform. Im Zuge dieser Reform wurden bei Arbeitslosen u. a. die Zumutbarkeitsregelungen für die Annahme eines Stellenangebots verschärft und eine neue Beschäftigungsform mit den Arbeitsgelegenheiten in der Mehraufwandsvariante (sog. Ein-Euro-Jobs) eingeführt. Der Sonderfragenteil beschäftigt sich u.a mit dem betrieblichen Einsatz und den betrieblichen Einschätzungen der Arbeitsgelegenheiten (Kettner und Rebien 2007a; Bela et al. 2010), woraus sich Informationen zu den innerbetrieblichen Einsatzgebieten, den Inhalten und dem Umgang mit diesem Arbeitsmarktinstrument ergeben.

Darüber hinaus wurden in den Jahren 2005 und 2006 Verhaltensänderungen bei arbeitslosen Bewerbern und bei Beschäftigten aus der betrieblichen Perspektive untersucht. Vor allem die Betriebe, die eine höhere Konzessionsbereitschaft der Bewerber beobachtet haben, konnten schwer besetzbare Stellen leichter besetzen und haben auch häufiger neue Arbeitsplätze für gering entlohnte Tätigkeiten geschaffen (Kettner und Rebien 2007b). Derartige Entwicklungen haben unmittelbar Einfluss auf den Matchingprozess. Ein Schwerpunkt des Sonderfragenteils der Jahre 2007 bis 2009 wendet sich dem Einstellungsverhalten von Betrieben im Hinblick auf arbeitslose Bewerber zu.

Die Einordnung der EGS in die aktuelle Arbeitsmarktforschung zeigt, dass diese Erhebung ein hohes Potential für die Untersuchung nachfrageseitiger Einflussfaktoren am deutschen Arbeitsmarkt hat, sowohl im Zeitverlauf als auch am aktuellen Rand. Dies wird auch anhand des folgenden Forschungsbeispiels deutlich.

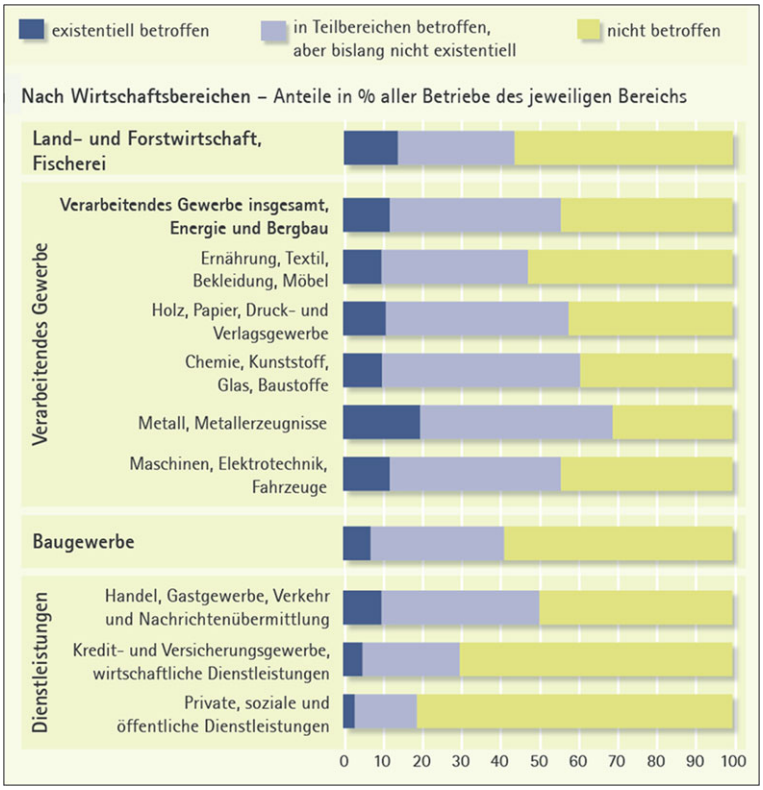


**Abb. 3** Betroffenheit der Betriebe von der Wirtschaftskrise im II. Quartal 2009. Quelle: (Heckmann et al. 2009b)

## 2.4 Forschungsbeispiel: Betroffenheit der Betriebe von der internationalen Wirtschaftskrise und ihre Reaktionen

Im Jahr 2009 wurde kurzfristig ein Fragenblock mit Bezug zur Finanz- und Wirtschaftskrise in die telefonische Befragung des zweiten Quartals eingebunden. Die Betriebe wurden zum einen zur Betroffenheit von der Krise und zum anderen zu ergriffenen oder geplanten Maßnahmen befragt. Damit konnte das IAB innerhalb kurzer Zeit die ersten repräsentativen Ergebnisse zur Krisenbetroffenheit der deutschen Volkswirtschaft veröffentlichen (Heckmann et al. 2009b).

Die Betriebe wurden gebeten anzugeben, ob sie sich existentiell, teilweise oder überhaupt nicht von der Krise betroffen fühlten. Dabei zeigte sich, dass es deutliche Unterschiede zwischen den Wirtschaftssektoren gab. Erwartungsgemäß war es insbesondere der stark exportabhängige produzierende Sektor, in dem sich mehr als jeder zweite Betrieb als von der Krise betroffen einschätzte (vgl. Abb. 3). Am höchsten war der Anteil im Bereich Metall/Metallerzeugnisse mit knapp 70 Prozent; 20 Prozent gaben hier sogar eine existentielle Betroffenheit an. Unerwartet waren demgegenüber die Einschätzungen der befragten Betriebe aus dem Kreditgewerbe:[6] Hier gab nur jeder fünfte Betrieb an, existentiell oder teilweise von der Krise betroffen zu sein; ein Ergebnis, das doch sehr überraschte, denn die Krise hatte an den Finanzmärkten ihren Ausgang genommen.

Des Weiteren wurden die Betriebe danach gefragt, wie sie auf die Krise reagiert haben, so sie sich betroffen fühlten. Die meisten Betriebe gaben an, einen Mix aus verschiedenen Instrumenten einzusetzen. Hierzu zählten Einstellungsstopp, Kurzarbeit, Kürzung von Lohn oder Lohnzusatzleistungen, über die Kurzarbeit hinausgehende Arbeitszeitreduktionen, Erschließung neuer Märkte, Umstrukturierungen, Entlassung von Mitarbeitern oder auch die Schließung des Betriebs. Auffällig war, dass die Betriebe nur in geringem Umfang darauf setzten, die Zahl der Mitarbeiter durch Entlassungen zu reduzieren (11 Prozent der von der Krise betroffenen Betriebe). Stattdessen wurden häufig parallel personalpolitische und betriebswirtschaftliche Instrumente genutzt. So hatten 83 Prozent der Betriebe einen generellen Einstellungsstopp ausgesprochen, 76 Prozent setzten das Augenmerk auf neue Märkte und Kundengruppen

[6] Das Kreditgewerbe wurde hier separat ausgewertet als ein Teilbereich von Kredit- und Versicherungsgewerbe, wirtschaftliche Dienstleistungen.

und 56 Prozent nahmen Kostensenkungen durch Umstrukturierungsmaßnahmen vor (jeweils als Anteil an den von der Krise betroffenen Betrieben).

## 3 Untersuchungsdesign und Methoden

### 3.1 Überblick

Die IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots richtet sich an Personalverantwortliche bzw. Geschäftsführer mit Personalverantwortung. Sie werden in der jährlichen schriftlichen Befragung im vierten Quartal gebeten, Auskunft über ihre offenen Stellen, Stellenbesetzungsprozesse in ihrem Betrieb und arbeitsmarktpolitische Entwicklungen zu geben. Der Fragenkatalog blieb über die letzten Jahre hinweg in weiten Teilen unverändert, sodass bei vielen Variablen die Zeitreihen bis 1989 zurückgehen.

