



Geschlechterverhältnisse und Geburten in den deutschen Regionen

Autoren:

Wido Geis

Telefon: 0221 4981-705

E-Mail: geis@iwkoeln.de

Anja Katrin Orth

Telefon: 0221 4981-240

E-Mail: orth@iwkoeln.de

26. Oktober 2017

Inhalt

Zusammenfassung	3
1. Einleitung	4
2. Geschlechterverhältnisse in den deutschen Regionen	5
3. Geburten in den deutschen Regionen	10
4. Effekte des Geschlechterverhältnisses auf die Geburten.....	18
5. Schlussfolgerungen.....	24
Literatur	25

JEL-Klassifikation:

J11: Demografische Entwicklung

J12: Partnerschaftsstrukturen

J13: Geburten

Zusammenfassung

Ergebnisse multivariater Analysen auf Basis von Kreisdaten für die Jahre 2007 bis 2015 zeigen, dass zwischen Geschlechterverhältnis und Geburten ein statistisch signifikanter Zusammenhang besteht. Liegt die Zahl der Männer je 100 Frauen im Alter zwischen 20 und 44 Jahren um einen höher, so werden im Folgejahr unter sonst gleichen Bedingungen 0,018 Kinder je 100 Frauen in diese Altersgruppe mehr geboren. Liegt die Zahl der Frauen je 100 Männer um eine höher, werden 0,031 Kinder je 100 Männer mehr geboren. Wählt man die Gesamtbevölkerung zwischen 20 und 44 Jahren als Referenz, resultieren bei starken Männerüberschüssen von über 110 Männern je 100 Frauen substantiell geringere Geburtenzahlen. Dabei unterscheiden sich die Geschlechterverhältnisse regional sehr stark. Der niedrigste Männeranteil findet sich für das Jahr 2015 in Hamburg mit 98,8 Männern je 100 Frauen und der höchste in der statistischen Region Chemnitz mit einem Wert von 117,9. Auch in allen anderen ostdeutschen Regionen außer Berlin liegen die Werte bei über 108, was in Westdeutschland nur im Regierungsbezirk Niederbayern der Fall ist. Bei den Geburten sticht Sachsen mit besonders hohen Werte mit 317 je 10.000 Einwohnern zwischen 20 und 44 Jahren in der statischen Region Dresden, 310 in der Region Chemnitz und 307 in der Region Leipzig heraus. Die niedrigsten Werte finden sich im Saarland mit 266, dem Regierungsbezirk Oberfranken mit 270 und dem Regierungsbezirk Gießen mit 273 Geburten.

1. Einleitung

Der demografische Wandel wird sich in den nächsten zwei Jahrzehnten sehr stark auf die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung in Deutschland auswirken. Obschon die Bevölkerung, anders als in der Vergangenheit prognostiziert, in den nächsten Jahren insgesamt noch leicht steigen dürfte (Deschermeier, 2016), ist von einem starken Rückgang der Erwerbspersonenzahl bei gleichzeitigem Anstieg der Zahl älterer Menschen zu rechnen. Dies führt insbesondere bei den Sozialversicherungen zu großen Herausforderungen, aber auch am Arbeitsmarkt ist mit zunehmenden Lücken zu rechnen. Allerdings stellt sich die Lage regional sehr unterschiedlich dar. So mildert Zuwanderung den demografischen Wandel in den wirtschaftlichen Zentren insbesondere im Süden deutlich ab, während Abwanderung ihn in vielen ländlichen Regionen insbesondere im Osten zu einer deutlichen Bevölkerungsabnahme und -alterung führen wird (Grünheid, 2015).

Dabei unterscheiden sich die Wanderungsmuster von Frauen und Männern deutlich, was in der Vergangenheit zu einem starken Männerüberschuss in den von Abwanderung besonders betroffenen Gebieten in den neuen Bundesländern geführt hat (Köhnert / Klingholz, 2007). Damit ist es für die in diesen Gebieten verbliebenen jungen Männer auch schwierig geworden, eine Partnerin zu finden und eine Familie zu gründen. Auch wenn sich das Geschlechterverhältnis bei der Ost-West-Wanderung insgesamt in den letzten Jahren gedreht hat (Geis / Orth, 2017) und seit dem Jahr 2008 mehr Männer abwandern, ist dies in vielen Regionen nach wie vor der Fall.

