

Möglichkeiten und Grenzen der Berichterstattung auf Gemeindeebene

Nürnberg, November 2013



Impressum

Titel:	Möglichkeiten und Grenzen der Berichterstattung auf Gemeindeebene
Herausgeber:	Bundesagentur für Arbeit Statistik Nürnberg
Erstellungsdatum:	November 2013
Autoren:	Dominik Bauer Christopher Grimm Annette Hüser

Weiterführende statistische Informationen:

Internet	http://statistik.arbeitsagentur.de
Hotline	0911 179 3632
Fax	0911 179 908 053
E-Mail	service- haus.datenzentrum@arbeitsagentur.de

© Statistik der Bundesagentur für Arbeit, November 2013

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit genauer Quellenangabe gestattet.
Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung.
Alle übrigen Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung.....	4
1. Einleitung.....	5
2. Klassifikation von Gemeinden	6
2.1 Definition von Gemeinden	8
2.2 Gemeindetypen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung.....	9
3. Grenzen der Berichterstattung auf Gemeindeebene	13
3.1 Mindestfallzahlen aufgrund statistischer Geheimhaltung	15
3.2 Mindestfallzahlen aus analytischer Sicht.....	17
4. Möglichkeiten der Berichterstattung auf Gemeindeebene	20
4.1 Gemeindeverbände	22
4.2 Gemeindetypen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung.....	25
5. Zusammenfassung	26

Kurzfassung

In der Standardberichterstattung der Statistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) bilden die Gemeinden die kleinste räumliche Einheit unter den politisch-administrativen Raumabgrenzungen. Da es sich bei den Statistiken der BA fast ausschließlich um Vollerhebungen handelt, kann man auf der Gemeindeebene theoretisch Aussagen zu jeder Merkmalskombination treffen, wenn dabei die statistische Geheimhaltung beachtet wird.

Allerdings kann die Aussagekraft von statistischen Maßzahlen auf der Gemeindeebene erheblich eingeschränkt sein. So kann man zum Beispiel berichten, dass es in einer Gemeinde 10 Arbeitslose ohne Berufsausbildung gibt, bei der Berechnung von Durchschnittswerten etwa zur Dauer der Arbeitslosigkeit stellt sich aber die Frage, ob auch bei kleinen Besetzungszahlen im statistischen Sinne stabile Ergebnisse erzielt werden können und ab welcher Besetzungszahl die Ergebnisse für eine Berichterstattung auch von der Größenordnung her relevant sind.

Vor diesem Hintergrund hat die Statistik der BA für bestimmte Bereiche in der Berichterstattung Mindestbesetzungszahlen als Voraussetzung für die Ermittlung von statistischen Maßzahlen festgelegt. Das führt dazu, dass etliche Gemeinden für sich genommen als „zu klein“ gelten, um für bestimmte Größen statistische Maßzahlen berechnen zu können.

Trotzdem kann man teilweise auch Informationen von „zu kleinen“ Gemeinden bei Analysen berücksichtigen, indem für diese Gemeinden zusammen mit anderen „zu kleinen“ Gemeinden Aggregate gebildet werden. Hier bietet sich eine Zusammenfassung von Gemeinden zum einen auf administrativer Ebene und zum anderen auf Basis eines Typisierungskonzepts an.

1. Einleitung

Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) hat den gesetzlichen Auftrag (in den §§ 280 ff. SGB III) die Lage und Entwicklung der Beschäftigung und des Arbeitsmarktes im Allgemeinen und nach **Regionen** zu beobachten, zu untersuchen und auszuwerten. Regionale Darstellungen in der Standardberichterstattung umfassen primär die politische Gebietsstruktur für den Bund, die Länder, die Kreise und Gemeinden sowie die administrative Gebietsstruktur für die Arbeitsagenturen und Jobcenter.

Die Gemeinden bilden die kleinste räumliche Einheit unter den politisch-administrativen Raumabgrenzungen. Das Statistische Bundesamt und die Statistischen Landesämter veröffentlichen zu jeder Gemeinde Eckdaten (z.B. Fläche, Einwohnerzahl) und weitere tiefer gegliederte Daten. Durch die Statistik der BA werden Produkte mit Gemeindedaten bislang für Arbeitslose, gemeldete Stellen und Beschäftigte publiziert. Andere Daten auf Gemeindeebene sind auf Anfrage erhältlich.

Grundsätzlich handelt es sich bei der Statistik der BA um eine Vollerhebung und die Daten stehen entsprechend auf Gemeindeebene zur Verfügung. Bei kleinen Gemeinden können die Werte unter Umständen aber sehr klein ausfallen, so dass die Aussagekraft der Statistiken an Grenzen stößt. In diesem Methodenbericht sollen die Möglichkeiten und Grenzen der Berichterstattung auf Gemeindeebene dargestellt und der Rahmen der Berichterstattung abgesteckt werden.

2. Klassifikation von Gemeinden

In der Standardberichterstattung der Statistik der BA werden die regionalen Darstellungen hauptsächlich über drei Gebietsstrukturen bzw. -gliederungen abgebildet. Es wird unterschieden zwischen der politischen Gebietsstruktur (Bund, Länder, Kreise und **Gemeinden**), der BA-Gebietsstruktur (Bezirke der Regionaldirektionen und Bezirke der Agenturen für Arbeit) und der Gebietsstruktur der Grundsicherungsträger (Bezirke der Jobcenter). Darüber hinaus werden auch andere, zum Teil funktionale Raumabgrenzungen in der Standardberichterstattung oder in Sonderauswertungen eingesetzt (vgl. Übersicht 1).

Übersicht 1: Die in der Statistik der BA vorhandenen Raumabgrenzungen

Politische Gebietsstruktur	BA-Gebietsstruktur	Gebietsstruktur der Grundsicherungsträger	Weitere regionale Gliederungen und Typisierungen
Deutschland	Deutschland	Deutschland	SGB III-Vergleichstypen
Bundesländer	Regionaldirektionen	Jobcenter (gemeinsame Einrichtungen, zugelassene kommunale Träger)	SGB II-Vergleichstypen
Regierungsbezirke	Agenturen für Arbeit		Raumordnungsregionen
Kreise / kreisfreie Städte	Geschäftsstellen		Siedlungsstrukturelle Kreistypen
Gemeinden			Metropolregionen
			EU - NUTS-Regionen
Raumabgrenzung auswertbar und in Standardberichterstattung integriert	Raumabgrenzung auswertbar		

Innerhalb der politisch-administrativen Gebietsabgrenzung bilden die Gemeinden die kleinste Raumeinheit. Dabei variieren Gemeinden untereinander teils erheblich in Fläche, Einwohnerzahl und Einwohnerdichte (vgl. Übersicht 2):

Übersicht 2: Gemeinde-Eckdaten zu ausgewählten Indikatoren

Indikator	Minimum	Maximum	Durchschnitt (ungewichtet)
Fläche	Martinstein (Rheinland-Pfalz): 0,39 km ²	Berlin, Stadt: 892 km ²	31 km ²
Einwohnerzahl	Gröde (Schleswig Holstein): 5 EW	Berlin, Stadt: 3,5 Mio. EW	7.249 EW
Einwohnerdichte	Wiedenborstel (Schleswig-Holstein): 2 EW/km ²	München: 4.436 EW/km ²	182 EW/km ²

Datenbasis: Statistisches Bundesamt: Gemeindeverzeichnis (Gebietsstand: 31.12.2011)

Eine Besonderheit gibt es für die Stadt Berlin, über die in der Berichterstattung in der Regel als Einheitsgemeinde berichtet wird, für die aber darüber hinaus bei einigen Statistiken die Möglichkeit besteht, Auswertungen zu den 12 Berliner Verwaltungsbezirken bereitzustellen.