Der Fragebogen für die Befragung im vierten Quartal umfasst für die Mehrzahl der Betriebe sechs Seiten und ist in vier Abschnitte gegliedert: Hauptfragebogen, letzter Fall einer erfolgreichen Einstellung, letzter Fall einer abgebrochenen Personalsuche und Sonderfragenteil zu aktuellen arbeitsmarktpolitischen Themen. Neben dem sechsseitigen Fragebogen besteht noch eine achtseitige Variante, die der Begleitforschung zum Sozialgesetzbuch II dient. Dieser Fragebogen unterscheidet sich von der sechsseitigen Befragung durch einen Sonderfragenteil zu den Arbeitsgelegenheiten in der Mehraufwandsvariante (Ein-Euro-Jobs). Da solche Ein-Euro-Jobs nur in bestimmten Wirtschaftszweigen eingesetzt werden, wird der achtseitige Fragebogen ausschließlich an die Wirtschaftssektoren Soziale und Öffentliche Dienstleistungen und Öffentliche Verwaltung versendet, der sechsseitige Fragebogen an alle anderen Sektoren.[7]

Seit 2006 wird die schriftliche Erhebung im vierten Quartal durch telefonische Befragungen im ersten, zweiten und dritten Quartal des Folgejahres ergänzt. Zuvor war im zweiten Quartal 2005 eine Testbefragung durchgeführt worden, um zu überprüfen, inwieweit mit einer telefonischen Befragung die benötigten Informationen zu den offenen Stellen belastbar erfasst werden können. Als Verfahren hat es sich bewährt, eine Teilstichprobe der Teilnehmer des vorhergehenden vierten Quartals um Aktualisierung der Angaben zum Stellenangebot sowie zur Beschäftigung zu bitten. Somit entsteht ein implizites Panel über den Zeitraum eines Jahres (viertes Quartal bis drittes Quartal des Folgejahres) und es ist möglich, die umfangreichen Angaben der Betriebe aus dem vierten Quartal mit den Angaben in den drei Folgequartalen zu verknüpfen.

[7] Zur detaillierten Beschreibung der Fragebogenteile siehe Abschn. 3.2.

### 3.2 Befragungsinhalte

Im Folgenden werden die Inhalte der verschiedenen Fragebogenteile der schriftlichen sowie der telefonischen Befragung im Detail vorgestellt:[8]

#### *3.2.1 Hauptfragebogen: Zahl und Struktur der offenen Stellen*

Zentraler Bestandteil des Hauptfragebogens sind Fragen zu Zahl und Struktur (insbesondere Qualifikationsniveaus) der offenen Stellen. Dabei wird nach dem Stellenangebot insgesamt gefragt und nach der Zahl der Stellen, die der Bundesagentur für Arbeit gemeldet sind. Daraus lassen sich Meldequoten ableiten.

Die Unterscheidung zwischen sofort und später zu besetzenden offenen Stellen gibt Hinweise auf den Planungshorizont der Betriebe zum Befragungszeitpunkt. So ist davon auszugehen, dass sofort zu besetzende offene Stellen expliziten Personalbedarf anzeigen und es mit höherer Wahrscheinlichkeit zu Einstellungen kommt als bei später zu besetzenden offenen Stellen. Je länger der Suchprozess dauert bzw. je mehr Zeit die Betriebe bis zur geplanten Besetzung noch haben, desto wahrscheinlicher wird es, dass es durch interne oder externe Veränderungen zu Veränderungen im Profil von angebotenen Stellen kommt oder dass einige ganz gestrichen werden (Kettner et al. 2009).

Für die sofort zu besetzenden Stellen werden die Betriebe gebeten, die zahlenmäßig fünf wichtigsten Berufe und die Zahl der jeweiligen offenen Stellen anzugeben. Daraus wird regelmäßig eine Liste der am häufigsten gesuchten Berufe erstellt. Die betrieblichen Angaben zu den Berufen werden in der Klassifikation der Berufe des Statistischen Bundesamtes von 1992 als 3-Steller (KldB92) und in der International Standard Classification of Occupations der International Labour Organization von 1988 als 4-Steller (ISCO 88) kodiert.

Erfasst wird auch die Zahl der schwer zu besetzenden Stellen. Das sind jene sofort zu besetzenden offenen Stellen, bei denen die Suche nach geeigneten Bewerbern mehr Zeit als üblich bzw. mehr Zeit als ursprünglich geplant in Anspruch nimmt. Damit liefert der Fragenteil zum einen ein differenziertes Bild des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots zum Befragungszeitpunkt. Zum anderen zeigt der Anteil schwer besetzbarer Stellen, in welchen Wirtschaftszweigen, Betriebsgrößenklassen oder Regionen Betriebe Engpässe bei der Personalbeschaffung beobachten. Allerdings kann daraus nicht abgeleitet werden, was die Ursachen für das Auftreten schwer besetzbarer Stellen sind. Diese Thematik wird an anderer Stelle des Fragebogens vertieft.

[8] Aktuelle Versionen des schriftlichen und telefonischen Fragebogens finden sich unter: http://www.iab.de/stellenerhebung.

Der Hauptfragebogen beinhaltet des Weiteren Fragen nach der wirtschaftlichen Lage und dem wirtschaftlichen Umfeld des Betriebs. Gefragt wird nach der Zahl der Beschäftigten zum 30. September des laufenden Jahres und des Vorjahres, zur Zahl der Neueinstellungen sowie der Zahl der Mitarbeiter, die den Betrieb in den vergangenen 12 Monaten verlassen haben einschl. der Gründe dafür. Daneben werden die Teilnehmer darum gebeten anzugeben, ob externe Hemmnisse den Betrieb an der vollständigen Ausübung der wirtschaftlichen Möglichkeiten gehindert haben, darunter fehlende Aufträge/fehlender Umsatz, das Fehlen geeigneter Arbeitskräfte und Finanzierungsrestriktionen. Alle genannten Faktoren können Einfluss auf den Bedarf an Arbeitskräften haben, aber auch darauf, wie attraktiv ein Betrieb für potentielle Bewerber ist, ausgedrückt beispielsweise im Anteil der betrieblichen Kündigungen.

Mit Blick auf die nähere Zukunft sollen die Betriebe eine Einschätzung zur Beschäftigungsentwicklung für das kommende Jahr abgeben. Seit 2008 wird diese Perspektive ergänzt um die Einschätzung, für welche Berufe sie in den kommenden drei Jahren mit einem steigenden Arbeitskräftebedarf rechnen und ob sie Engpässe bei der Personalbeschaffung erwarten. Diese Frage wurde vor dem Hintergrund des gestiegenen Interesses an Informationen über die zukünftige Entwicklung des Arbeitskräftebedarfs eingeführt. Die Betriebe beantworten diese Fragen zwar nur aus ihrer individuellen Sichtweise und Personalplanung, aber auch auf Basis ihrer Erfahrungen und Einschätzungen zur Nachfrage- und Angebotssituation am Arbeitsmarkt.

#### *3.2.2 Letzter Fall einer erfolgreichen Stellenbesetzung*

Ein zweiter Schwerpunkt der Erhebung ist die Untersuchung von Stellenbesetzungsprozessen. Ein Teil des Fragebogens betrachtet deshalb den letzten Fall einer erfolgreichen Neueinstellung in den letzten 12 Monaten.[9] Die Angaben der Betriebe werden auf die Zahl aller Neueinstellungen hochgerechnet und geben so ein detailliertes Bild über die besetzten Stellen, die Profile der eingestellten Personen und den Suchverlauf.