Daraus lässt sich allerdings nicht unbedingt schließen, dass in den Regionen mit starkem Männerüberschuss strukturell weniger Kinder geboren werden, was den demografischen Wandel langfristig noch verstärken würde. Vielmehr bedeutet ein Männerüberschuss in der Regel auch, dass den Frauen eine größere Auswahl an möglichen Partnern zur Verfügung steht, was es ihnen leichter machen kann, den passenden Mann für die Familiengründung zu finden. Somit ist es letztlich eine empirische Frage, ob und in welcher Weise sich das Geschlechterverhältnis auf die Geburtenzahlen auswirkt. Diese untersucht das vorliegende Papier mit Hilfe von Panelanalysen auf Basis von Kreisdaten, wobei es zu einem negativen Effekt sehr ungleicher Geschlechterverhältnisse auf die Geburtenzahlen relativ zur Bevölkerung zwischen 20 und 44 Jahren kommt.

Zunächst werden im zweiten Abschnitt aktuelle Daten zum Verhältnis zwischen Frauen und Männern in den Regionen dargestellt. Dann werden verschiedene Indikatoren zu den Geburtenzahlen in den Regionen präsentiert. In Abschnitt 4

werden die Ergebnisse der Panelanalysen dargestellt und in Abschnitt 5 diskutiert, welche Implikationen diese für die Politik haben können.

2. Geschlechterverhältnisse in den deutschen Regionen

Betrachtet man das Verhältnis zwischen Frauen und Männer insgesamt, so zeigen sich nur geringe Unterschiede zwischen den Bundesländern. Kommen bundesweit 97,2 Männer auf 100 Frauen, so findet sich in Baden-Württemberg der höchste Wert mit 98,3 und in Hamburg der niedrigste mit 95,5 (Tabelle 1).

Tabelle 1: Männer je 100 Frauen nach Altersgruppen und Bundesländern

Stand: 2015

	Gesamt	Nach Altersgruppen				
		Bis 20 Jahre	20 bis 29 Jahre	30 bis 44 Jahre	45 bis 64 Jahre	65 Jahre und älter
Deutschland	97,2	106,8	108,8	103,2	99,9	76,6
Hamburg	95,5	106,9	96,3	100,5	100,1	74,7
Schleswig-Holstein	95,9	105,8	108,8	98,0	97,8	79,6
Berlin	96,3	105,5	97,5	104,6	100,5	74,9
Nordrhein-Westfalen	96,4	107,1	108,4	100,5	98,9	75,5
Saarland	96,4	108,1	111,4	103,0	98,9	75,5
Sachsen	97,0	106,2	113,0	114,1	101,0	72,6
Bremen	97,2	108,6	106,2	106,4	99,6	74,3
Sachsen-Anhalt	97,2	108,2	117,4	114,7	100,4	72,2
Rheinland-Pfalz	97,4	106,7	109,1	101,2	99,9	78,4
Hessen	97,4	107,3	107,3	100,3	99,9	78,8
Niedersachsen	97,6	106,6	111,9	101,6	99,8	78,5
Brandenburg	97,8	107,1	114,9	107,1	101,6	75,9
Bayern	97,9	106,8	108,1	102,3	100,4	78,0
Meck.-Vorpommern	97,9	106,6	113,8	113,5	101,1	73,7
Thüringen	98,1	107,2	114,8	115,2	101,2	73,9
Baden-Württemberg	98,3	106,6	110,3	102,9	100,3	78,2

Blau: Abweichung von Bundesschnitt um mehr als -2; rot: Abweichung um mehr als +2