Zum 31.12.2011 gab es in der Bundesrepublik 11.368 Gemeinden. Die meisten Gemeinden zählt das Bundesland Rheinland-Pfalz (rund 2.300), die wenigsten das Saarland (52). Im Rahmen von Gebietsreformen, insbesondere in Westdeutschland, wurde die Anzahl der Gemeinden deutlich reduziert. In den 1960er Jahren hatte es noch über 24.000 Gemeinden gegeben. Die größten Veränderungen gab es in Nordrhein-Westfalen, wo fast 5/6 der Gemeinden weggefallen sind.

2.1 Definition von Gemeinden

Gemeinden sind Gebietskörperschaften des öffentlichen Rechts. Im Grundgesetz ist in Art. 28 Abs. 2 geregelt, dass Gemeinden das Recht gewährleistet sein muss, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln. Als Gebietskörperschaften haben die Gemeinden eine eigene Verfassung, einen eigenen Haushalt und die Dienstherrnfähigkeit.

Die Eigenverantwortlichkeit der Gemeinde wird durch den Rahmen der staatlichen Gesetze in unterschiedlicher Weise beschränkt.

Die Gemeinden einschließlich der kreisfreien und kreisangehörigen Städte sind die wichtigsten Aufgabenträger auf der unteren Stufe der öffentlichen Verwaltung. Die Verwaltungskraft einer Gemeinde richtet sich nach deren Größe. Die Landkreise erfüllen in Arbeitsteilung mit der kreisangehörigen Gemeinde überörtliche Aufgaben und nehmen dabei eine begrenzte Ausgleichsfunktion gegenüber der unterschiedlichen Leistungskraft ihrer Gemeinde wahr.

Die Aufgaben reichen von einer ökonomisch-sozialen Grundversorgung und Aufbau einer öffentlichen Infrastruktur bis zur umfassenden kommunalen Entwicklungsplanung.¹

¹ vgl. Andersen 2003: Gemeinden/kommunale Selbstverwaltung. In: Andersen/Woyke (Hg.): Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland. 5., aktual. Aufl. Lizenzausgabe Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

2.2 Gemeindetypen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung²

Im Rahmen seiner Aufgabe der Raubeobachtung hat das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) verschiedene Raumabgrenzungen erarbeitet. Im Unterschied zu den politisch-administrativen Raumabgrenzungen sind dies analytisch orientierte Zusammenfassungen von siedlungsstrukturellen Gebietstypen auf EU-, Regionen-, Kreis- oder Gemeindeebene (vgl. Übersicht 3). Für die jeweiligen Raumabgrenzungen werden dann mittlere statistische Ergebnisse ausgewiesen, die auf Grundlage der Gebietseinheiten berechnet werden, die dem jeweiligen Typ zugeordnet werden.

In die Berichterstattung der Statistik der BA fließen inzwischen Auswertungen nach *Raumordnungsregionen* und *siedlungsstrukturellen Kreistypen* ein. Die Raumordnungsregionen beispielsweise ermöglichen großräumige Analysen über Disparitäten im Bereich der Infrastruktur und der Erwerbsstruktur.

Siedlungsstrukturelle Kreistypen fassen Kreise bzw. Städte nach den Siedlungsstrukturmerkmalen Bevölkerungsanteil und Einwohnerdichte zusammen.

Übersicht 3: Die beim BBSR vorhandenen Raumabgrenzungen

Gemeinden	<i>Gemeinden und Gemeindeverbände</i> - Stadt und Gemeindetyp - Raumtypen 2010 - Wachsende und schrumpfene Gemeinden - Verdichtungsräume
Kreise	<i>Kreise und Kreisregionen</i> - Siedlungsstrukturelle Kreistypen - Städtischer und Ländlicher Raum - Raumtypen 2010: Lage
Regionen	<i>Mittelbereiche</i> <i>Stadt-Land-Regionen</i> - Siedlungsstrukturtypen - Wohnungsmarktregionstypen <i>Großstadregionen</i> <i>Arbeitsmarktregionen (AR)</i> - Siedlungsstrukturelle AR - Wachsende und Schrumpfende AR Raumordnungsregionen - Siedlungsstrukturelle Regionstypen
Europa	<i>NUTS Regionen</i> <i>Siedlungsstrukturelle Regionstypen Europas</i> - NUTS 2-Typen - NUTS 3-Typen - Zusammengefasste-NUTS 3-Typen

² Das BBSR ist eine Ressortforschungseinrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Es verfolgt die Aufgabe, dieses in den Politikbereichen Stadt- und Raumentwicklung, Städtebau, Wohnungs- und Immobilienmarkt sowie Bauen und Baukultur auf nationaler und europäischer Ebene zu beraten. Gefragt seitens BMVBS sind sowohl Forschungs- und Entwicklungsleistungen als auch wissenschaftlich basierte Dienstleistungen (vgl. BBSR 2012: [Raubeobachtung – Raumabgrenzungen](#))

Eine weitere in der Statistik der BA denkbare neue Dimension sind die Gemeindetypen. Die Berichterstattung mit aggregierten Gemeindedaten könnte ein Weg sein, die bestehenden Grenzen, d.h. insbesondere die eingeschränkte Aussagekraft und den Datenschutz bei Daten kleiner Gemeinden, zu überwinden.

Das BBSR hat vier Typisierungen auf Gemeindeebene entwickelt, von denen zwei, nämlich die *Stadt- und Gemeindetypen* und die *Raumtypen 2010* für die statistische Berichterstattung der BA verwendet werden könnten. Auch hier werden die einzelnen Raumeinheiten einem Typ zugeordnet und dann für jeden Typ statistische Ergebnisse berechnet und ausgewiesen.