Im Einzelnen beziehen sich die Fragen auf Merkmale der eingestellten Person in Hinblick auf das Geschlecht, das Alter und den vorherigen Erwerbsstatus. Merkmale der besetzten Stelle betreffen das geforderte formale Qualifikationsniveau, den Beruf und Kenntnisse bzw. Kompetenzen, die über die üblichen Anforderungen hinaus erforderlich waren. Informationen über die Such- und Besetzungswege stehen durch die Angabe zentraler Zeitpunkte des Suchprozesses zur Verfügung (Zeitpunkt des Suchbeginns, frühester gewünschter Besetzungstermin, Zeitpunkt der Entscheidung für einen Bewerber, Zeitpunkt des Beginns des Arbeitsverhältnisses). Es liegen detaillierte Angaben zu den Such- und Besetzungswegen vor, die die Berechnung der Erfolgsquoten der einzelnen Suchstrategien erlauben. Weiterhin werden Fragen gestellt, die sich auf aufgetretene Besetzungsschwierigkeiten und deren Ursachen sowie auf mögliche Abweichungen zwischen der eingestellten Person und dem ursprünglich gewünschten Profil beziehen.

Die so verfügbaren Daten, in zahlreichen Fragestellungen zurückreichend bis zum Beginn der Erhebung, sind eine wertvolle Quelle, um Licht in den Verlauf der betrieblichen Such- und Entscheidungsprozesse zu bringen. Wie bereits beschrieben, gibt es eine Vielzahl von Studien, die sich den Suchprozessen auf Seite der Arbeitssuchenden widmen. Wenig publiziert ist bislang über den Ablauf der Prozesse auf Seiten der Arbeitgeber.

#### *3.2.3 Letzter Fall einer abgebrochenen Personalsuche in den letzten 12 Monaten*

Um auch die Suchprozesse erfassen und beschreiben zu können, die nicht zu einer Einstellung geführt haben, sondern erfolglos abgebrochen wurden, befasst sich seit 2008 ein Teil des Fragebogens mit dem letzten Fall einer abgebrochenen Personalsuche.

Sofern es im Betrieb mindestens einmal eine abgebrochene Personalsuche gegeben hat, wird, analog zu b), nach Eckdaten für den letzten Fall einer abgebrochenen Suche gefragt. Im Fokus stehen die Suchzeiten (Zeitpunkt des Beginns der Suche, frühester gewünschter Besetzungstermin, Zeitpunkt des Abbruchs der Suche) sowie das vom Arbeitgeber gewünschte Qualifikationsprofil. Es wird auch nach den Gründen des Abbruchs gefragt, sowie nach Maßnahmen, die die Betriebe nach der Entscheidung zum Suchabbruch ergriffen haben.

#### *3.2.4 Sonderfragenteil zu aktuellen arbeitsmarktpolitischen Themen*

Der Sonderfragenteil bietet die Möglichkeit, kurzfristig aktuelle Themen und Entwicklungen in die Befragung einzubinden. In der Vergangenheit wurden beispielsweise Fragen zu betrieblicher Weiterbildung (WeGebAU) sowie zu Mini- und Midi-Jobs gestellt. Im vierten Quartal 2009 wurden die Betriebe um Angaben zur Nutzung des Beschäftigungszuschusses für Langzeitarbeitslose mit Vermittlungshemmnissen gebeten.

Seit 2005 werden im Rahmen des Sonderfragenteils im Zuge der SGB II-Forschung Fragen zu den betrieblichen Einschätzungen der Hartz-IV-Reform gestellt: 2005 und 2006 standen dabei mögliche Verhaltensänderungen bei Bewerbern und Beschäftigten nach Einführung der Reform im

[9] Dabei werden nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende, Mini-Jobs und Ein-Euro-Jobs berücksichtigt. Bei zeitgleicher Einstellung mehrerer Personen soll die Neueinstellung jener Person ausgewählt werden, deren Nachname im Alphabet am weitesten vorne steht.

**Tab. 1** Inhalte der schriftlichen und telefonischen Erhebungen seit dem Jahr 2000

| | Schriftliche Befragung | Telefonische Befragung | | |
|---|---|---|---|---|
| | IV. Quartal | I. Quartal | II. Quartal | III. Quartal |
| Hauptfragebogen: | | | | |
| – Zahl und Struktur offener Stellen | Jährlich | Seit 2006 | Seit 2006 | Seit 2006 |
| – Beschäftigung | Jährlich | Seit 2006 | Seit 2006 | Seit 2006 |
| – Personalentwicklung | Jährlich | Seit 2006 | Seit 2006 | Seit 2006 |
| Informationen zu erfolgreichen Neueinstellungen | Jährlich | | | |
| Informationen zu abgebrochenen Suchprozessen | Seit 2008 | | | |
| Informationen zu aktuellen arbeitsmarktpolitischen Themen: | | | | |
| – Geringfügige Beschäftigung | 2000 | | | |
| – Teilzeitbeschäftigung | 2001–2004 | | | |
| – Job-Aqtiv-Gesetz | 2002–2003 | | | |
| – Mini-Midi-Jobs | 2003–2004 | | | |
| – Arbeitszeitverlängerung | 2003 | | | |
| – Reform des Arbeitsmarktes | 2005–2006 | | | |
| – Berufliche Weiterbildung | 2005 und 2007 | | | |
| – Ein-Euro-Jobs | Seit 2005 | | | |
| – Informationen zur zuletzt in einem Ein-Euro-Job beschäftigten Person | Seit 2005 | | | |
| – Förderung beruflicher Weiterbildung | 2006 | | | |
| – Beschäftigungschancen arbeitsloser Personen | 2007–2009 | | | |
| – Geförderte Weiterbildung der Belegschaft | 2008 | | | |
| – Beschäftigungszuschuss für Langzeitarbeitslose mit Vermittlungshemmnissen | 2009 | | | |
| – betriebliche Reaktionen auf die Wirtschaftskrise | | | 2009 | |

Mittelpunkt; ab 2007 wurden die Beschäftigungschancen Langzeitarbeitsloser in den Fokus gerückt. Den zweiten thematischen Schwerpunkt dieses Fragebogenteils bilden die betrieblichen Einschätzungen zu und Erfahrungen mit der Nutzung von Ein-Euro-Jobs.

#### *3.2.5 Telefonische Quartalsbefragungen*

Die Teilnehmer der schriftlichen Befragung im vierten Quartal werden auch in den drei Folgequartalen darum gebeten, ihre Angaben zum Stellenangebot (sofort und später zu besetzende Stellen, gemeldete Stellen) sowie zur Beschäftigung zu aktualisieren. Um die Antwortbereitschaft möglichst hoch zu halten, konzentriert sich die telefonische Befragung auf diese wenigen zentralen Fragen, so dass ein Telefoninterview durchschnittlich nur vier Minuten dauert. Abhängig von der aktuellen Arbeitsmarkt- und Wirtschaftslage wird in größeren Abständen eine geringe Anzahl zusätzlicher Fragen integriert. So wurden die Betriebe im zweiten Quartal 2009 zu ihrer Betroffenheit durch die Wirtschaftskrise und diesbezügliche Kompensationsstrategien befragt (vgl. Abschn. 2.4). Eine tabellarische Übersicht der Befragungsinhalte der letzten Jahre ist in Tab. 1 dargestellt.

### 3.3 Stichprobenziehung und Rücklauf

Für die Hochrechnung der Befragungsergebnisse auf die Gesamtwirtschaft muss sichergestellt sein, dass sich in der Nettostichprobe ausreichend viele Betriebe und Verwaltungen mit offenen Stellen befinden. Der EGS zufolge hatten in Deutschland von allen befragten Betrieben und Verwaltungen im Durchschnitt der letzten vier Jahre nur etwa 17 Prozent eine oder mehrere offene Stellen. Deshalb erfordern repräsentative Befragungen zum Stellenangebot eine besonders große Stichprobe.

Für die Erhebung wird jährlich eine neue Zufallsstichprobe aus dem letzten verfügbaren Adressenbestand der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit gezogen. Darin sind alle Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten enthalten. Da sich die Arbeitsmärkte zwischen West- und Ostdeutschland noch immer beträchtlich voneinander unterscheiden, werden die Stichproben separat für beide Regionen gezogen. So liegt der Anteil der Betriebe mit offenen Stellen in Ostdeutschland deutlich niedriger als im Westen, während die Meldequote, d.h. der Anteil der gemeldeten Stellen an allen offenen Stellen, in Ostdeutschland meist höher ist.

