



## Durchführung der Feldarbeit für den Sachsen-Anhalt-Monitor 2012

Methodenbericht

Weimar, den 06.08.2012

## 1. Allgemeine Angaben

### 1.1 Verantwortliche Primärforscher

Die Durchführung der Feldphase lag in der Verantwortung von aproxima Gesellschaft für Markt- und Sozialforschung Weimar mbH. In Abstimmung mit Frau Dr. Völkl von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg wurden bei aproxima Stichprobendesign und -ziehung, Durchführung der CATI-Interviews sowie die Bereinigung und Gewichtung der Daten geleistet. Als Ansprechpartner für diesbezügliche Fragen stehen zur Verfügung:

Dr. Henry Kreikenbom

Tel.: 03643 740240

E-Mail: [kreikenbom@aproxima.de](mailto:kreikenbom@aproxima.de)

Juliane Lässig

Tel: 03643 740240

E-Mail: [laessig@aproxima.de](mailto:laessig@aproxima.de)

Primärforschung:	aproxima Gesellschaft für Markt- und Sozialforschung Weimar mbH
Erhebungsmethode:	CATI
Auswahlverfahren:	Zufallsstichprobe nach ADM-Design
Zielgruppe:	Bevölkerung Sachsen-Anhalts ab 18 Jahren
Stichprobe:	$N_1 = 1.050$ , repräsentative Bevölkerungsstichprobe Sachsen-Anhalts ab 18 Jahren $N_2 = 200$ , Aufstockung der repräsentativen Bevölkerungsstichprobe Sachsen-Anhalts ab 18 Jahren mit 18-29jährigen Die Verteilung der Interviews erfolgte gleichmäßig über die 14 Landkreise Sachsen-Anhalts
Feldphase:	02. Juli 2012 bis 25. Juli 2012

### 1.2 Stichprobenziehung

Die Zielgruppe der Befragung war die Bevölkerung Sachsen-Anhalts ab dem 18. Lebensjahr. Um auch eine nach Landkreisen und Altersgruppen differenzierte Auswertung vornehmen zu können, wünschte der Auftraggeber eine disproportionale Quotenstichprobe, d.h. in jedem der 14 Landkreise Sachsen-Anhalts sollten in etwa gleich viele Personen ( $N=85$  bis  $86$ ) befragt werden. Die besonders interessierende Gruppe der 18-29 Jährigen sollte im Vergleich zur Grundgesamtheit deutlich überrepräsentiert sein. Daher wurde vom Auftraggeber pro Landkreis eine Quote von  $N=25/26$  Personen im Alter von 18 bis 29 Jahre vorgegeben. Weitere Schichtungsfaktoren wurden nicht festgelegt. Allerdings haben wir im Rahmen der Befragung auch das Geschlecht und die BIK-Größe kontrolliert.

Die Grundgesamtheit der Befragung waren also alle Einwohner/innen Sachsen-Anhalts ab dem 18. Lebensjahr. Da aus ökonomischen Gründen nicht alle von ihnen befragt werden konnten, musste eine repräsentative Stichprobe gezogen werden. Um die Anforderung der Repräsentativität bestmöglich erfüllen zu können, erfolgte der Zugang zu den Befragten über eine Zufallsstichprobe auf Basis eines öffentlichen Telefonverzeichnisses. Hierzu wurde die Stichprobenziehung nach ADM-Design genutzt. Die ADM-

Telefonauswahlgrundlage ist ein von der Arge „ADM-Stichproben“ betreuter und genutzter Pool von Telefonnummern aus dem deutschen Fest- und Mobilnetz, der in jährlich aktualisierter Form bereitgestellt wird. Er basiert auf den Eckdaten des Nummernraums, den die Bundesnetzagentur den Telefonanbietern zur Verfügung stellt und verwaltet. Dieser Nummernraum umfasst prinzipiell alle in Deutschland nutzbaren Telefonnummern. Unter adaptiver Nutzung des von Gabler und Häder entwickelten Generierungsverfahrens werden die relevanten Eckdaten der Bundesnetzagentur so aufbereitet,

- ✓ dass sie die Basis für die Generierung von 10er Blöcken bilden, die alle in der BRD nutzbaren Festnetznummern umfassen (sog. Festnetzdatei),
- ✓ dass alle in der BRD nutzbaren Mobilfunknummern auf Basis von 10.000er Blöcken generiert werden (sog. Mobilfunkdatei).