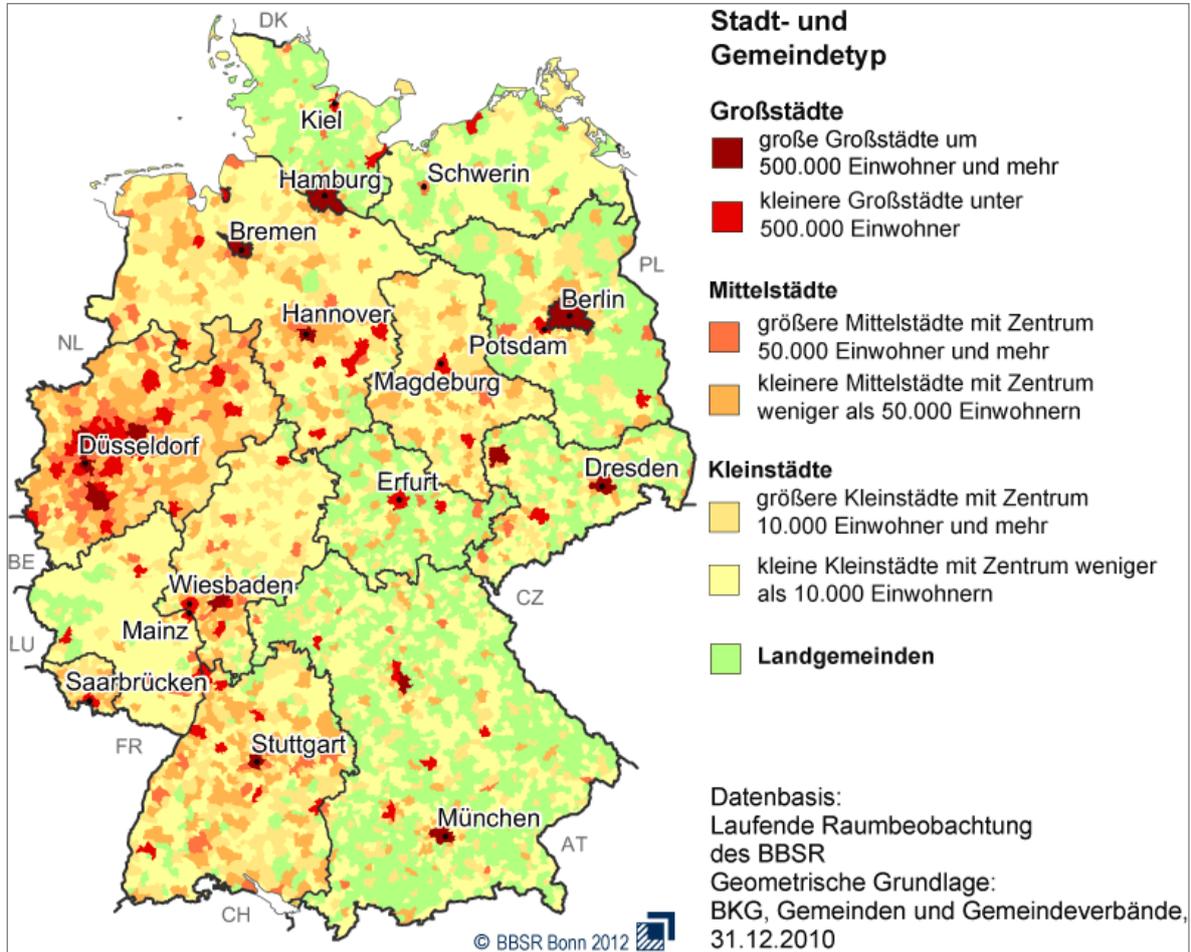
Bei den **Stadt- und Gemeindetypen** werden die Gemeinden und Gemeindeverbände³ in die Kategorien *Groß-, Mittel-, Kleinstädte* und *Landgemeinden* eingeteilt. Als Kriterien werden die Größe der Gemeinde (Bevölkerungszahl) und ihre zentralörtliche Funktion herangezogen. Gemeinden bzw. Gemeindeverbände mit mehr als 5.000 Einwohnern oder mindestens einer grundzentralen Funktion werden als "Stadt" bezeichnet. Anderenfalls wird von einer „Landgemeinde“ gesprochen. Das BBSR stellt fest, dass die Stadt- und Gemeindetypen ausschließlich analytischen, vergleichenden Zwecken dienen und damit nicht alle Phänomene und Trends abgebildet werden können. Insbesondere aber für Analysen über den Zustand (z.B. hinsichtlich Arbeitslosigkeit, Kaufkraft oder Realsteuerkraft) und die Entwicklung (z.B. der Bevölkerung oder des Wanderungssaldos) kleiner Raumeinheiten scheint diese Typisierung gut geeignet zu sein.

Die Verteilung der Groß-, Mittel-, Kleinstädte und Landgemeinden auf dem Bundesgebiet sind auf der folgenden Karte dargestellt (vgl. Karte 1).

Vergleicht man die gewählten Kriterien zur Bestimmung der Stadt- und Gemeindetypen, lassen sich Ähnlichkeiten zu denen der siedlungsstrukturellen Kreistypen erkennen. Dies könnte ein Argument für die Aufnahme auch der Stadt- und Gemeindetypen in die statistische Berichterstattung der BA sein.

³ Ein Gemeindeverband ist ein Zusammenschluss mehrerer Gemeinden zu einer ihrerseits mit Selbstverwaltung ausgestatteten Gebietskörperschaft, aber auch eigenständige Gebietskörperschaft mit unmittelbar gewählter Volksvertretung. Gemeindeverbände dienen der Erfüllung überregionaler Aufgaben, z.B. Wasserversorgung, Energieversorgung, Straßenbau. Gemeindeverbände sind auch Landkreise und in Ländern mit dreistufigem Verwaltungsaufbau Bezirksverbände (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon 2012: Gemeinde <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/7108/gemeindeverband-v6.html>).

Karte 1: Die Stadt- und Gemeindetypen des BBSR



Die zweite zu nennende BBSR-Raumabgrenzung sind die **Raumtypen 2010**. Diese dienen allein analytischen Zwecken im Rahmen der Erarbeitung des kommenden Raumordnungsberichtes im BBSR. Die Typisierung erfolgt im Wesentlichen über die beiden Strukturmerkmale *Besiedlung*, mit der Unterscheidung zwischen überwiegend städtisch und ländlich geprägten Gebieten (klassifiziert nach Bevölkerungsdichte und Siedlungsflächenanteil) und *Lage* mit der Unterscheidung zwischen zentral und peripher gelegenen Räumen (klassifiziert nach potenziell erreichbarer Tagesbevölkerung). Als drittes Merkmal wird die *regionale Wirtschaftskraft und ihre Entwicklung* herangezogen.