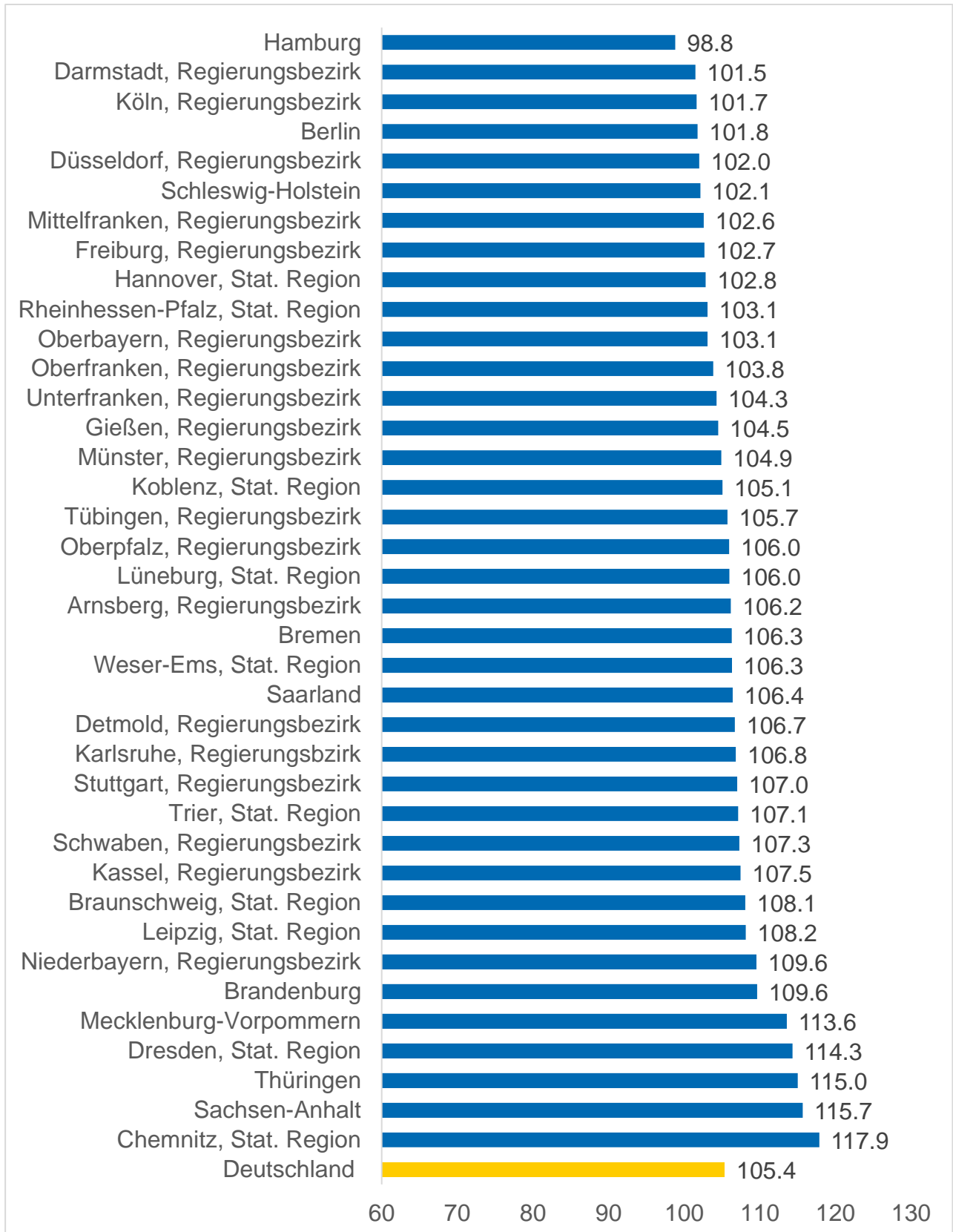
Quelle: Statistisches Bundesamt, 2107a; eigene Berechnungen

Völlig anders stellt sich die Lage dar, wenn man nach Altersgruppen differenziert. Liegt das Geschlechterverhältnis bei den 20- bis 29-Jährigen deutschlandweit bei 108,8 Männer je 100 Frauen – der Wert über 100 erklärt sich vorwiegend daraus, dass etwas mehr männliche als weibliche Kinder geboren werden, wohingegen

Männer eine etwas geringere Lebenserwartung haben –, sind es in Hamburg nur 96,3 und in Berlin 97,5. Der höchste Wert findet sich in Sachsen-Anhalt mit 117,4, gefolgt von den anderen neuen Bundesländern mit Werten zwischen 113 und 115. Ähnlich große Abweichungen finden sich bei den 30- bis 44-Jährigen. Liegt der Bundesschnitt hier bei 103,2 Männern je 100 Frauen, finden sich in den neuen Bundesländern mit Ausnahme Brandenburgs Werte von über 113. Anders stellt sich die Lage bei den 45- bis 64-Jährigen dar, bei denen das Geschlechterverhältnis in allen Bundesländern relativ ausgeglichen ist. Bei den Älteren ab 65 Jahren finden sich erneut deutliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. Hier sind die Männeranteile in den neuen Bundesländern vergleichsweise niedrig, was erklärt, warum diese trotz der großen Abweichungen bei den 20- bis 44-Jährigen insgesamt keine starken Männerüberschüsse aufweisen.