Die Festnetznummern sind mit regionalen Zuordnungen versehen, die es erlauben, bis auf Ebene der Gemeindekennziffer - und bei einer Reihe von Großstädten bis auf Stadtteilebene - regional zu schichten. Darüber hinaus sind bei einem Großteil der Nummern Kennzeichnungen für private oder geschäftliche Nutzung verfügbar.

### Auswahl der Zielperson

Aufgrund der Tatsache, dass im Rahmen der Befragung eine disproportionale Stichprobe mit einem deutlich erhöhten Anteil der 18 bis 29-Jährigen befragt werden sollte, haben wir bei der Auswahl der Zielperson keine Zufallsauswahl vorgenommen. Stattdessen wurde der Einleitungstext derart gestaltet, dass möglichst jede Person im Alter zwischen 18 und 29 Jahren in einem Haushalt aufgefunden und befragt werden konnte.

Zu Beginn der Studie fragten wir daher beim Erstkontakt mit dem Haushalt nach der jüngsten Person. Es zeichnete sich jedoch recht schnell ab, dass mit dieser Vorgehensweise nur wenige Personen zwischen 18 und 29 Jahren erreicht wurden. Wir vermuten, dass hier der Anteil an Personen, die bei der Antwort nicht ehrlich waren, recht hoch war.

Daher stellten wir die Ansprache um und nutzen nur noch den folgende Einleitungstext: „Guten Tag, mein Name ist xy. Ich rufe Sie im Auftrag der Universität Halle an, weil wir momentan 1.200 Personen in Sachsen-Anhalt befragen. Dabei geht es um das Leben in Sachsen-Anhalt allgemein und um einige politische und wirtschaftliche Fragen. Um herauszufinden, wer meine Zielperson in Ihrem Haushalt ist, würde ich zunächst gerne wissen, wie viele Personen zwischen 18 und 29 in Ihrem Haushalt wohnen? Und wie viele Personen in Ihrem Haushalt sind älter als 29 Jahre?“

Sobald es eine Person zwischen 18 und 29 Jahren im Haushalt gab, baten wir darum mit ihr sprechen zu dürfen. Bei Abwesenheit wurde ein speziell gekennzeichnete Termin vereinbart. Aufgrund der Frage wie viele Personen es in den verschiedenen Altersgruppen gibt, wussten die Angerufenen zunächst nicht, welche Antwort in diesem Fall die „richtige“ ist und wir bekamen valide Angaben dazu, ob es im Haushalt eine Person unter 30 gibt. Auf diese Weise wurde das Problem umgangen, dass die erste Kontaktperson angibt, selbst die jüngste Person zu sein, wenn sie selbst gern am Interview teilnehmen wollte.

### 1.3 Allgemeine Angaben zum Feldverlauf

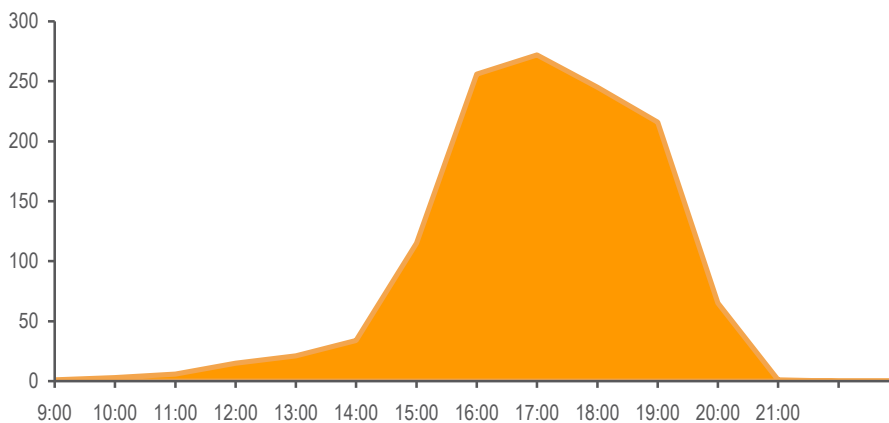
Die Interviews wurden in der Zeit vom 02.07.2012 bis zum 25.07.2012 durchgeführt. Im Großen und Ganzen fand die Befragung Anklang bei den angerufenen Personen, die sich oft bereitwillig den Fragen stellten. Schwierig war hauptsächlich das Auffinden der 18-29jährigen Personen.