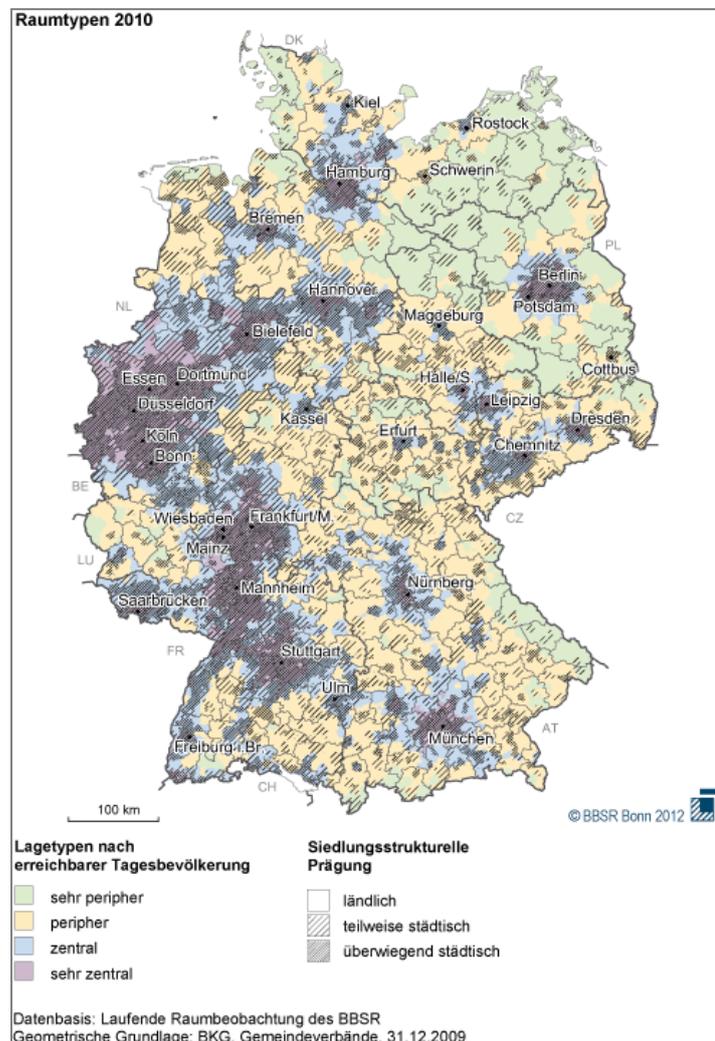
Die Raumtypisierung wurde flächendeckend für das Bundesgebiet nach einheitlichen Kriterien vorgenommen und bleibt weitgehend unabhängig von (veränderlichen) administrativen Grenzen. Damit regional-statistische Auswertungen bedient werden können, wurden die Ergebnisse auf Gemeinden, Gemeindeverbände oder höhere Raumaggregate bezogen. Daraus wurden die drei Raumtypen *überwiegend städtisch*, *teilweise städtisch* und *ländlich* abgeleitet (vgl. Karte 2).

„Überwiegend städtisch“ meint Gemeinden bzw. Gemeindeverbände mit mindes-

tens 50% Flächenanteil städtisch geprägter Umgebung. Bei dem Raumtypus „teilweise städtisch“ liegt dieser Anteil bei mindestens 23% oder einer Fläche städtisch geprägter Umgebung von mindestens 15 km². „Ländlich“ schließt die übrigen gemeindefreien Gebiete und alle anderen Gemeinden bzw. Gemeindeverbände ein.

Ergänzend zu den Städte- und Gemeindetypen könnten auch die Raumtypen für die statistische Berichterstattung der BA geeignet sein. Mit diesen Aggregationen könnten Statistikindikatoren nach Siedlungsgröße, Lage und Bevölkerungsdichte zusammengefasst werden. Besonders das Lagekriterium, d.h. die Unterscheidung zwischen zentral und peripher gelegenen Räumen, kann für Fragestellungen zum Arbeitsmarkt, wie zum Beispiel Pendlerbewegungen, eine Rolle spielen.

Karte 2: Die Raumtypen 2010



3. Grenzen der Berichterstattung auf Gemeindeebene

Bei den von der Statistik der BA präsentierten Daten handelt es sich fast ausschließlich um Vollerhebungen. Eine Vollerhebung bezieht im Gegensatz zu einer Teilerhebung alle statistischen Einheiten der Grundgesamtheit ein. Die Grundgesamtheit ist die Menge aller statistischen Einheiten mit übereinstimmenden Identifikationskriterien. Die Ergebnisse einer Vollerhebung weisen – auf den ersten Blick und in üblicher Betrachtungsweise - keinen Stichprobenzufallsfehler auf und können kleinräumig ausgewertet werden. Die Vollerhebungen durch die Statistik der BA werden aus den Geschäftsdaten der Arbeitsagenturen und Jobcenter sowie dem Meldeverfahren zur Sozialversicherung gewonnen. Bei Teilerhebungen durch andere Akteure der statistischen Berichterstattung oder durch Forschungsinstitute werden meistens aus pragmatischen Erwägungen (Kosten, Aufwand) nicht alle Elemente der Grundgesamtheit betrachtet, sondern eine Stichprobe, die für die Grundgesamtheit repräsentativ sein soll.

Während bei einer Teilerhebung eine Mindestbesetzungszahl vorliegen muss, um repräsentativ für die Grundgesamtheit zu sein, kann man auf Basis einer Vollerhebung theoretisch Aussagen zu jeder Merkmalskombination treffen, unabhängig davon auf wie viele statistische Einheiten diese Kombination zutrifft. Man kann dann unterscheiden zwischen dem Zählergebnis und statistischen Maßzahlen, wie Durchschnitt, Median oder Veränderungsraten und Relationen, wie Anteilswerten oder Quoten, die auf Basis der Zählergebnisse berechnet werden. Bei statistischen Maßzahlen kann nun auch in einer Vollerhebung die Aussagekraft erheblich eingeschränkt sein. So stellt sich zum Beispiel bei Durchschnittsberechnungen die Frage, ob auch bei kleinen Besetzungszahlen im statistischen Sinne stabile Ergebnisse erzielt werden können und ob die Ergebnisse für eine Berichterstattung auch von der Größenordnung her relevant sind. Passend zu dieser Frage konstatierte der frühere US-Präsident Roosevelt einmal: „... laut Statistik haben ein Millionär und ein Habenichtsjeweine halbe Million.“ Wenn also der Millionär und der Vermögenslose die einzigen statistischen Einheiten mit übereinstimmenden Identifikationskriterien sind, z.B. weil sie die einzigen Bewohner in einer bestimmten Straße sind, so kann zwar das Durchschnittsvermögen in dieser Straße ermittelt werden (500.000 Geldeinheiten), das Ergebnis dürfte aber weder stabil noch relevant sein. Zum nächsten Erhebungs-

zeitpunkt könnte nämlich der Millionär weggezogen sein und damit das Durchschnittsvermögen um 500.000 Geldeinheiten sinken. Und egal, ob ein oder zwei Bewohner in dieser Straße wohnen, für eine Sozialpolitik dürften die Ergebnisse nicht relevant sein. Anders dürfte es schon aussehen, wenn man Durchschnitte für das ganze Stadtviertel oder gar die ganze Stadt berechnet. Grundsätzlich gilt aber auch hier: je kleiner die Einheit, desto eher sind Ergebnisse „zufällig“ und desto weniger sind die Ergebnisse „systematischer“ Natur⁴.