**Tab. 2** Stichprobenumfang im vierten Quartal 2009

| | Insgesamt | West | Ost |
|---|---|---|---|
| Bruttostichproben | | | |
| 6seitiger Fragebogen | 66.710 | 35.495 | 31.215 |
| 8seitiger Fragebogen | 10.827 | 5.280 | 5.547 |
| Insgesamt | 77.537 | 40.775 | 36.762 |
| Versandstichproben | | | |
| 6seitiger Fragebogen | 51.837 | 28.619 | 23.218 |
| 8seitiger Fragebogen | 23.161 | 11.134 | 12.027 |
| Insgesamt | 74.998 | 39.753 | 35.245 |

**Tab. 3** Versandstichprobe im vierten Quartal 2009 nach Wirtschaftszweigen in Prozent der Grundgesamtheit

| No. | Wirtschaftszweige (WZ03) | SV-Beschäftigte je Betrieb | | | | | | | Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | <10 | 10–19 | 20–49 | 50–199 | 200–499 | 500–999 | 1000 + | |
| | Deutschland | | | | | | | | |
| 1. | Land- und Forstwirtschaft, Fischerei | 1,8 | 18,1 | 22,6 | 62,6 | 100,0 | 50,0 | 0,0 | 3,8 |
| 2. | Ernährung, Textil, Bekleidung, Möbel | 2,9 | 17,2 | 20,4 | 30,7 | 59,9 | 96,5 | 93,1 | 8,9 |
| 3. | Holz, Papier, Druck- und Verlagsgewerbe | 3,6 | 23,1 | 26,6 | 33,6 | 68,0 | 94,6 | 100,0 | 10,9 |
| 4. | Chemie, Kunststoff, Glas, Baustoffe | 8,8 | 27,0 | 24,7 | 35,9 | 52,3 | 91,5 | 93,0 | 19,7 |
| 5. | Metall, Metallerzeugnisse | 2,2 | 14,6 | 15,6 | 13,6 | 41,5 | 84,9 | 93,3 | 7,5 |
| 6. | Maschinen, Elekrotechnik, Fahrzeuge | 3,0 | 12,0 | 13,3 | 18,1 | 28,2 | 53,6 | 66,8 | 8,7 |
| 7. | Energie, Bergbau | 18,1 | 42,2 | 49,5 | 59,0 | 91,9 | 81,8 | 95,5 | 33,2 |
| 8. | Baugewerbe | 0,6 | 5,5 | 6,5 | 11,3 | 43,3 | 88,4 | 83,3 | 1,6 |
| 9. | Handel | 0,5 | 3,2 | 4,5 | 5,1 | 18,2 | 45,7 | 100,0 | 1,2 |
| 10. | Gastgewerbe | 1,5 | 12,7 | 16,2 | 22,9 | 75,8 | 86,7 | 100,0 | 3,2 |
| 11. | Verkehr, Nachrichtenübermittlung | 1,5 | 7,6 | 11,8 | 11,0 | 34,3 | 69,7 | 69,2 | 4,0 |
| 12. | Kredit- und Versicherungsgewerbe | 3,2 | 20,4 | 23,6 | 21,7 | 58,9 | 86,7 | 100,0 | 6,9 |
| 13. | Wirtschaftliche Dienstleistungen | 0,5 | 3,5 | 5,4 | 5,1 | 14,8 | 43,5 | 46,4 | 1,3 |
| 14. | Sonstige private und öffentliche Dienstleistungen | 2,9 | 28,6 | 37,8 | 29,1 | 96,9 | 86,0 | 97,8 | 6,9 |
| 15. | Soziale Dienstleistungen | 1,4 | 8,7 | 11,8 | 10,6 | 33,1 | 62,5 | 83,5 | 3,6 |
| 16. | Öffentliche Verwaltung | 5,2 | 28,6 | 29,6 | 17,9 | 56,5 | 92,1 | 87,0 | 18,1 |
| | Gesamt | 1,4 | 9,4 | 12,8 | 14,9 | 39,8 | 69,6 | 79,2 | 3,8 |

Die Auswahlstichproben wurden bis 2009 nach 28 Wirtschaftszweigen (NACE 2003) und acht Betriebsgrößenklassen (Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten) disproportional geschichtet. Im Jahr 2010 erfolgte die Umstellung der Wirtschaftszweigklassifikation auf NACE 2008, seitdem erfolgt die Schichtung nach 23 Wirtschaftszweigen und sieben Betriebsgrößenklassen.

Um repräsentative Ergebnisse zu erhalten, muss gewährleistet sein, dass die Zellenbesetzung in der Wirtschaftszweig/Größenklassen-Matrix ausreichend groß ist. Für die Welle 2009 bestand die Bruttostichprobe aus 77.537 Betrieben (vgl. Tab. 2). Nach Ziehung der Bruttostichprobe erfolgt eine Bereinigung u.a. um Betriebe, die in den letzten Befragungen die Beteiligung explizit verweigert hatten, sowie um Betriebe, die zwischenzeitlich aufgelöst wurden. Somit wurden für die Befragung im vierten Quartal 2009 insgesamt 74.998 Betriebe mit sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung angeschrieben, also rund vier Prozent der Grundgesamtheit (vgl. Tab. 3).

Die Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein von einer oder mehreren offenen Stellen zum Befragungszeitpunkt ist in kleinen Betrieben geringer als in den größeren. Daher bedarf es bei den kleineren Betrieben einer relativ größeren Stichprobe, um eine ausreichende Zellbesetzung sicher zu stellen. Die steigende Auswahlwahrscheinlichkeit mit zunehmender Betriebsgröße ist wiederum darauf zurückzuführen, dass die Zahl der großen Betriebe in der Grundgesamtheit gering ist (vgl. Tab. 3).

Der Rücklauf belief sich im vierten Quartal 2009 auf 15.288 auswertbare Fragebögen, was einer Antwortquote

**Tab. 4** Stichprobenstruktur im vierten Quartal 2009 nach Wirtschaftszweigen

| | Westdeutschland | | | Ostdeutschland/Berlin | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Versandstichprobe | Rücklauf | Rücklaufquote | Versandstichprobe | Rücklauf | Rücklaufquote |
| Land- und Forstwirtschaft, Fischerei | 1.362 | 331 | 24,3 | 1.122 | 284 | 25,3 |
| Ernährung, Textil, Bekleidung, Möbel | 3.069 | 589 | 19,2 | 2.020 | 418 | 20,7 |
| Holz, Papier, Druck- und Verlagsgewerbe | 1.792 | 343 | 19,1 | 1.626 | 298 | 18,3 |
| Chemie, Kunststoff, Glas, Baustoffe | 2.464 | 563 | 22,8 | 1.847 | 418 | 22,6 |
| Metall, Metallerzeugnisse | 1.728 | 386 | 22,3 | 1.584 | 379 | 23,9 |
| Maschinen, Elekrotechnik, Fahrzeuge | 2.524 | 560 | 22,2 | 2.447 | 515 | 21,0 |
| Energie, Bergbau | 1.453 | 342 | 23,5 | 1.224 | 290 | 23,7 |
| Baugewerbe | 1.735 | 415 | 23,9 | 1.615 | 348 | 21,5 |
| Handel | 3.018 | 429 | 14,2 | 2.348 | 315 | 13,4 |
| Gastgewerbe | 2.350 | 311 | 13,2 | 2.009 | 285 | 14,2 |
| Verkehr, Nachrichtenübermittlung | 2.243 | 431 | 19,2 | 1.719 | 339 | 19,7 |
| Kredit- und Versicherungsgewerbe | 2.205 | 351 | 15,9 | 1.730 | 194 | 11,2 |
| Wirtschaftliche Dienstleistungen | 2.676 | 481 | 18,0 | 1.927 | 346 | 18,0 |
| Sonstige private und öffentliche Dienstleistungen | 3.995 | 912 | 22,8 | 3.768 | 971 | 25,8 |
| Soziale Dienstleistungen | 4.839 | 1.032 | 21,3 | 4.818 | 987 | 20,5 |
| Öffentliche Verwaltung | 2.300 | 632 | 27,5 | 3.441 | 793 | 23,0 |
| Alle Wirtschaftszweige | 39.753 | 8.108 | 20,4 | 35.245 | 7.180 | 20,4 |

von 20,4 Prozent entsprach. Die realisierten Stichproben wiesen für das vierte Quartal 2009 mit mindestens 311 Fällen je Zelle in West- und mindestens 194 Fällen in Ostdeutschland eine ausreichende Besetzung auf (vgl. Tab. 4). So war es möglich, wie auch in den vorangegangenen Jahren, die offenen Stellen repräsentativ nach 16 Wirtschaftszweigen und zwei Betriebsgrößenklassen (<10 und 10+) für Ost- und Westdeutschland auszuweisen, was den Anforderungen der EU-Verordnung entspricht. Daneben ist auch die Ausweisung nach sieben Betriebsgrößenklassen für Ost- und Westdeutschland möglich.