#### Erreichbarkeit und Befragungszeiten

Die Interviews fanden an den Wochentagen Montag bis Freitag zum Großteil zwischen 16 bis 21 Uhr und an Samstagen zwischen 13 und 19 Uhr statt. Terminwünsche außerhalb dieser Zeit (zum Beispiel vor 16 Uhr) wurden natürlich realisiert.

Insgesamt wurde die Mehrheit der Interviews unter der Woche zwischen 16:00-20:00 Uhr realisiert. Dies verwundert nicht, da in dieser Zeit die Erreichbarkeit von Personen der gesuchten Altersgruppe am Besten ist. Zu späterer Stunde sinkt die Bereitschaft zur Teilnahme wieder sichtbar, da die Angerufenen dann meist mit Dingen wie Abendessen oder Fernsehschauen beschäftigt sind bzw. sich einfach der Familie und dem Feierabend widmen wollen.

Abb. 1. Verteilung der Interviews nach Uhrzeit



#### Kontaktversuche

Insgesamt waren für die Durchführung der Interviews durchschnittlich 1,95 Kontaktversuche notwendig. Die maximale Anrufanzahl betrug 10 Anrufe, die minimale einen Anruf. Prinzipiell wurde jede Nummern maximal achtmal angerufen (Ausnahme: Terminvereinbarungen).

Zur Verdeutlichung des Erhebungsverlaufes ist in der untenstehenden Tabelle der kumulierte Anteil der realisierten Interviews nach Kontakthäufigkeit dargestellt. Hier zeigt sich, dass nach einem Anruf bereits fast die Hälfte aller Interviews realisiert wurde. Dieser Anteil ist recht hoch und lässt sich vorrangig auf das Auswahlverfahren bei der Suche nach der Zielperson zurückführen: denn da in der Mehrheit der Haushalte keine Person unter 30 Jahren anzutreffen war, konnte die Befragung gleich mit der Person durchgeführt werden, die am Telefon war.

Tab. 1: Anteil realisierter Interviews nach Kontaktversuchen

Kontakte	Anteil an realisierten Interviews - kumuliert (in %)
1	49,1
2	75,1
3	89,6
4	96,1
5	98,1
6	98,8
7	99,3
8	99,4
9	99,7
10	100,0

### Befragungsdauer

Die Interviews dauerten im Schnitt 26 Minuten. Das kürzeste Interview benötigte 15 Minuten, das längste 67 Minuten.

12 Personen machten von der Möglichkeit Gebrauch, das Interview zu unterbrechen und zu einem späteren Zeitpunkt fortzusetzen. Dieser recht geringe Wert bei einer über 20minütigen Befragung spricht dafür, dass das Thema für die Befragten von Interesse war und sie sich gern die Zeit für die Beantwortung genommen haben.

26 Personen brachen das Interview ab und wollten es nicht mehr beenden.

### Interviewer

Die gesamte Studie wurde von insgesamt 79 Interviewern telefoniert. Dabei wurden von einem Interviewer minimal ein und maximal 65 Interviews (=5,2 Prozent aller 1.250 Telefoninterviews) geführt. Alle Interviewer haben zu Beginn ihrer Tätigkeit bei aproxima ein mehrstündiges Bewerbertraining erfolgreich durchlaufen.

Im Rahmen einer großen Projektschulung, die gemeinsam mit Frau Dr. Vökl durchgeführt wurde, konnte ein Teil der eingesetzten Interviewer auf die Besonderheiten und den Umgang mit dem Fragebogen intensiv vorbereitet werden. Diejenigen, die den Schulungstermin nicht wahrnehmen konnten, wurden in weiteren Schulungen ebenfalls über alle wichtigen Punkte den Umgang mit dem Fragebogen betreffend informiert.

Während der Feldphase wurde die Qualität der Arbeit der Interviewer kontinuierlich überwacht. Diese Aufgabe übernahmen die eigens dafür eingesetzten ChefinterviewerInnen. Ihnen steht dazu die Monitoringfunktion unseres CATI-Systems zur Verfügung. Damit können sie sowohl die geführten Interviews mithören als auch die Aktionen des Interviewers am Bildschirm verfolgen (audiovisuelles Monitoring). Auf diese Weise können Unachtsamkeiten und Fehler der Interviewer effektiv und zuverlässig registriert und behoben werden. Diese Routinekontrollen werden proportional zur Häufigkeit des Einsatzes der Interviewer durchgeführt. Neugeworbene, nachgeschulte und häufig arbeitende Interviewer werden im Rahmen unserer

Qualitätsarbeit verstärkt kontrolliert. Insgesamt wurden 11 Prozent aller Interviews evaluiert. Es wurden keine größeren Verstöße festgestellt.