Diese Fragen stellen sich auch für die Statistik der BA. Die meisten statistischen Maßzahlen in der Berichterstattung der Statistik der BA basieren zwar auf einer größeren Menge an statistischen Einheiten. Bei der Berichterstattung auf Gemeindeebene ist die Anzahl der statistischen Einheiten aber oft sehr gering. Die Übersicht 4 zeigt beispielhaft, wie viele Gemeinden in Deutschland weniger als eine bestimmte Anzahl an Einwohnern, Arbeitslosen, sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und gemeldete Arbeitsstellen aufweisen. Die Berichterstattung auf Gemeindeebene stößt hier an datenschutzrechtliche und an analytische Grenzen; das soll im nächsten Kapitel genauer dargestellt werden.

Übersicht 4: Größengrenzen Gemeinden⁵

Mindestbesetzungszahl	Bestand 31.12.2011		Jahresdurchschnitt 2011		Bestand 31.12.2011		Jahressumme 2011	
	Bevölkerung		Bestand an Arbeitslosen		sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Wohnort)		gemeldete sozialversicherungspflichtige Arbeitsstellen	
	Anzahl der Gemeinden	Anteil an Insgesamt (in %)	Anzahl der Gemeinden	Anteil an Insgesamt (in %)	Anzahl der Gemeinden	Anteil an Insgesamt (in %)	Anzahl der Gemeinden	Anteil an Insgesamt (in %)
1 < 3	-	0,0	316	2,8	6	0,1	1.161	10,3
< 10	3	0,0	1.789	15,8	37	0,3	3.244	28,7
< 50	53	0,5	6.355	56,3	409	3,6	6.333	56,1
< 100	208	1,8	8.007	70,9	1.114	9,9	7.501	66,4
< 250	959	8,5	9.552	84,6	3.071	27,2	8.790	77,8
< 500	2.237	19,8	10.335	91,5	5.045	44,7	9.401	83,3
< 1.000	4.138	36,6	10.784	95,5	6.917	61,3	9.778	86,6
< 2.000	6.104	54,1	11.013	97,5	8.604	76,2	9.956	88,2
< 5.000	8.411	74,5	11.143	98,7	10.242	90,7	10.056	89,1

Datenbasis: Statistisches Bundesamt: Gemeindeverzeichnis (Gebietsstand: 31.12.2011)
Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Gebietsstand: 31.12.2011)

⁴ Vergleiche hierzu die Ausführungen des Nobelpreisträgers Daniel Kahneman zum Gesetz der kleinen Zahl in: Daniel Kahneman, Schnelles Denken, langsames Denken, 2012, Seiten 139 ff.

⁵ Die Anteile beziehen sich jeweils auf die Gemeinden insgesamt ohne die gemeindefreien Gebiete.

3.1 Mindestfallzahlen aufgrund statistischer Geheimhaltung

Eine Grenze der Berichterstattung der Statistik der BA resultiert aus der statistischen Geheimhaltung.⁶ Die statistische Geheimhaltung unterteilt sich in die primäre und sekundäre Geheimhaltung.

Die wichtigste Vorgabe der primären Geheimhaltung lautet, dass zu jedem Tabellenwert eine Mindestzahl an Fällen (z.B. Personen, Maßnahmen, Betriebe) beitragen muss. Die Zahl der Mindestfälle richtet sich nach dem Risiko bzw. der Wahrscheinlichkeit des Offenlegens von Einzelangaben. Als Standard für die Mindestfallzahlregel der Statistik der BA gilt eine Mindestfallzahl von drei. Wie in der Übersicht 4 dargestellt, fallen beim Bestand an Arbeitslosen⁷ zum Beispiel 316 Gemeinden (2,8%) in Deutschland unter diese Mindestfallzahlgrenze. Bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten fallen nur 6 Gemeinden unter diese Grenze, was nur 0,1% aller Gemeinden betrifft.

Bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (am Arbeitsort) ist zu berücksichtigen, dass hier zusätzlich der Schutz von Betriebsdaten greift. Danach muss die Zahl von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf Meldungen von mindestens drei Betrieben beruhen und es gilt die sogenannte „Dominanzregel“. Selbst wenn hinter der Beschäftigtenzahl am Arbeitsort eines Wirtschaftszweiges drei oder mehr Betriebe stehen, kann einer dieser Betriebe einen so hohen Beschäftigtenanteil auf sich vereinen, dass die Beschäftigtenzahl praktisch eine Einzelangabe über den Branchenführer darstellt. Würde dann der Wert der Beschäftigten für diese Branche in dieser Region ausgewiesen, so könnte leicht auf die Beschäftigtenzahl des Dominanzbetriebs rückgeschlossen werden. Diese Daten dürfen daher ebenfalls nicht veröffentlicht werden.

⁶ Informationen zu den gesetzlichen Grundlagen und Regeln der Statistischen Geheimhaltung der Statistik der BA sind im Internet unter folgendem Link zu finden: <http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Statistische-Geheimhaltung/Statistische-Geheimhaltung-Nav.html>

⁷ In der Regel fallen Durchschnitte nicht unter die Mindestfallzahlregel der statistischen Geheimhaltung. Das Beispiel dient zur Veranschaulichung des Problems.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass bei einer tieferen Differenzierung, zum Beispiel der Beschäftigten nach Alter oder Geschlecht, die Daten entsprechend geringer werden und somit mehr Daten aufgrund der primären statistischen Geheimhaltung nicht veröffentlicht werden.

Außerdem greift zusätzlich die sekundäre Geheimhaltung, nach der auszuschließen ist, dass die gesperrten Tabellenfelder durch Rückrechnung ermittelt werden können. Das hat zur Folge, dass je nach Auswertung auch größere Werte wegfallen.

3.2 Mindestfallzahlen aus analytischer Sicht

Bei Gemeinden, deren Ergebnisse nicht der statistischen Geheimhaltung unterliegen, ist abhängig von der Fragestellung zu prüfen, ob eine statistische Analyse mit den vorhandenen Daten sinnvoll ist. Je größer eine Gemeinde ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass eine statistische Analyse vor dem Hintergrund der Frage der Stabilität und Relevanz sinnvoll ist. In vielen Fällen, bei denen die statistische Geheimhaltung keine Rolle spielt, hat man es auch mit kleinen Gemeinden zu tun. So weisen mehr als 50% der Gemeinden mindestens drei, aber weniger als 50 Arbeitslose auf.