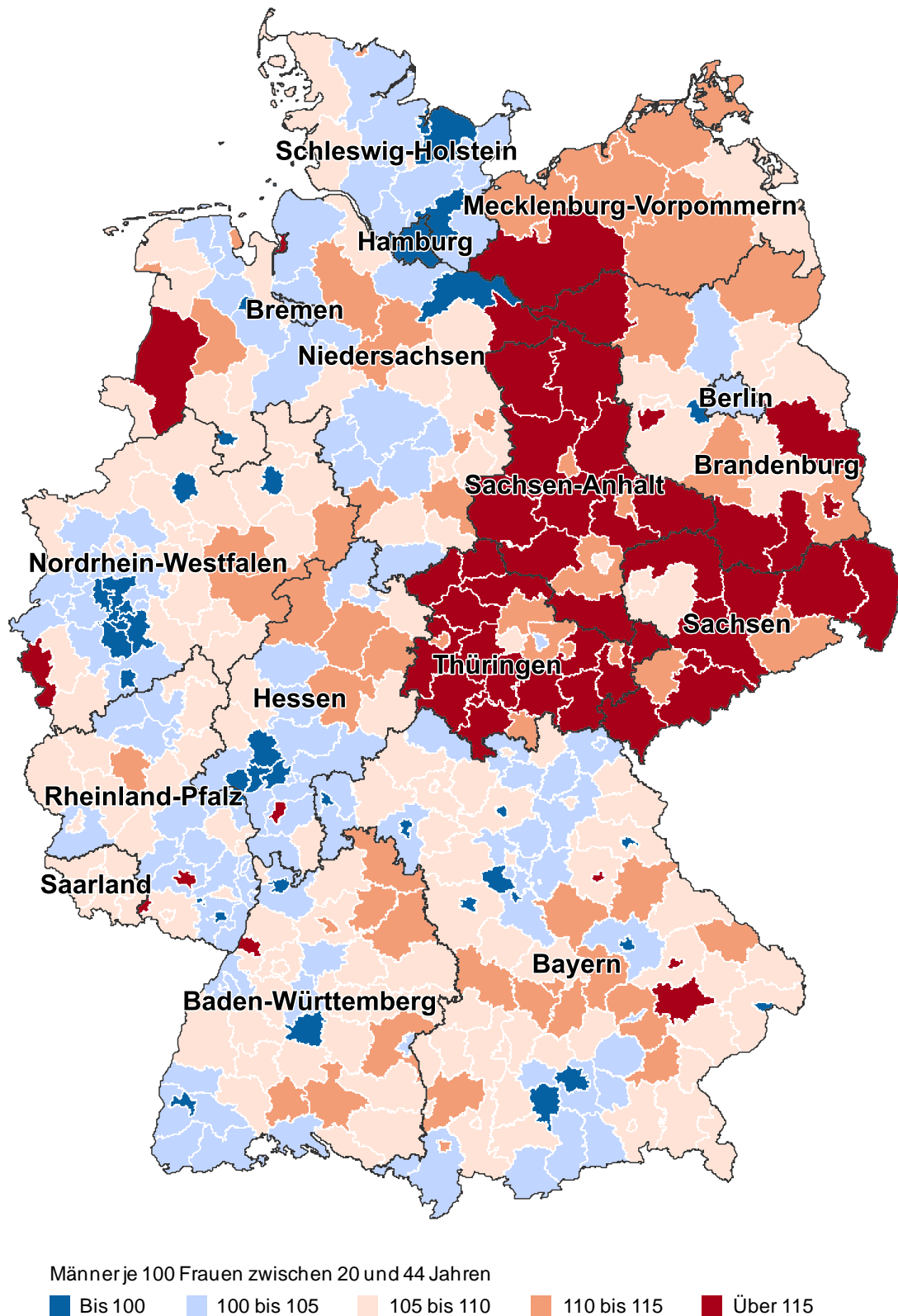
Differenziert man nach Regierungsbezirken und statistischen Regionen – das sind ehemalige Regierungsbezirke, für die nach wie vor differenzierte Statistiken erhoben werden – findet sich die höchste Zahl an Männern je 100 Frauen im Alter zwischen 20 und 44 Jahren in der statistischen Region Chemnitz mit 117,9 gefolgt von Sachsen-Anhalt mit 115,7 und Thüringen mit 115,0 (Abbildung 1). Die westdeutsche Region mit dem höchsten Wert ist der Regierungsbezirk Niederbayern mit 109,6. Die niedrigsten Werte finden sich in Hamburg mit 98,8, sowie in den Regierungsbezirken Darmstadt und Köln mit 101,5 und 101,7. Betrachtet man die in Abbildung 2 dargestellten Werte nach Kreisen, zeigt sich, dass in den westdeutschen Metropolen zumeist weniger als 100 Männer auf 100 Frauen im Alter zwischen 20 und 44 Jahren kommen, während es in weiten Teilen Sachsens, Sachsen-Anhalts und Thüringens mehr als 115 sind. Insgesamt zeigt sich deutlich, dass starke Männerüberschüsse im jüngeren Erwachsenenalter vor allem ein ostdeutsches Phänomen sind, obschon sich die Geschlechterverhältnisse auch in Westdeutschland regional deutlich unterscheiden und auch hier in den ländlichen Gebieten zum Teil deutliche Männerüberschüsse existieren.