### 1.4 Fehlertoleranzen

Bei jeder Schätzung von einer Stichprobe auf deren Grundgesamtheit entstehen Fehler, die von der Größe der Stichprobe sowie dem Design der Zufallsauswahl abhängig sind. Die Formel für die Berechnung dieser Fehlertoleranzen lautet:

$$P = p \pm t * \sqrt{\frac{p * (100 - p)}{n}}$$

P ... Anteil des Merkmals in der Grundgesamtheit  
 p ... Stichprobenanteil des Merkmals  
 n ... Stichprobenumfang  
 t ... Sicherheitsgrad (bei 95%=1,96)

Für die hier verwendeten Stichproben sind die Fehlertoleranzen beispielhaft in der nachfolgenden Tabelle abgebildet.

Tabelle 2: Fehlertoleranzen der Stichprobe N<sub>1</sub>=1050 (Beispiel)

Prozentangabe in der Stichprobe	N <sub>1</sub> =1.050
5% / 95%	1,3
10% / 90%	1,8
20% / 80%	2,4
30% / 70%	2,8
40% / 60%	3,0
50%	3,0

Tabelle 3: Fehlertoleranzen der Stichprobe N<sub>2</sub>=200 (Beispiel)

Prozentangabe in der Stichprobe	N <sub>2</sub> =200
5% / 95%	3,0
10% / 90%	4,2
20% / 80%	5,5
30% / 70%	6,4
40% / 60%	6,8
50%	6,9

## 2. Ausschöpfungsquote

### 2.1. Ausschöpfung

Das Bruttosample der Studie bestand aus 68.308 Telefonnummern. Diese Bruttostichprobe umfasst alle ausgewählten Anschlüsse, auch solche, unter denen aus verschiedensten Gründen keine Befragung stattfinden kann. Die 68.308 Telefonnummern wurden vor Beginn der Feldphase nach dem oben beschriebenen Verfahren gezogen und in das CATI-System eingespielt.

59.062 Nummern stellten stichprobenneutrale Ausfälle dar, also 86,5 % der Bruttostichprobe. Weitere 9.246 Telefonnummern bilden die systematischen Ausfälle. Letztendlich wurden 13,5 % des bereinigten Bruttosamples in Interviews umgesetzt.

#### 2.1.1 Stichprobenneutrale Ausfälle

Den größten Anteil an den stichprobenneutralen Ausfällen besaßen die nicht-existierenden Anschlüsse (56,2%). Diese hohe Zahl darf nicht verwundern, sondern lässt sich mit der Methode der Stichprobenziehung begründen. Die dort gezogenen Telefonnummern entsprechen nicht in allen Fällen einem realen Anschluss, sondern bilden auch eine Reihe von Rufnummernkombinationen, welche noch nicht bzw. nicht mehr existieren oder auch nie existieren werden. Sie werden jedoch vom Predictive-Dialing-System praktisch neben der laufenden Interviewarbeit herausgefiltert, weshalb sie auf die Qualität und Länge der Feldphase keinen Einfluss haben.

Außerdem gehören zu den neutralen Ausfallgründen Firmenanschlüsse (2,4%) und Faxnummern (1,9%). Zusätzlich kam es vor, dass die angerufene Person nicht über ausreichend Deutschkenntnisse für eine Befragung verfügte (0,1%). Schließlich wurden viele Nummern des Bruttosamples nicht mehr benötigt, weil die entsprechende Anzahl an Interviews im Landkreis bereits erreicht war (13,6%). Weitere 12,2% konnten nicht befragt werden, weil es keine Person zwischen 18 und 29 Jahren im Haushalt gab und im Landkreis keine älteren Personen mehr befragt werden konnten. Ebenso kam es vor, dass wir in einem Haushalt gelandet sind, der nicht zu Sachsen-Anhalt gehört hat (0,1 %) – dies kann passieren, wenn in Orten angerufen wird, die sich an der Grenze zu einem anderen Bundesland befinden.