Die Teilnahmebereitschaft bei der telefonischen Befragung liegt deutlich höher. Von den angerufenen Betrieben sind durchschnittlich 90 bis 95 Prozent zu einem Interview bereit. Insgesamt werden pro Quartal ca. 8.000 Betriebe erfolgreich telefonisch zum Stellenangebot befragt. Ebenso wie in der schriftlichen Befragung wird darauf geachtet, dass die Zellen der Auswertungsmatrix möglichst hinreichend besetzt sind. Für die meisten Wirtschaftszweige lassen sich bei gegebener Stichprobe repräsentative Ergebnisse ableiten, in einigen reicht die verfügbare Fallzahl dafür allerdings noch nicht aus.

Für den Zeitraum eines Jahres ergibt sich ein Panel: So waren beispielsweise vom vierten Quartal 2008 bis zum dritten Quartal 2009 5.527 Betriebe über alle vier Quartale hinweg zur Auskunft bereit. Darüber hinaus antworteten 3.755 bzw. 1.793 Betriebe in drei von vier Quartalen bzw. in zwei von vier Quartalen.

### 3.4 Hochrechnungsverfahren

Die aus der Befragung vorliegenden Informationen lassen sich mittels eines eigens hierfür entwickelten Hochrechnungsverfahrens auf die Gesamtwirtschaft übertragen: Die gebildeten Gewichtungsfaktoren ermöglichen eine Hochrechnung auf die Grundgesamtheit der Betriebe mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Betriebsgewicht) sowie auf die Grundgesamtheit der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den Betrieben (Beschäftigtengewicht). Darüber hinaus werden abgeleitete Gewichte für erfolgreiche Neueinstellungen und abgebrochene Suchprozesse berechnet. Dabei handelt es sich um multiplikative Gewichte, die sich aus Betriebsgewicht und Zahl der Neueinstellungen bzw. Betriebsgewicht und Zahl der abgebrochenen Suchprozesse zusammensetzen.

Die Hochrechnungsfaktoren werden in einem mehrstufigen iterativen Verfahren ermittelt, wobei unterschieden wird zwischen Betrieben mit und ohne offene Stellen. Dieses Verfahren ist auf zwei Soll-Variablen ausgerichtet: Die Hochrechnungsfaktoren werden so bestimmt, dass sie sowohl den Vektor der gemeldeten offenen Stellen hinreichend exakt reproduzieren als auch die Vektoren der Randsummen der Betriebe/Wirtschaftszweige-Matrix für die Grundgesamtheit.[10] Beide Soll-Variablen werden mit den gleichen

[10] Analog ist das Vorgehen beim Beschäftigtengewicht, wobei hier die SV-Beschäftigten/Wirtschaftszweig-Matrix herangezogen wird.

Faktoren hochgerechnet und sind damit konsistent. Dies gewährleistet, dass die (aggregierten) Daten der Matrix bzw. des Vektors als absolute Größen zueinander in Beziehung gesetzt werden können und erfüllt damit eine entscheidende Vorgabe für die Quantifizierung des Stellenangebots.

Das Hochrechnungsverfahren befindet sich in einem ständigen Entwicklungsprozess. Üblicherweise zeigt sich für das vierte Quartal eine ausreichende Besetzung der einzelnen Zellen in der Hochrechnungsmatrix mit Betrieben, die über gemeldete Stellen verfügen. Die Hochrechnung konvergiert hinreichend schnell gegen die Soll-Werte. Eine Zusammenfassung von Wirtschaftszweigen oder Größenklassen ist nicht erforderlich. In den ersten, zweiten und dritten Quartalen ist die Zellbesetzung bei gegebener Stichprobe jedoch nicht immer ausreichend, um die Daten nach 16 bzw. 23 Wirtschaftszweigen auszuweisen. Gegebenenfalls werden deshalb Wirtschaftszweige und Größenklassen in geeigneter Form aggregiert.

Im Zuge der Reformen am Arbeitsmarkt und dem damit verbundenen Anstieg der geförderten Beschäftigung wurde das zuvor angewandte Hochrechnungsverfahren im Jahr 2005 in größerem Umfang modifiziert und die zurückliegenden Zeitreihen bis in das Jahr 2000 revidiert. Ein Vergleich von hochgerechneten Werten vor 2000 mit Werten ab 2000 ist daher nur eingeschränkt möglich.[11]

## 3.5 Sonstige methodische Arbeiten

### *3.5.1 Extremwertbehandlung*

Insbesondere bei der Zahl der offenen Stellen werden die Angaben der Betriebe auf Ausreißer hin überprüft. Dabei kommt kein automatisiertes Vorgehen zum Einsatz. Auf Basis der folgenden Entscheidungsregeln wird geprüft, ob es sich bei den Angaben zum Stellenangebot um Extremwerte handelt:

(1) Stellenangebot im Ersten Arbeitsmarkt $>250$
(2) Relation von Stellenangebot des Betriebs im Ersten Arbeitsmarkt zu Gesamtzahl der Beschäftigten des Betriebs $>250$ Prozent

Sobald die Angaben zu den offenen Stellen eines Betriebs auffällig hohe Werte aufweisen und diese Grenzen erreichen, wird der jeweilige Betrieb kontaktiert und die Plausibilität seiner Angaben überprüft. Sofern kein Kontakt möglich ist, werden die angegebenen Werte auf 50 Prozent ihres Originalwertes reduziert, ein Rückgriff auf die Originalwerte ist jedoch weiterhin möglich. Aufgrund der Rückkopplung mit den Betrieben fällt die Zahl der vorgenommenen Extremwertbereinigungen regelmäßig sehr niedrig aus: Für das vierte Quartal 2009 wurden nur drei Angaben bereinigt.

[11] Bis einschließlich 1999 liegen die Daten mit dem vorher angewendeten Hochrechnungsverfahren vor.

### *3.5.2 Zum Non-Response*

Im Jahr 2004 und 2007 wurden einfache Non-Response-Analysen anhand telefonischer Befragungen der nichtantwortenden Betriebe durchgeführt. Dazu wurden 2004 rund 1.700 Betriebe und 2007 rund 1.000 Betriebe zu ihren Gründen für die Nichtteilnahme an der schriftlichen Erhebung befragt. Es zeigte sich, dass sich die Gruppe der antwortenden Betriebe nicht systematisch von der der nichtantwortenden Betriebe unterscheidet.