Abbildung 1: Männer je 100 Frauen zwischen 20 und 44 Jahren nach Regionen
Stand: 2015



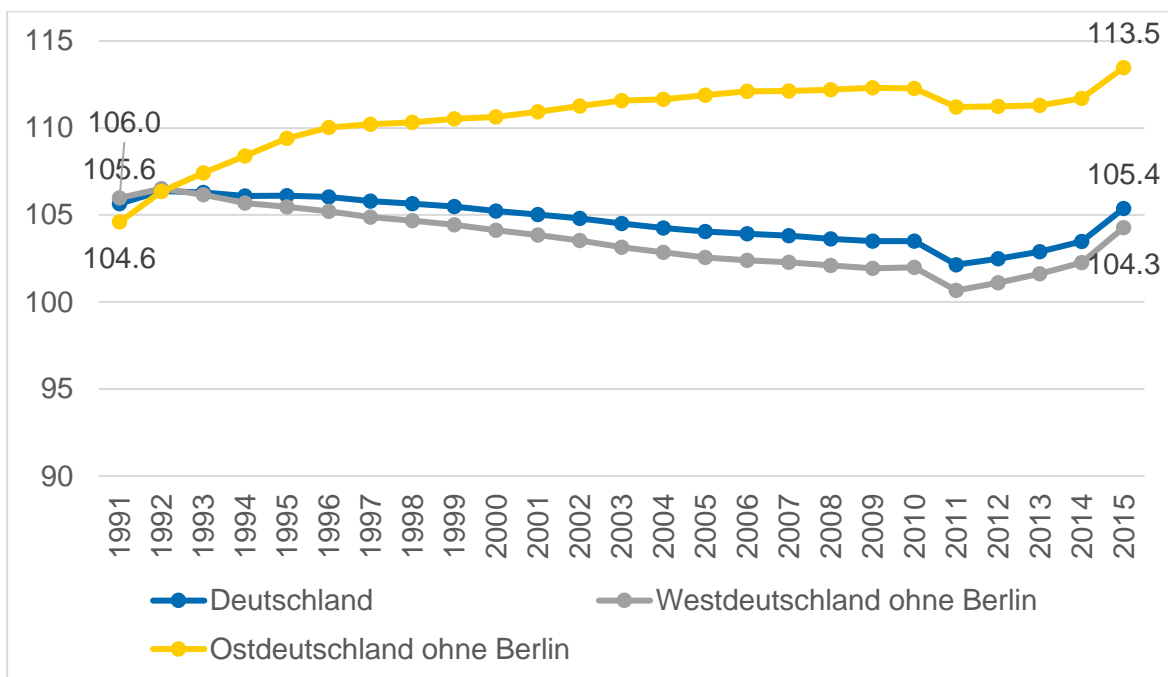
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2017; eigene Berechnungen

Abbildung 2: Männer je 100 Frauen zwischen 20 und 44 Jahren nach Kreisen
Stand: 2015



Betrachtet man die in Abbildung 3 dargestellten Entwicklungen der Zahlen der Männer je 100 Frauen zwischen 20 und 44 Jahren, zeigt sich, dass der Osten bereits seit dem Ende der 1990er-Jahre starke Männerüberschüsse aufweist. Waren die Geschlechterverhältnisse direkt nach der Wiedervereinigung in beiden Landesteilen noch ähnlich, hat eine zunächst stark weiblich geprägte Ost-West-Wanderung zu diesem Auseinanderdriften geführt. Auch wenn sich das Geschlechterverhältnis bei der Ost-West-Wanderung insgesamt inzwischen gedreht hat (Geis / Orth, 2017), haben sich die Unterschiede bisher noch kaum verringert. Allerdings sind die Männeranteile sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland in den letzten Jahren deutlich gestiegen, was die Männerüberschüsse im Osten noch verstärkt hat. Der Hauptgrund hierfür dürfte sein, dass insbesondere im Kontext des starken Flüchtlingszuzugs viele männliche Zuwanderer ins Land gekommen sind. Beim in Abbildung 3 ausgewiesenen Rückgang der Männeranteile zwischen 2010 und 2011 handelt es sich hingegen aller Wahrscheinlichkeit nach um ein statistisches Artefakt, das aufgrund der Neubestimmung der Bevölkerungszahlen im Rahmen des Zensus 2011 zustande gekommen ist.