#### 2.1.2 Systematische Ausfälle

Den höchsten Anteil an den systematischen Ausfällen nahmen die Haushalte, in denen niemand erreicht wurde (ganz ohne Antwort 38,5 %, Anrufbeantworter 4,7 %, besetzt 3,5 %) ein. Allerdings verbergen sich unter den nicht erreichbaren Haushalten immer auch zahlreiche nicht vergebene Telefonanschlüsse, die nicht in jedem Fall ein eindeutiges „Kein-Anschluss“-Signal erzeugen.

Die zweithöchsten Ausfälle entstanden durch die Verweigerungen (38,4%). Als Verweigerungsgründe wurden generelles Desinteresse an telefonischen Befragungen genannt, kein Interesse am Thema und auch die Dauer der Interviews.

Weitere Ausfälle entstanden durch die von den Zielpersonen nicht eingehaltene Terminvereinbarungen (1,2%) und Abbrüche während des Interviews ohne Rückruf (0,3%).

Tabelle 4: Ausschöpfung der Telefonbefragung

<b>Bruttoadressen</b>	<b>68.308</b>	<b>100</b>
<b>Qualitätsneutrale Ausfälle</b>		
kein Anschluss unter dieser Nummer	38412	56,2
Firmenanschluss	1608	2,4
Faxanschluss	1315	1,9
Stratifikation erreicht	9259	13,6
keine Person zwischen 18 und 29 Jahren im Haushalt	8354	12,2
Zielperson spricht kein deutsch	51	0,1
nicht in Sachsen-Anhalt wohnhaft	63	0,1
<b>Qualitätsneutrale Ausfälle insgesamt</b>	<b>59.062</b>	<b>86,5</b>
<b>bereinigte Stichprobe</b>	<b>9.246</b>	<b>100</b>
<b>systematische Ausfälle</b>		
trotz mehrfacher Versuche niemanden erreicht	3561	38,5
Anrufbeantworter	431	4,7
besetzt	322	3,5
Haushalt verweigert Auskunft / kein Interesse	3547	38,4
Abbruch während des Interviews ohne Rückruf	26	0,3
Termin, aber niemanden erreicht	109	1,2
<b>Systematische Ausfälle insgesamt</b>	<b>7.996</b>	<b>86,5</b>
<b>Durchgeführte Interviews</b>	<b>1.250</b>	<b>13,5</b>
<b>Nutzbare Interviews</b>	<b>1.250</b>	<b>13,5</b>



### 3. Gewichtung

Nach dem Ende der Feldphase wird in den meisten Fällen ein nochmaliger Eingriff in die Stichprobe notwendig, um die Daten repräsentativ für die gewünschte Grundgesamtheit zu machen. Trotz der Prämisse, dass die generierte Stichprobe bereits ein verallgemeinerbares Abbild ihrer Generierungsgrundlage sein sollte, kommt es durch verschiedene Faktoren während der Feldphase (z.B. unterschiedliche Erreichbarkeiten der Zielpersonen) zu leichten Verzerrungen, die durch eine nachträgliche mathematische Strukturgewichtung ausgeglichen werden. Die ungewichteten Werte stellen die in der Befragung erhobenen dar. Diese werden durch die Gewichtung an die tatsächliche Verteilung in der Grundgesamtheit angeglichen.

Die Gesamtstichprobe der 1.250 Fälle enthält eine Aufstockung von 200 Interviews mit Jugendlichen zwischen 18 und 29 Jahren. Um repräsentative Aussagen für die Gesamtbevölkerung Sachsen-Anhalts ab dem 18. Lebensjahr machen zu können, musste diese Aufstockung zunächst aus der Stichprobe entfernt werden. Dies geschah, indem von allen Interviews mit 18-29-Jährigen mittels einfacher Zufallsauswahl 200 Interviews als Aufstockungsstichprobe definiert und aus der Repräsentativstichprobe entfernt wurden. Letztere besteht nun aus 1050 Fällen mit einer repräsentativen Altersverteilung.

Die Gewichtung der Stichprobe erfolgte anhand der Merkmale **Alter**, **Geschlecht**, **Bildung**, **Ortsgrößenklasse (BIK)** und **Landkreis (Kreis)**. Hierfür wird im Datensatz die Gewichtungsvariable „weight“ genutzt.