Ergänzend wurde 2007 untersucht, ob die Gründe für die Nichtbeantwortung mit der Länge des Fragebogens zusammenhängen. Dafür wurde eine zusätzliche Stichprobe von 11.500 Betrieben gezogen. Diese bekamen einen einseitigen Fragebogen zugesandt. Der Rücklauf erhöhte sich gegenüber dem des sechs- bzw. achtseitigen üblichen Erhebungsbogens jedoch nicht wesentlich. Auch die hochgerechneten Ergebnisse zur Zahl der offenen Stellen wiesen keine signifikanten Unterschiede gegenüber der üblichen Befragung auf. Die Studie kam zu dem Schluss, dass eine auf höherer Antwortbelastung beruhende Nichtbeantwortung nicht notwendigerweise zu verzerrten Schätzergebnissen führt (Kiesl und Rässler 2007). Es wurde auch geschlussfolgert, dass der Umfang des Fragebogens insgesamt nicht verringert werden muss, aber keinesfalls mehr erhöht werden darf. Sofern also neue Fragen in die Erhebung aufgenommen werden, müssen bestehende Fragen aus dem Fragenkatalog gestrichen werden.

### *3.5.3 Fehlerrechnung*

An einer Fehlerrechnung, die Schätzungen der (relativen) Standardfehler für zentrale Indikatoren liefert und die die Anforderungen der EU-Verordnung zur Statistik offener Stellen erfüllt, wird derzeit gearbeitet. Näherungslösungen können zwar mit üblicher statistischer Software produziert werden. Diese üblichen Verfahren berücksichtigen aber nicht den genauen Einfluss des verwendeten Hochrechnungsverfahrens auf die Standardfehler. Derzeit wird die Anwendung eines Resampling-Verfahrens zur Varianzschätzung getestet (so genannter „rescaling bootstrap“ für Stichproben mit zum Teil hohen schichtspezifischen Auswahlsätzen). Dabei werden wiederholt Substichproben aus einer Ausgangsstichprobe gezogen, die anschließend nach demselben Verfahren hochgerechnet werden wie die Originalstichprobe. Von der Varianz der Schätzwerte aus den Substichproben kann auf den Standardfehler der Originalstichprobe geschlossen werden.

## 4 Zusammenfassung und Ausblick

Mit der Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots verfügt das IAB über einen in Deutschland einzigar-

tigen Datensatz, der zur Erweiterung der makroökonomischen Arbeitsmarktforschung beiträgt. In wenigen Jahren werden die Zeitreihen zu Zahl und Struktur offener Stellen lang genug sein, um sie in Matchingmodelle einfließen zu lassen. Damit würden gesamtwirtschaftlich repräsentative Daten zur Verfügung stehen, was helfen würde, die Aussagekraft der Modelle zu erhöhen. Detaillierte Informationen zu den betrieblichen Stellenbesetzungsprozessen und den Gründen für den Erfolg oder Misserfolg eines Rekrutierungsvorhabens erlauben einen Blick in die ‚Black Box' solcher Matchingprozesse. Anhand der EGS-Daten können die Ausgleichsprozesse am Arbeitsmarkt, insbesondere die betrieblichen Such- und Entscheidungsprozesse genauer untersucht werden. Die Erhebung bietet außerdem zeitnahe Informationen zu den betrieblichen Einschätzungen und Wirkungen arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen.

Angesichts der seit längerer Zeit (und konjunkturunabhängig) beobachteten Ungleichgewichte zwischen Angebot und Nachfrage sollen die Analysen zu Ausmaß, Ursachen und Konsequenzen dieser Ungleichgewichte vertieft untersucht werden. So gewinnen beispielsweise neben den formalen Qualifikationen die nicht-formalen Qualifikationen bzw. Kompetenzen zunehmend an Bedeutung. Nicht nur ein bestimmter beruflicher Abschluss wird von den Arbeitgebern verlangt, sondern eine Vielzahl weiterer Kenntnisse und Fähigkeiten, die in ihrer Bedeutung die des formalen Berufsabschlusses auch übersteigen können. Die Fragen dazu sollen vertieft werden, wobei dies grundsätzlich mit anderen Anforderungen an die Erhebung abgestimmt werden muss. Jede Fragenänderung bedarf genauer Vorüberlegung, da bereits vorliegende Zeitreihen durch Änderungen unterbrochen werden. Gerade in der Verfügbarkeit von Zeitreiheninformationen liegt ein großer Vorteil der EGS, da sich so beispielsweise Veränderungen bei den Stellenbesetzungsprozessen und ihre Hintergründe nachzeichnen lassen.

Das wichtigste Ziel der weiteren methodischen Arbeiten an der EGS bleibt die Gewinnung stabiler, zeitnah verfügbarer und belastbarer Daten zum Stellenangebot und zum Verlauf der Stellenbesetzungsprozesse. Gute Daten sind die Voraussetzung für hochrangige Forschung und Beratung. Der Aggregationsgrad der verfügbaren Daten zum Stellenangebot, aber auch ihre Fehlerwahrscheinlichkeit, ist wesentlich von der verfügbaren Netto-Fallzahl abhängig – offene Stellen sind ein vergleichsweise seltenes Ereignis: Nur in rund jedem sechsten Betrieb kommen diese zum Befragungszeitpunkt vor. Es ist daher geplant, erneut auf Basis von Non-Response-Analysen zu untersuchen, welche Möglichkeiten zur Steigerung der Teilnahmequoten bestehen, aber auch vertieft zu überprüfen, ob eine vergleichsweise geringe Teilnahmequote in der schriftlichen Erhebung zu Verzerrungen der Ergebnisse führt.

Ab dem Jahr 2011 werden die einzelnen Befragungswellen externen Wissenschaftlern Schritt für Schritt über das Forschungsdatenzentrum des IAB zugänglich gemacht. Im Januar 2011 werden zunächst die Mikrodaten der schriftlichen Erhebung im vierten Quartal 2008 und ihrer drei Folgequartale zur Verfügung gestellt, in den Folgejahren jeweils eine weitere der aktuellen Wellen sowie sukzessive die Wellen 2007 bis 2000. Ein parallel veröffentlichter Datenreport gibt Aufschluss über das Mengengerüst, enthält eine Variablenliste und informiert über weitere methodische Aspekte der Erhebung. Er kann auf der Internetseite des Forschungsdatenzentrums (http://fdz.iab.de/) sowie auf der Homepage der IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots (www.iab.de/stellenerhebung) heruntergeladen werden.

**Danksagung** Die Autoren danken Dr. Sabine Klinger, zwei anonymen Gutachtern sowie dem zuständigen Herausgeber für wertvolle Hinweise und Kommentare.

## Kurzfassung

In den vergangenen Jahren hat das Interesse an Daten zum gesamtwirtschaftlichen Stellenangebot stark zugenommen. Ungleichgewichte am Arbeitsmarkt und die steigende Bedeutung des Fachkräftebedarfs in gesamtwirtschaftlicher und unternehmenspolitischer Hinsicht waren dafür wichtige Impulse, ebenso wie das Fehlen vollständiger Daten zum Stellenangebot in den amtlichen Statistiken vieler Länder. Während detaillierte Informationen über das Arbeitsangebot vorliegen (i.e.S. Beschäftigte und Arbeitslose), sind die verfügbaren Daten zur Arbeitsnachfrage (Beschäftigte und offene Stellen) begrenzt: In empirischen Analysen wird bislang meist auf die Zahl der gemeldeten offenen Stellen zurückgegriffen, um die Gesamtzahl der offenen Stellen abzubilden. Die gemeldeten Stellen sind in der amtlichen Statistik über längere Zeiträume hinweg erfasst und liegen in verschiedenen Merkmalen vor (Wirtschaftszweig, Berufe, Teilzeit/Vollzeit, Befristung etc.). In Deutschland sind jedoch, im Gegensatz zu manchen anderen Ländern, Unternehmen nicht gesetzlich dazu verpflichtet, ihre offenen Stellen der öffentlichen Arbeitsvermittlung zu melden. Wie aus der EGS bekannt ist, schwankt der Anteil der gemeldeten Stellen an allen offenen Stellen im Zeitverlauf beträchtlich und er unterscheidet sich zwischen Wirtschaftszweigen, Regionen und Berufen. Die gemeldeten Stellen repräsentieren weder in ihrem Umfang noch in ihrer Struktur das gesamte Stellenangebot, das aus gemeldeten und nicht gemeldeten Stellen besteht. Es kann deshalb nicht vom Bestand der gemeldeten offenen Stellen auf den Bestand des gesamten Stellenangebots geschlossen werden, indem man Meldequoten der Vergangenheit fortschreibt oder einfach ein festes Verhältnis zwischen beiden Größen unterstellt. Diese Lücke zu schließen ist ein wichtiges Anliegen der IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots (EGS), einer repräsentativen Betriebsbefragung, die alle Wirtschaftssektoren und Betriebsgrößen in West- und Ostdeutschland erfasst.