Abbildung 3: Männer je 100 Frauen zwischen 20 und 44 Jahren im Zeitverlauf



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2107a; eigene Berechnungen

3. Geburten in den deutschen Regionen

Für das generative Verhalten einer Bevölkerung ist die zusammengefasste Geburtenziffer der gängige Indikator. Sie ergibt sich aus der Summe der Anteile der Frauen in jedem Altersjahrgang, die im betrachteten Jahr ein Kind geboren haben. Im Bundesländervergleich wies im Jahr 2015 Sachsen mit 1,59 Kindern je Frau die höchste zusammengefasste Geburtenziffer auf, gefolgt von den anderen ostdeutschen Ländern außer Berlin mit Werten zwischen 1,54 und 1,56. Der niedrigste Wert findet sich im Saarland mit 1,38 (Tabelle 2). Bei der Interpretation dieser Werte ist allerdings zu beachten, dass die zusammengefasste Geburtenziffer nur die Frauen in den Blick nimmt und sich das generative Verhalten der Männer bei sehr ungleichen Geschlechterverhältnissen deutlich anders darstellen kann. Ein analoger Indikator für die Männer wäre zwar theoretisch denkbar, existiert aber bisher nicht und lässt sich auf Basis der vorliegenden Daten auch nicht erstellen.

Tabelle 2: Geburten nach Bundesländern

Stand: 2015

	Zusammen- gefasste Geburten- ziffer	Geburten je 10.000 ... im Alter zwischen 20 und 44 Jahren			Anteil unehelicler Geburten (in Prozent)
		Frauen	Männern	Personen	
Bundesweit	1,50	604	573	294	35,0
Saarland	1,38	550	517	266	31,5
Hamburg	1,45	600	607	302	38,3
Berlin	1,46	605	594	300	50,0
Bayern	1,49	595	568	291	27,5
Hessen	1,50	599	581	295	28,5
Baden-Württemberg	1,51	601	567	292	24,7
Bremen	1,51	608	572	295	41,4
Rheinland-Pfalz	1,51	599	574	293	28,7
Schleswig-Holstein	1,52	590	578	292	39,1
Nordrhein-Westfalen	1,52	601	580	295	30,2
Niedersachsen	1,52	596	564	290	32,6
Brandenburg	1,54	615	561	293	61,1
Sachsen-Anhalt	1,54	624	539	289	63,0
Meck.-Vorpommern	1,55	640	563	300	62,2
Thüringen	1,56	642	558	299	59,6
Sachsen	1,59	666	586	312	59,4

Rot: Abweichung um mehr als -0,05 Geburtenziffer oder -10 Geburten oder -10 Prozentpunkte uneheliche Geburten; blau Abweichung um mehr als +0,05 Geburtenziffer oder +10 Geburten oder +10 Prozentpunkte uneheliche Geburten

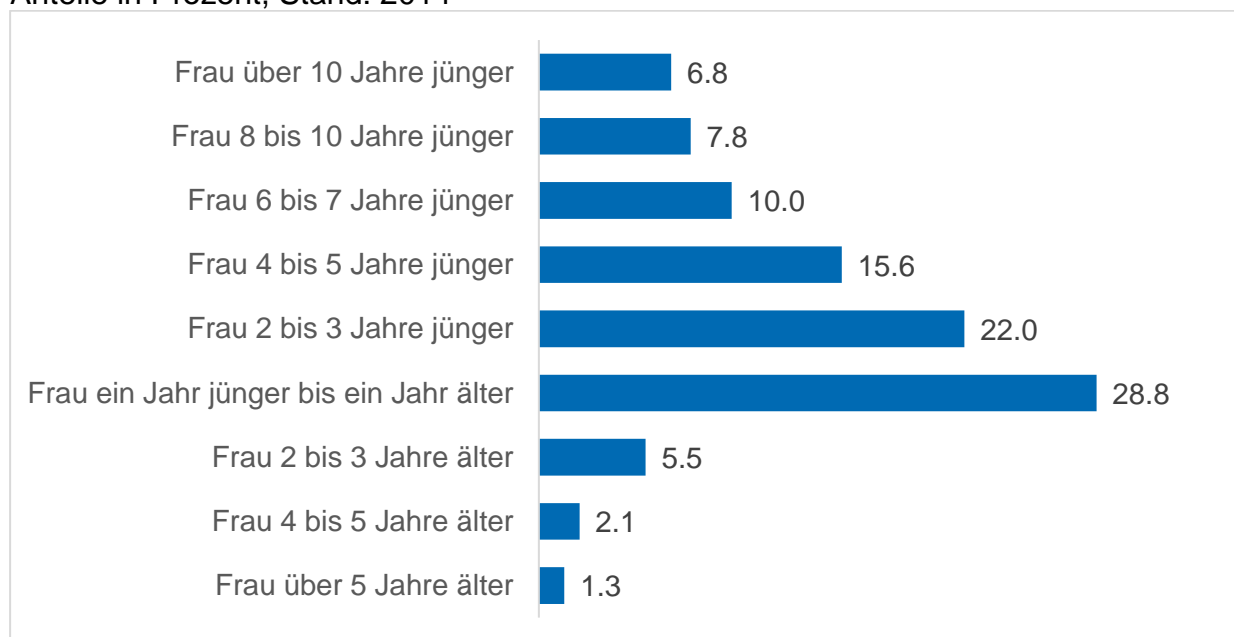
Quelle: Statistisches Bundesamt, 2107a; Statische Ämter des Bundes und der Länder 2017; eigene Berechnungen