Für bestimmte Bereiche in der Berichterstattung hat die Statistik der BA bereits Mindestbesetzungszahlen als Voraussetzung für die Ermittlung von statistischen Maßzahlen festgelegt.⁸ Zu nennen sind hier insbesondere folgende Größen:

Vakanzzeiten von Stellen

Im Rahmen der statistischen Berichterstattung über Berufe werden für Arbeitsstellen Vakanzzeiten ausgewiesen. Vakanzzeiten umfassen die Zeit vom Besetzungstermin bis zur Abmeldung einer Stelle. Es zeigt sich bereits auf der Bundesebene, dass es zahlreiche Berufe mit nur wenigen Arbeitsstellen im Zugang und Abgang gibt. Dieses Problem verschärft sich noch, sobald Auswertungen auf Länder- oder Agenturbezirksebene durchgeführt werden sollen. Erste Analysen hatten gezeigt, dass bei Berufen mit kleineren Besetzungszahlen die Vakanzzeiten beträchtlich vom Durchschnitt abweichen und im Zeitverlauf starken und unsystematischen Schwankungen unterliegen⁹. Solche Ergebnisse dürften für handlungsrelevante Aussagen nicht nutzbar sein. Auf Basis von tiefergehenden Analysen kommt die Statistik der BA zu dem Schluss, dass die Stabilität bei einer Besetzungszahl von 60 ein vertretbares Niveau erreichen dürfte.

⁸ Ein Methodenbericht zur ausführlichen Beschreibung der Festlegung von Mindestbesetzungszahlen bei Vollerhebungen ist in Planung.

⁹ Vgl. Methodenbericht der Statistik der BA vom August 2011 „Möglichkeiten und Grenzen einer statistischen Engpassanalyse nach Berufen“, abrufbar im Internet unter <http://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Methodenberichte/Arbeitsmarktstatistik/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Statistische-Engpassanalyse-nach-Berufen.pdf>

Arbeitslosenquoten

Bei der Berechnung der Arbeitslosenquoten wurde die kritische Grenze bei 15.000 zivilen Erwerbspersonen (Nennergröße) festgelegt.¹⁰ Begründet wird dies zum einen damit, dass das zur Ermittlung der Bezugsgröße herangezogene Schätzverfahren zur regionalen Aufteilung von Selbständigen und mithelfenden Familienangehörigen bei kleineren Einheiten mit Ungenauigkeiten behaftet ist. Zum anderen können aber auch hier Gründe der Stabilität und Relevanz ins Feld geführt werden, die auch bei einem genaueren Schätzverfahren zur Bezugsgrößenermittlung gelten dürften. Im Jahresdurchschnitt 2011 erfüllen 96,4% der Gemeinden diese kritische Grenze nicht.

Relation Arbeitsloser zu Arbeitsstellen

Auch bei der im Rahmen von Engpassanalysen berechneten Relation Arbeitslose zu Stellen sind bei einer Berücksichtigung von zu wenigen Fällen Stabilitäts- und Relevanzprobleme gegeben. Hier gelten dieselben Mindestbesetzungszahlen wie bei den Vakanzenzeiten von Stellen (also 60 Fälle). Aber selbst bei Erfüllung der Mindestbesetzungszahlvorgabe ist bei der Relation Arbeitslose zu Stellen zu beachten, dass für viele Berufe eine tiefe regionale Differenzierung von bestimmten Indikatoren wenig sinnvoll ist, weil die Ausgleichsprozesse überregional erfolgen.¹¹

Medianentgelt von Beschäftigten

Auch auf die Berechnung von Verteilungsparametern (insbesondere Median) der monatlichen Bruttoarbeitsentgelte von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten¹² treffen die Überlegungen zur Stabilität und zur Relevanz zu. Im Allgemeinen schwankt das Medianentgelt bei Merkmalskombinationen mit einer eher geringen Anzahl an Beschäftigten im Zeitreihenvergleich sehr viel deutlicher als bei Merkmalskombinationen mit einer großen Anzahl an Beschäftigten. Neben der Frage der Stabilität und der Relevanz muss bei den Verteilungsparametern in der Entgeltstatistik noch ein weiterer wichtiger Punkt beachtet werden: Da Entgelte nur als klassierte

¹⁰ Vgl. Methodenbericht der Statistik der BA vom Januar 2009 „Arbeitslosenstatistik: Erweiterung der Berichterstattung über Arbeitslosenquoten“, abrufbar im Internet unter <http://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Methodenberichte/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Berichterstattung-Arbeitslosenquote.pdf>

¹¹ Vgl. den in der Fußnote 9 genannten Methodenbericht.

¹² Zur Methodik vgl. Sonderbericht der Statistik der BA vom November 2010 „Beschäftigungsstatistik: Sozialversicherungspflichtige Bruttoarbeitsentgelte“, abrufbar im Internet unter <http://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Statistische-Analysen/Statistische-Sonderberichte/Generische-Publikationen/Entgeltstatistik.pdf>

Daten (100-Euro-Klassen) vorliegen, soll durch eine Mindestbesetzungsanzahl außerdem sichergestellt sein, dass die Medianklasse (oder die Klasse anderer Verteilungsparameter) ausreichend besetzt ist. Nur bei ausreichend besetzter Medianklasse kann dort Gleichverteilung unterstellt werden und dann approximativ ein Median bestimmt werden. Bei nicht ausreichend besetzter Medianklasse ist die Treffgenauigkeit der Approximation nicht sehr hoch (im Extremfall kann der errechnete Median um 99,99 Euro vom tatsächlichen, aber unbekanntem Median abweichen). Vor diesem Hintergrund hat die Statistik der BA aus methodischen Gründen folgendes für die Berichterstattung über sozialversicherungspflichtige Bruttoarbeitsentgelte festgelegt: auf den Ausweis von Entgeltverteilungen, Medianentgelten (oder anderen Verteilungsparametern) und Beschäftigten im unteren Lohnbereich wird in Regionen bzw. bei Merkmalskombinationen mit weniger als 1.000 sozialversicherungspflichtigen Vollzeitbeschäftigten verzichtet.

Bei anderen statistischen Maßzahlen in der Berichterstattung der Statistik der BA ist noch festzulegen, ob aus analytischer Sicht Mindestbesetzungszahlen bestimmt werden sollten. Dies könnte dann u.a. auch Quoten betreffen, bei denen Daten aus den Statistiken der BA in Relation zu Daten aus anderen Quellen gesetzt werden (z.B. Hilfequoten im Rahmen der Berichterstattung der Grundsicherungsstatistik)¹³. Es ist geplant, dass diese Fragestellung in einem Methodenbericht aufgegriffen wird (vgl. Fußnote 8).