Sie liefert Daten über Anzahl und Struktur der offenen Stellen, die bis zum jetzigen Zeitpunkt aus anderen Quellen nicht verfügbar und deshalb einmalig sind.

Bislang reichen die Zeitreihen der quartalsweisen Befragungen nicht aus, um in Matchinganalysen o.ä. auf die ausschließliche Verwendung der Daten zu gemeldeten Stellen zu verzichten. In wenigen Jahren jedoch werden die Zeitreihen für die Verwendung in ökonometrischen Analysen lang genug sein, um zu prüfen, ob sich die bisher gezogenen Schlussfolgerungen zum Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage bestätigen.

Einen weiteren Schwerpunkt der Erhebung bildet die Untersuchung des Verlaufs von Stellenbesetzungsprozessen. Die befragten Betriebe werden darum gebeten, den letzten Fall einer erfolgreichen Neueinstellung detailliert zu beschreiben. Daraus liegen nicht nur Informationen über den Verlauf der Personalsuche (Suchwege, Suchzeiten) vor, sondern auch detaillierte Angaben zur besetzten Stelle (Anforderungsprofil, Arbeitsbedingungen), sowie zur jeweils eingestellten Person (Alter, Geschlecht, vorheriger Erwerbsstatus). Darüber hinaus ist ein Vergleich zwischen ursprünglich gewünschtem und letztlich realisiertem Profil des neuen Mitarbeiters/der neuen Mitarbeiterin möglich. Um das Bild der Personalsuche zu vervollständigen, wurde 2008 ein neuer Fragebogenteil in die Erhebung integriert, der sich mit abgebrochenen Suchprozessen befasst. Hierin werden die teilnehmenden Betriebe zur Dauer der Suche, dem Anforderungsprofil der Stelle, den Gründen für den Suchabbruch und die betrieblichen Konsequenzen befragt. Mittels dieser Informationen ist es möglich, Stellenbesetzungsprozesse im zeitlichen Verlauf zu untersuchen und Faktoren zu identifizieren, die die Dauer der Stellenbesetzung oder gar den Abbruch der Personalsuche bedingen. Es ist zudem möglich, die Profile schwer besetzbarer Stellen zu analysieren und die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung zu ermitteln.

Die IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots richtet sich an Personalverantwortliche bzw. Geschäftsführer mit Personalverantwortung. Sie werden in der jährlichen schriftlichen Befragung im vierten Quartal gebeten, Auskunft über die offenen Stellen, Stellenbesetzungsprozesse in ihrem Betrieb und arbeitsmarktpolitische Entwicklungen zu geben. Der Fragenkatalog blieb über die letzten Jahre hinweg weitgehend unverändert, sodass bei vielen Variablen die Zeitreihen bis 1989 zurückreichen.

Seit 2006 wird die schriftliche Erhebung im vierten Quartal durch telefonische Befragungen im ersten, zweiten und dritten Quartal des Folgejahres ergänzt. Als Verfahren hat es sich bewährt, eine Teilstichprobe der Teilnehmer des vorhergehenden vierten Quartals um Aktualisierung der Angaben zum Stellenangebot sowie zur Beschäftigung zu bitten. Somit entsteht ein implizites Panel über den Zeitraum eines Jahres (viertes Quartal bis drittes Quartal des Folgejahres) und es ist möglich, die umfangreichen Angaben der Betriebe aus dem vierten Quartal mit den Angaben in den drei Folgequartalen zu verknüpfen.

Ab dem Jahr 2011 werden die einzelnen Befragungswellen externen Wissenschaftlern Schritt für Schritt über das Forschungsdatenzentrum des IAB zugänglich gemacht. Im Januar 2011 wurden zunächst die Mikrodaten der schriftlichen Erhebung im vierten Quartal 2008 und ihrer drei Folgequartale zur Verfügung gestellt, in den Folgejahren jeweils eine weitere der aktuellen Wellen sowie sukzessive die Wellen 2007 bis 2000. Ein parallel veröffentlichter Datenreport gibt Aufschluss über das Mengengerüst, enthält eine Variablenliste und informiert über weitere methodische Aspekte der Erhebung. Er kann auf der Internetseite des Forschungsdatenzentrums (http://fdz.iab.de/) sowie auf der Homepage der IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots (www.iab.de/stellenerhebung) heruntergeladen werden.

## Executive summary

The interest in data concerning macroeconomic job vacancy statistics has sharply increased during the last years. Not only the disequilibrium on the labour market and an increase in the importance of skilled labour gave important impulses, but also the lack of complete data for vacancies in many countries. While broad and detailed information on labour supply is available (employees and unemployed), data on labour demand (employees and vacancies) is limited: empirical analyses mostly refer to the number of registered vacancies. Those data is available over a long period of time and contains a wide range of information (branches, occupations, part time work, temporary contracts etc.). In contrast to many other countries, however, there is no compulsory notification of vacancies to the Federal Employment Agency in Germany. As is known from the German Job Vacancy Survey, the share of registered vacancies in all vacancies fluctuates considerably over time and differs between branches, regions, and occupations. The registered vacancies do represent neither the structure nor the total number of all vacancies. Therefore, it is not possible to determine the total number of vacancies from the share of registered vacancies by simply updating this share from the past or to just imply a set ratio between both numbers. To close this gap is one of the most important concerns of the German Job Vacancy Survey. The survey is a representative business survey that covers all branches and firm size classes in East and West Germany. It provides information on the number and structure of all vacancies which is not available from any other source yet.

At the moment, the time series of the quarterly data is not long enough to conduct matching or other analyses, without

being restricted to registered vacancies. But in a few years, the time series will allow econometric analysis and test whether recent conclusions on the interaction of labour demand and supply will be confirmed.

Another focal point of the survey concerns the course of recruitment processes. Firms in the survey are asked to describe their last new hire in detail. From this, we do not only gather information on the recruitment (ways of search and search duration), but also details on the newly filled position (job profile and working conditions) and on the new employee (age, gender, employment status). Furthermore, we have the opportunity to compare the requested profile of the new employee with his or her real profile.

To complete the picture of recruiting processes questions on their break-off have been integrated in the questionnaire since 2008. The firms provide information on search duration, the job profile, the reasons for the break-off, and its consequences. With this information it is possible to analyse recruitment processes in their timing sequence and to identify factors that influence the duration of the recruiting process or its break-off. Furthermore, the data gives the opportunity to analyse the profiles of vacancies which are hard to fill and to estimate the probability that difficulties will occur in the recruiting process.

The questionnaires of the German Job Vacancy Survey are directed to human resource departments or managers who are responsibile for employees respectively. In the yearly written survey in the fourth quarter they are asked to provide information on open positions, recruiting processes and on recent labour market developments and politics. Large parts of the questionnaire have not been changed since 1989. Therefore, many variables are provided as time series of more than 20 years.

Since 2006, the written survey in the fourth quarter has been supplemented by a telephone survey in the first, second, and third quarter of the following year. The approved method was to ask respondents of the previous fourth quarter survey to update their details on the number of open positions and occupied posts. As a result, we achieve an implicit panel over the time period of one year starting from fourth quarter of the preceding year to the third quarter of the following year.