Daher geht das vorliegende Papier einen anderen Weg und stellt die Geburtenzahlen ins Verhältnis zur Gesamtzahl der Personen im typischen Alter bei der Geburt der Kinder. Bei Frauen ist das der Bereich zwischen 20 und 44 Jahren. Auch wenn Geburten im Teenageralter und bis zum Ende der fünften Lebensdekade möglich sind, sind sie doch sehr selten.

Bei den Männern ist die Frage nach der angemessenen Altersgruppe schwieriger, da es bei ihnen keine biologische Altersgrenze für die Zeugung von Kindern gibt und Vaterschaften auch noch im höheren Alter möglich sind. Daten zum Alter der Väter bei der Geburt der Kinder werden in der amtlichen Statistik nur für eheliche Geburten erhoben. 93,7 Prozent dieser Männer fielen im Jahr 2014 in die Altersgruppe der 20- bis 44-Jährigen (Statistisches Bundesamt, 2017b; eigene Berechnungen). Betrachtet man die Alterskonstellation der verheirateten Elternpaare bei den Geburten, so sind allerdings bei 62,3 Prozent die Männer mehr als ein Jahr älter als die Frauen, aber nur bei 8,9 Prozent die Frauen mehr als ein Jahr älter als die Männer (Abbildung 4). Bei 28,8 Prozent beträgt der Altersabstand zwischen Mutter und Vater weniger als zwei Jahre. Dies ist auch die häufigste der in Abbildung 4 ausgewiesenen Alterskonstellationen. Vor diesem Hintergrund erscheint es gerechtfertigt, wie bei den Frauen auch bei den Männern und der Gesamtbevölkerung die Altersspanne von 20 bis 44 Jahren als Bezugspunkt für die Geburten zu wählen.