¹³ Die Bildung solcher Quoten bringt die Einschränkungen mit sich, dass es zwischen Zähler und Nenner erhebungsmethodische Unterschiede und Periodenungleichheit geben kann. Insbesondere auf den unteren Gliederungsebenen der politischen Gebietsstruktur können aufgrund geringer Besetzungszahlen die Auswirkungen spürbar sein.

4. Möglichkeiten der Berichterstattung auf Gemeindeebene

Trotz der skizzierten Grenzen in der Berichterstattung gibt es immer noch sehr viele Gemeinden, deren Daten veröffentlicht werden können. Die Übersicht 5 zeigt die Anzahl und den Anteil an Gemeinden, über die trotz der oben beschriebenen Grenzen weiterhin berichtet werden kann.

Übersicht 5: Erfüllung der Mindestbesetzungszahl bei Gemeinden

	Zeitraum / Zeitpunkt	Mindestbesetzungszahl	Erfüllung der Mindestbesetzungszahl	
			Anzahl der Gemeinden	Anteil an Insgesamt (in %)
Mindestfallzahlen aufgrund statistischer Geheimhaltung				
Bestand an Arbeitslosen	Jahresdurchschnitt 2011	3	10.976	97,2
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Wohnort)	Bestand am 31.12.2011	3	11.286	99,9
gemeldete Arbeitsstellen	Jahressumme 2011	3	10.131	89,7
Mindestfallzahlen aus analytischer Sicht				
Abgang von gemeldeten Arbeitsstellen (Vakanzeiten von Stellen)	Jahressumme 2011	60	3.391	30,0
Arbeitslosenquoten (alle zivilen Erwerbspersonen)	Jahresdurchschnitt 2011	15.000	409	3,6
Relation Arbeitsloser zu Arbeitsstellen	Jahresdurchschnitt 2011	60	1.130	10,0
Medianentgelt von sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigte (ohne Auszubildende) (Arbeitsort)	Bestand am 31.12.2010	1.000	2.564	22,7

Datenbasis: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Gebietsstand: 31.12.2011)

Die Einschränkungen durch die primäre Geheimhaltung auf die Gemeinde-Berichterstattung sind vergleichsweise gering. Der Bestand an Arbeitslosen beispielsweise kann bei 97,2% der Gemeinden in Deutschland ausgewiesen werden.

In der Jahressumme 2011 haben in Deutschland 3.391 Gemeinden mehr als 60 Abgänge von gemeldeten Arbeitsstellen.¹⁴ Für diese Gemeinden kann damit auch die Vakanzzeit berichtet werden.

¹⁴ Soll eine berufsbereichsbezogene Analyse des Indikators „abgeschlossene Vakanzzeit“ durchgeführt werden, so fällt für die einzelnen Berufsbereiche die Anzahl der Gemeinden, für die eine Darstellung aus analytischer Sicht sinnvoll ist, wesentlich geringer aus. Entsprechendes lässt sich auch für die Relation Arbeitsloser zu Arbeitsstellen konstatieren.

In Bezug auf die Mindestnennergröße von 15.000 bei der Berechnung der Arbeitslosenquote ist zu konstatieren: Es gibt immerhin 409 Gemeinden, bei denen diese Vorgabe erfüllt ist. Die Relation Arbeitsloser zu Arbeitsstellen kann für 10% der Gemeinden veröffentlicht werden.

Darüber hinaus liegt zum Beispiel für Dezember 2010 die Zahl der Gemeinden, in denen 1.000 oder mehr sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigte (ohne Auszubildende) mit Entgeltangabe gezählt wurden und somit eine Berichterstattung möglich ist, bei 2.564.

4.1 Gemeindeverbände

Eine Möglichkeit für die Berücksichtigung „zu kleiner“ Gemeinden ist die Zusammenfassung von einzelnen Gemeinden, so zum Beispiel das administrative Aggregat der Gemeindeverbände.

Beispiele für eine administrative Zusammenfassung:

(1) Im Flecken Uchte im niedersächsischen Landkreis Nienburg/Weser gab es am 31.12.2010 gemessen nach dem Arbeitsortprinzip 692 sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigte (ohne Auszubildende) mit Entgeltangabe. Auf die Berichterstattung über Entgeltverteilungen, Medianentgelte (oder andere Verteilungsparameter) und Beschäftigte im unteren Lohnbereich wird wegen Unterschreitung der Mindestbesetzungszahl (1.000) verzichtet. Nun kann aber für den Zusammenschluss des Flecken Uchte mit dem Flecken Diepenau sowie den Gemeinden Raddestorf und Warmen zu einer sogenannten Samtgemeinde¹⁵ geprüft werden, ob für dieses Aggregat die Voraussetzung für die Veröffentlichung von Entgeltangaben von Beschäftigten in der o.g. Abgrenzung erfüllt ist. Da es in der Samtgemeinde Uchte insgesamt 1.881 sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigte (ohne Auszubildende) mit Entgeltangabe gab, ist eine Berichterstattung in diesem Fall möglich.

(2) In der Stadt Montabaur im rheinland-pfälzischen Westerwaldkreis waren im Jahresdurchschnitt 2011 nur 6.947 zivile Erwerbspersonen gemeldet, so dass die Arbeitslosenquote für die Stadt Montabaur wegen Unterschreitung der Mindestbesetzungszahl von 15.000 Erwerbspersonen nicht berechnet wurde. Aber auch in Rheinland-Pfalz gibt es administrative Zusammenschlüsse; so gehört die Stadt Montabaur mit 24 eigenständigen Ortsgemeinden zur Verbandsgemeinde Montabaur. Im Jahresdurchschnitt 2011 beträgt die Zahl der zivilen Erwerbspersonen in der Verbandsgemeinde Montabaur¹⁶ 21.551; eine Arbeitslosenquote kann also unter Berücksichtigung der Mindestbesetzungszahlen für diese Verbandsgemeinde berechnet werden.

¹⁵ Eine Samtgemeinde ist in Niedersachsen ein Gemeindeverband, der für seine Mitgliedsgemeinden die Verwaltungsgeschäfte führt.

¹⁶ Verbandsgemeinden in Rheinland-Pfalz sind Verwaltungseinheiten in der Rechtsform von Gebietskörperschaften, die der Konzentration und damit der Stärkung der Verwaltungskraft der Gemeinden dienen.

In Übersicht 6 werden die Mindestbesetzungszahlen bei den Gemeindeverbänden für ausgewählte Größen aufgeführt.