From 2011 onwards, the data of each wave will be made available step by step for non-IAB-researchers through the Research Data Centre (FDZ) of the Federal Employment Agency at the Institute for Employment Research. In January 2011, researchers got access to the wave in 2008 and its three following quarters. Year by year, one more recent and one more older wave will be made available through the FDZ. To ease the use of the data we published a data report which gives information on the quantity structure of the data, contains a list of variables and informs about further methodological aspects of the survey. It can be downloaded from the homepage of the FDZ (http://fdz.iab.de/) and from the homepage of the German Job Vacancy Survey itself (www.iab.de/stellenerhebung).

## Literatur


Bela, D., Kettner, A., Rebien, M.: Ein-Euro-Jobber aus Sicht der Betriebe: Viele sind fit für den Arbeitsmarkt. IAB-Kurzbericht Nr. 5. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg (2010)

Biersack, W., Kettner, A., Schreyer, F.: Fachkräftebedarf: Engpässe, aber noch kein allgemeiner Ingenieurmangel. IAB-Kurzbericht Nr. 16. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung: Nürnberg (2007)

Blanchard, O.J.: European unemployment: the evolution of facts and ideas. Econ. Policy **21**, 5–59 (2006)

Cahuc, P., Zylberberg, A.: Labor Economics. MIT Press, Cambridge (2004)

Entorf, H.: Mismatch explanations of European unemployment: a critical evaluation. Springer, Berlin (1998)

European Commission: Proceedings of the 1st and 2nd International Workshops on Methodologies for Job Vacancy Statistics. Eurostat Methodologies and Working Papers. Office of the European Union, Luxembourg (2010)

Fahr, R., Sunde, U.: Job and vacancy competition in empirical matching functions. Labour Econ. **12**(6), 773–780 (2005)

Franz, W., Smolny, W.: The measurement and interpretation of vacancy data and the dynamics of the beveridge curve: the German case. In: Muysken, J. (ed.) Measurement and Analysis of Job Vacancies, pp. 203–237. Aldershot, Avebury (1994)

Heckmann, M., Kettner, A., Rebien, M.: Offene Stellen im IV. Quartal 2008: Einbruch in der Industrie – Soziale Berufe legen zu. IAB-Kurzbericht Nr. 11. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg (2009a)

Heckmann, M., Kettner, A., Pausch, S., Szameitat, J., Vogler-Ludwig, K.: Unternehmensbefragung im II. Quartal 2009: Wie Betriebe in der Krise Beschäftigung stützen. IAB-Kurzbericht Nr. 18. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg (2009b)

Jackman, R., Layard, R., Pissarides, C.A.: On vacancies. Oxf. Bull. Econ. Stat. **51**(4), 377–394 (1989)

Kettner, A., Rebien, M.: Soziale Arbeitsgelegenheiten - Einsatz und Wirkungsweise aus betrieblicher und arbeitsmarktpolitischer Perspektive. IAB-Forschungsbericht Nr. 2. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg (2007a)

Kettner, A., Rebien, M.: Hartz-IV-Reform: Impulse für den Arbeitsmarkt. IAB-Kurzbericht Nr. 19. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg (2007b)

Kettner, A., Pausch, S., Szameitat, J.: IAB-Forschungsprojekt zur vierteljährlichen Statistik offener Stellen im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. Erster Zwischenbericht. Nürnberg (2009)

Kettner, A., Stops, M.: Europäische Betriebsbefragungen über offene Stellen. Ist das Gleiche wirklich gleich? In: Weichbold, M., Bacher, J., Wolf, C. (eds.) Umfrageforschung. Herausforderungen und Grenzen, Öster. Z. Soz. Sonderheft 09, pp. 353–372. (2009)

Kiesl, H., Rässler, S.: Redesigning the German job vacancy survey assessing the impact of high nonresponse rates. In: Third International Conference on Establishment Surveys (CD-ROM-Proceedings), pp. 1301–1304. American Statistical Association, Alexandria (2007)

Layard, R., Nickell, S., Jackman, R.: Unemployment. Macroeconomic Performance and the Labour Market. Oxford University Press, London (2005)

Muysken, J. (ed.): Measurement and Analysis of Job Vacancies. Avebury, Aldershat (1994)

National Bureau of Economic Research (NBER): The Measurement and Interpretation of Job Vacancies. Columbia University Press, New York (1966)

Nerb, G., Reyher, L., Spitznagel, E.: Struktur, Entwicklung und Bestimmungsgrößen der Beschäftigung in Industrie und Bauwirtschaft auf mittlere Sicht – Ergebnisse einer Unternehmensbefragung. Mitt. Arb.markt- Berufsforsch. **10**(2), 291–310 (1977)

Petrongolo, B., Pissarides, C.A.: Looking into the black box: a survey of the matching function. J. Econ. Lit. **39**(2), 390–431 (2001)

Shah, C., Burke, G.: Skill shortages: concepts, measurement and implications. Monash University, Centre for the Economics of Education and Training, Working paper Nr. 52 (2005)

Shimer, R.: Mismatch. Am. Econ. Rev. **97**(4), 1074–1101 (2007)

Yashiv, E.: The determinants of equilibrium unemployment. Am. Econ. Rev. **90**(5), 1297–322 (2000)

Yashiv, E.: Labor search and matching in macroeconomics. Eur. Econ. Rev. **51**(8), 1859–1895 (2007)

**Anja Kettner** hat bis 1998 an der Humboldt-Universität Berlin und der Technischen Universität Berlin Volkswirtschaftslehre studiert und war anschließend an der Universität Hamburg, der Technischen Universität Berlin und der Indiana University Bloomington in Lehre und Forschung tätig. Seit 2004 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am IAB. Hier leitete sie zwischen Oktober 2008 und April 2011 die IAB-Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Untersuchung der kurzfristigen Arbeitsmarktentwicklung sowie dem Ausmaß und Ursachen von Fachkräftemangel in Deutschland und Europa.

**Markus Heckmann** studierte an der Universität Erlangen-Nürnberg Volkswirtschaftslehre und promovierte anschließend bis zum Jahr 2008 bei Prof. Dr. Claus Schnabel im Bereich Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik. Von März 2008 bis März 2011 war er an der Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots beschäftigt und befasste sich insbesondere mit der Analyse von Stellenbesetzungsprozessen sowie den Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise auf den deutschen Arbeitsmarkt. Seit April 2011 ist der Autor nicht mehr im IAB tätig.

**Martina Rebien** studierte Soziologie, Psychologie und Geschichte an der Friedrich-Schiller-Universität in Jena und schloss im März 2005 ihr Studium als Magister Artium ab. Seit November 2005 ist sie im IAB an der Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots tätig, seit November 2008 als wissenschaftliche Mitarbeiterin. Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen die betrieblichen Einschätzungen und Wirkungen von Arbeitsgelegenheiten in der Mehraufwandsvariante, die Auswirkungen der Hartz IV-Reform und die Analyse von Stellenbesetzungsprozessen über soziale Netzwerke.

**Stephanie Pausch** studierte Soziologie, Politische Wissenschaft und Wirtschaftswissenschaften an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und schloss ihr Studium im Februar 2009 ab. Seit März 2009 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am IAB. Dort ist sie in der Projektgruppe der Erhebung des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots tätig. Zu ihren Forschungsschwerpunkten zählen unter anderem die Analyse von Stellenbesetzungsprozessen unter Gender-Aspekten sowie die Untersuchung der Forschungsfrage, ob offene Stellen als Vorlaufindikator für die Beschäftigungsentwicklung dienen können.

**Jörg Szameitat** studierte von 2000–2006 Soziologie und Politische Wissenschaft an der Friedrich-Alexander-Universität Nürnberg-Erlangen. Seine Fachgebiete waren Methoden der empirischen Sozialforschung, Soziologische Theorie, Religionssoziologie und Geschichte der Europäischen Union. Seit Mai 2006 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter im IAB. Seine bisherigen Themen umfassen Datendokumentation und -archivierung, Erstellung von Datenbankauszügen aus Prozessdaten der BA zu wissenschaftlichen Fragestellungen sowie ein Forschungsprojekt zur Frage, ob offene Stellen ein Vorlaufindikator für die Beschäftigungsentwicklung sein können.