Stimmt die Merkmalsverteilung innerhalb der Stichprobe hinsichtlich dieser fünf Merkmale mit der Grundgesamtheit überein, so gehen wir davon aus, dass die in der Stichprobe ermittelten Ergebnisse innerhalb bestimmter Fehlertoleranzgrenzen auch so in der Wohnbevölkerung Sachsen-Anhalts innerhalb der gesetzten Altersgrenzen gültig sind.<sup>1</sup> Entspricht die Struktur der Stichprobe in diesen fünf Merkmalen der Struktur der Grundgesamtheit, so ist sie repräsentativ hinsichtlich dieser Merkmale.

Wie aus den Tabellen zu erkennen ist, unterscheiden sich die Alters-, Geschlechts und Bildungsverteilung sowie die Verteilung auf die Ortsgrößenklassen (BIK) und Landkreise in den gewichteten Stichproben nicht wesentlich von der in der Grundgesamtheit. Die Stichproben sind somit hinsichtlich dieser Parameter repräsentativ für die Bevölkerung Sachsen-Anhalts ab 18 Jahren.

Tab. 5: Darstellung Alter gewichtet und ungewichtet

Alter	Grundgesamtheit	Stichprobe	
		gewichtet	ungewichtet
18-29 Jahre	15,8	15,8	15,2
30-39 Jahre	12,2	11,9	11,1
40-49 Jahre	18,6	18,6	19,0
50-65 Jahre	25,7	26,1	28,2
65 Jahre und älter	27,7	27,6	26,4
<b>Gesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Tab. 6: Darstellung Geschlecht gewichtet und ungewichtet

<sup>1</sup> Siehe hierzu auch Punkt 1.4. Je größer die Stichprobe ist, desto kleiner werden die Fehlertoleranzen und somit umso genauer die Aussagen.

Geschlecht	Grundgesamtheit	Stichprobe	
		gewichtet	ungewichtet
männlich	48,6	48,3	45,1
weiblich	51,4	51,7	54,9
<b>Gesamt</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Tab. 7: Darstellung Bildung gewichtet und ungewichtet

Bildung	Grundgesamtheit	Stichprobe	
		gewichtet	ungewichtet
von der Schule abgegangen ohne Abschluss	1,8	1,5	0,4
Volks-/Hauptschulabschluss; POS 8./9.Klasse	30,0	29,3	11,6
Mittlere Reife; POS 10. Klasse	47,9	48,3	46,4
Fachhochschulreife; Hochschulreife	19,5	20,1	40,3
anderer Schulabschluss	0,4	0,5	1,2
noch in Schulausbildung	0,5	0,3	0,1
<b>Gesamt</b>	<b>100,1*</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

\*Abweichungen von 100 % ergeben sich durch Runden der Zahlen.

Tab. 8: Darstellung Ortsgrößenklassen (BIK) gewichtet und ungewichtet

Ortsgrößenklasse	Grundgesamtheit	Stichprobe	
		gewichtet	ungewichtet
BIK 1	0,1	0,0	0,0
BIK 2	21,4	21,8	16,9
BIK 3	19,9	19,1	22,8
BIK 4	4,5	5,3	4,9
BIK 5	17,4	16,9	17,1
BIK 6	19,0	18,8	22,2
BIK 7	7,4	8,1	7,8
BIK 8	4,4	4,7	4,5
BIK 9	5,9	5,3	3,9
<b>Gesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Tab.9: Darstellung Landkreis gewichtet und ungewichtet

Kreis	Grundgesamtheit	Stichprobe	
		gewichtet	ungewichtet
Altmarkkreis Salzwedel	3,8	4,0	6,7
Anhalt-Bitterfeld	7,6	8,0	6,6
Börde	7,6	8,4	6,7
Burgenlandkreis	8,4	8,8	7,7
Dessau-Roßlau	3,8	3,7	6,9
Halle (Saale)	9,9	9,4	7,4
Harz	9,9	9,0	7,0
Jerichower Land	4,1	4,3	6,9
Magdeburg	10,0	9,1	6,8
Mansfeld-Südharz	6,5	7,1	8,1
Saalekreis	8,4	7,5	6,9
Salzlandkreis	9,0	9,1	7,5
Stendal	5,2	4,8	7,0
Wittenberg	5,9	6,7	8,1
Gesamt	100,0	100,0	100,0