Übersicht 6: Erfüllung der Mindestbesetzungszahl bei Gemeindeverbänden

	Zeitraum / Zeitpunkt	Mindest- besetzungszahl	Erfüllung der Mindestbesetzungszahl	
			Anzahl der Gemeinde- verbände	Anteil an Insgesamt (in %)
Mindestfallzahlen aufgrund statistischer Geheimhaltung				
Bestand an Arbeitslosen	Jahresdurchschnitt 2011	3	4.497	100,0
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Wohnort)	Bestand am 31.12.2011	3	4.497	100,0
gemeldete Arbeitsstellen	Jahressumme 2011	3	4.383	97,5
Mindestfallzahlen aus analytischer Sicht				
Abgang von gemeldeten Arbeitsstellen (Vakanzeiten von Stellen)	Jahressumme 2011	60	3.411	75,9
Arbeitslosenquoten (alle zivilen Erwerbspersonen)	Jahresdurchschnitt 2011	15.000	456	10,1
Relation Arbeitsloser zu Arbeitsstellen	Jahresdurchschnitt 2011	60	1.226	27,3
Medianentgelt von sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigte (ohne Auszubildende) (Arbeitsort)	Bestand am 31.12.2010	1.000	2.767	61,5

Datenbasis: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Gebietsstand: 31.12.2011)

Die statistische Geheimhaltung kommt bei den Gemeindeverbänden weniger zum Tragen. Der Bestand an Arbeitslosen und sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist generell größer als drei und bei den gemeldeten Arbeitsstellen erfüllen 97,5 % der Gemeindeverbände die Mindestfallzahlregel.

Darüber hinaus erfüllen natürlich auch mehr Gemeindeverbände die Mindestbesetzungszahlen, die aus analytischen Gründen beachtet werden müssen. So kann bei 75,9% der Gemeindeverbände die Vakanzzeit von gemeldeten Arbeitsstellen berichtet werden. Für immerhin 10,1% der Gemeindeverbände kann die Arbeitslosenquote ausgewiesen werden. Die Relation Arbeitsloser zu Arbeitsstellen kann für 27,3% und das Medianentgelt von sozialversicherungspflichtigen Vollzeitstellen für 61,5% veröffentlicht werden.

Jedoch gilt auch bei den Gemeindeverbänden, dass die Besetzungszahlen sinken, wenn zum Beispiel weiter nach Geschlecht oder Alter differenziert wird. Daher muss auch bei den Gemeindeverbänden stets geprüft werden, ob die Besetzungszahlen groß genug für statistische Analysen sind.

Außerdem liegen derzeit die Gemeindeverbände nur für den Gebietsstand 31.12.2011 vor. Aufgrund von Gebietsstandsänderungen können aktuellere Daten daher ggf. nicht für alle Gemeindeverbände berichtet werden.

4.2 Gemeindetypen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung

Auch auf Basis der funktionsräumlichen Zusammenfassungen von Gemeinden, wie sie vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) entwickelt wurden (vgl. Kapitel 2.2), ist es möglich, verallgemeinernde Aussagen für ein Aggregat von Gemeinden mit ähnlichen Bedingungen zu treffen. Das zeigt folgendes Beispiel für eine Zusammenfassung auf Basis des Stadt- und Gemeindetypenkonzepts:

Von den 262.952 sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigten mit Entgeltangabe (ohne Auszubildende) am 31.12.2010 mit Arbeitsort Saarland wurde „im Mittel“ (Median) ein monatliches Bruttoarbeitsentgelt von 2.782 Euro erzielt. Dabei kann über die Unterschiede zwischen den Gemeinden im Saarland nicht durchgängig berichtet werden, da nicht in allen Gemeinden die Mindestanzahl an Beschäftigten mit Entgeltangaben vorlagen. Eine Option ist es, zu analysieren, ob sich innerhalb des Saarlandes Entgeltunterschiede auf der räumlichen Ebene der Stadt- und Gemeindetypen des BBSR zeigen. Diese Analyse hat gezeigt, dass im Saarland in Mittelstädten (Gemeindetyp 20) durchschnittlich die höchsten Entgelte (Median: 2.946 Euro) und in den größeren Kleinstädten (Gemeindetyp 30) die niedrigsten Entgelte (Median: 2.443 Euro) erzielt wurden.

5. Zusammenfassung

In der Berichterstattung der Statistik der BA können kleinräumige Daten aus datenschutzrechtlichen und methodischen Gesichtspunkten nur unter Beibehaltung definierter Mindestfallzahlen ausgewiesen werden. Davon ist aufgrund der geringen Fallzahlen insbesondere auch die Berichterstattung auf Gemeindeebene betroffen. Die Untersuchungen im Rahmen des vorliegenden Methodenberichts haben gezeigt, dass es mit den Gemeindeverbänden und Gemeindetypen Optionen gibt, diese Grenzen zu überwinden.

Statistik-Infoseite

Im **Internet** finden Sie weiterführende Informationen der Statistik der Bundesagentur für Arbeit unter:

<http://statistik.arbeitsagentur.de>

Statistische Daten erhalten Sie unter "Statistik nach Themen":

<http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Themen/Statistik-nach-Themen-Nav.html>

Es werden folgende Themenbereiche angeboten:

[Arbeitsmarkt im Überblick](#)
[Arbeitslose, Unterbeschäftigung und Arbeitsstellen](#)
[Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen](#)
[Ausbildungsstellenmarkt](#)
[Beschäftigung](#)
[Grundsicherung für Arbeitsuchende \(SGB II\)](#)
[Leistungen SGB II](#)
[Statistik nach Berufen](#)
[Statistik nach Wirtschaftszweigen](#)
[Zeitreihen](#)
[Eingliederungsbilanzen](#)
[Amtliche Nachrichten der BA](#)
[Kreisdaten](#)

Daten bis 12/2004 finden Sie unter dem Menüpunkt "[Archiv bis 2004](#)"

Glossare zu den verschiedenen Fachstatistiken finden Sie hier:

<http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Glossare/Glossare-Nav.html>

Es werden folgende Themenbereiche angeboten:

[Arbeitsmarkt](#)
[Ausbildungsstellenmarkt](#)
[Beschäftigung](#)
[Förderstatistik/Eingliederungsbilanzen](#)
[Grundsicherung für Arbeitsuchende \(SGB II\)](#)
[Leistungen SGB II](#)

Hintergründe zur Statistik nach dem SGB II und III und zur Datenübermittlung nach § 51b SGB II finden Sie unter dem Auswahlpunkt "Grundlagen":

Hintergründe zur Statistik nach dem SGB II und III und zur Datenübermittlung nach § 51b SGB II finden Sie unter dem Auswahlpunkt "Grundlagen":

<http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Grundlagen-Nav.html>

Die **Methodischen Hinweise** der Statistik finden Sie unter [Methodische Hinweise](#).