Abbildung 4: Alterskonstellationen der Eltern bei ehelichen Geburten

Anteile in Prozent, Stand: 2014

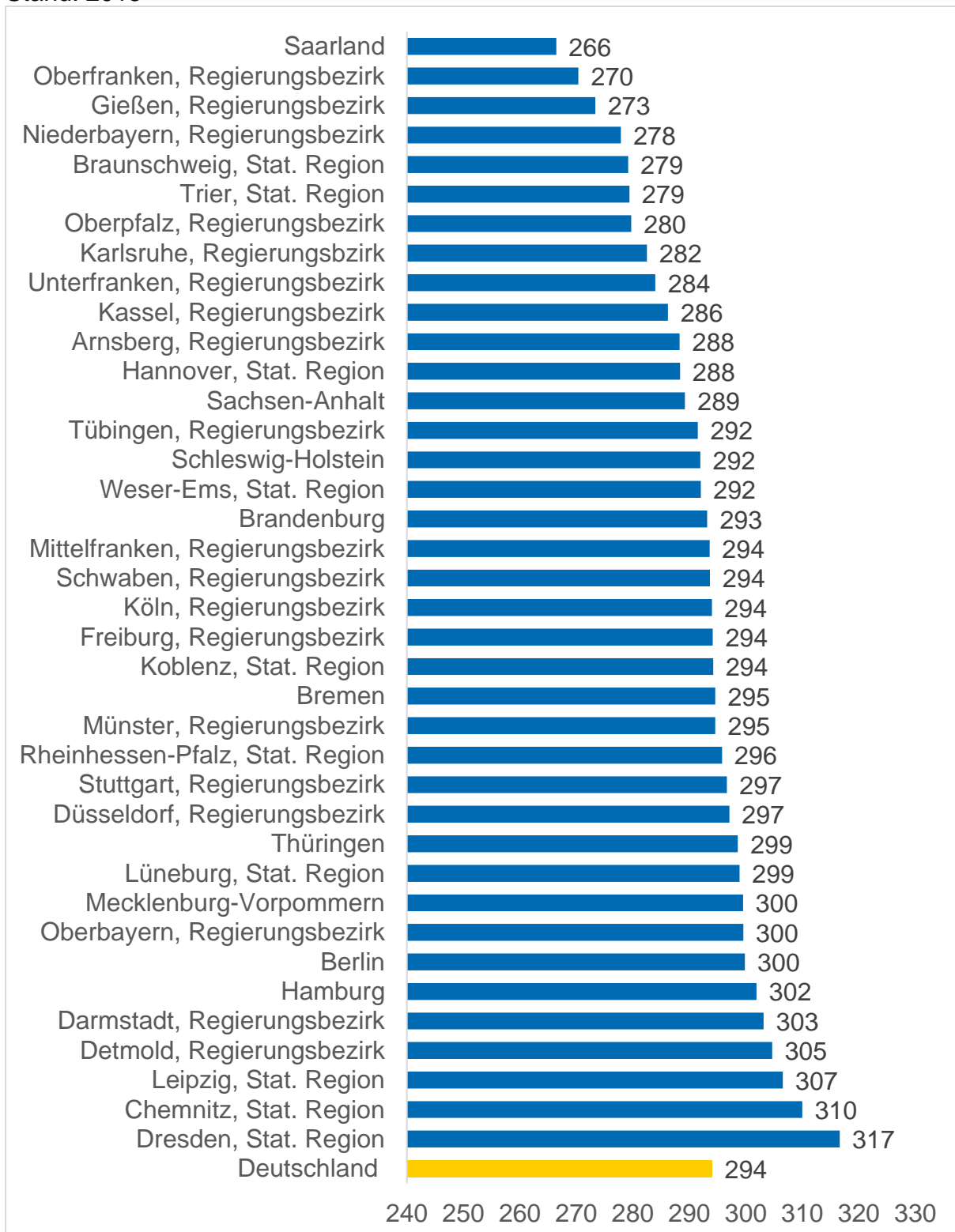


Quelle: Statistisches Bundesamt, 2017b; eigene Berechnungen

Betrachtet man die Zahl der Geburten je 10.000 Frauen im Alter zwischen 20 und 44 Jahren, ergibt sich für das gesamte Bundesgebiet ein Wert von 604. Differenziert man nach Ländern findet, sich, wie vor dem Hintergrund der zusammengefassten Geburtenziffern nicht anders zu erwarten, der höchste Wert in Sachsen mit 666 und der niedrigste im Saarland mit 550 (Tabelle 2). Im mittleren Bereich ergeben sich leichte Abweichungen in der Reihenfolge zur zusammengefassten Geburtenziffer, die allerdings mit sehr geringen Abständen einhergehen. Nimmt man hingegen die Zahlen der Geburten je 10.000 Männern zwischen 20 und 44 Jahren in den Blick, zeigt sich ein völlig anders Bild. Hier findet sich zwar auch für Sachsen mit 666 der höchste Wert, danach kommen allerdings Hamburg mit 607 und Bremen mit 594, also die Bundesländer mit der zweit- und drittniedrigsten zusammengefassten Geburtenziffer. Der niedrigste Wert findet sich im Saarland mit 517, gefolgt von Sachsen-Anhalt mit 539, Thüringen mit 558 und Brandenburg mit 561. Abgesehen vom Saarland sind das Länder mit besonders hohen Geburtenziffern.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich auch bei der Betrachtung der Geburten je 10.000 Einwohnern zwischen 20 und 44 Jahren ein deutlich anderes Bild als bei der Betrachtung der zusammengefassten Geburtenziffern (Tabelle 2). Insgesamt ergibt sich hier ein Wert von 294 für Deutschland, wobei die Zahlen in den meisten Bundesländern um weniger als 5 von diesem Wert abweichen. Nur im Saarland ist der Wert mit 266 deutlich niedriger. Dies kann mit der sehr zügigen Bearbeitung der Schutzgesuche von Flüchtlingen zusammenhängen, die dazu geführt, dass diese im Saarland besonders früh in der Bevölkerungsstatistik und damit auch in den Referenzwerten zu finden sind. Besonders hohe Werte finden sich in Sachsen mit 312, Hamburg mit 302 sowie Berlin und Mecklenburg-Vorpommern mit jeweils 300. Differenziert man nach statistischen Regionen, weisen die drei sächsischen Regionen die höchsten und neben dem Saarland die Regierungsbezirke Oberfranken und Gießen die niedrigsten Werte auf (Abbildung 5). Betrachtet man die in Abbildung 6 dargestellten Kreiswerte, zeigt sich kein klares Muster. Augenfällig ist allerdings, dass sich im östlichen Sachsen besonders hohe und in den Landkreisen nahe der tschechischen Grenze in Bayern und in einem größeren Gebiet in Südniedersachsen und Nordhessen besonders niedrige Geburtenzahlen finden.

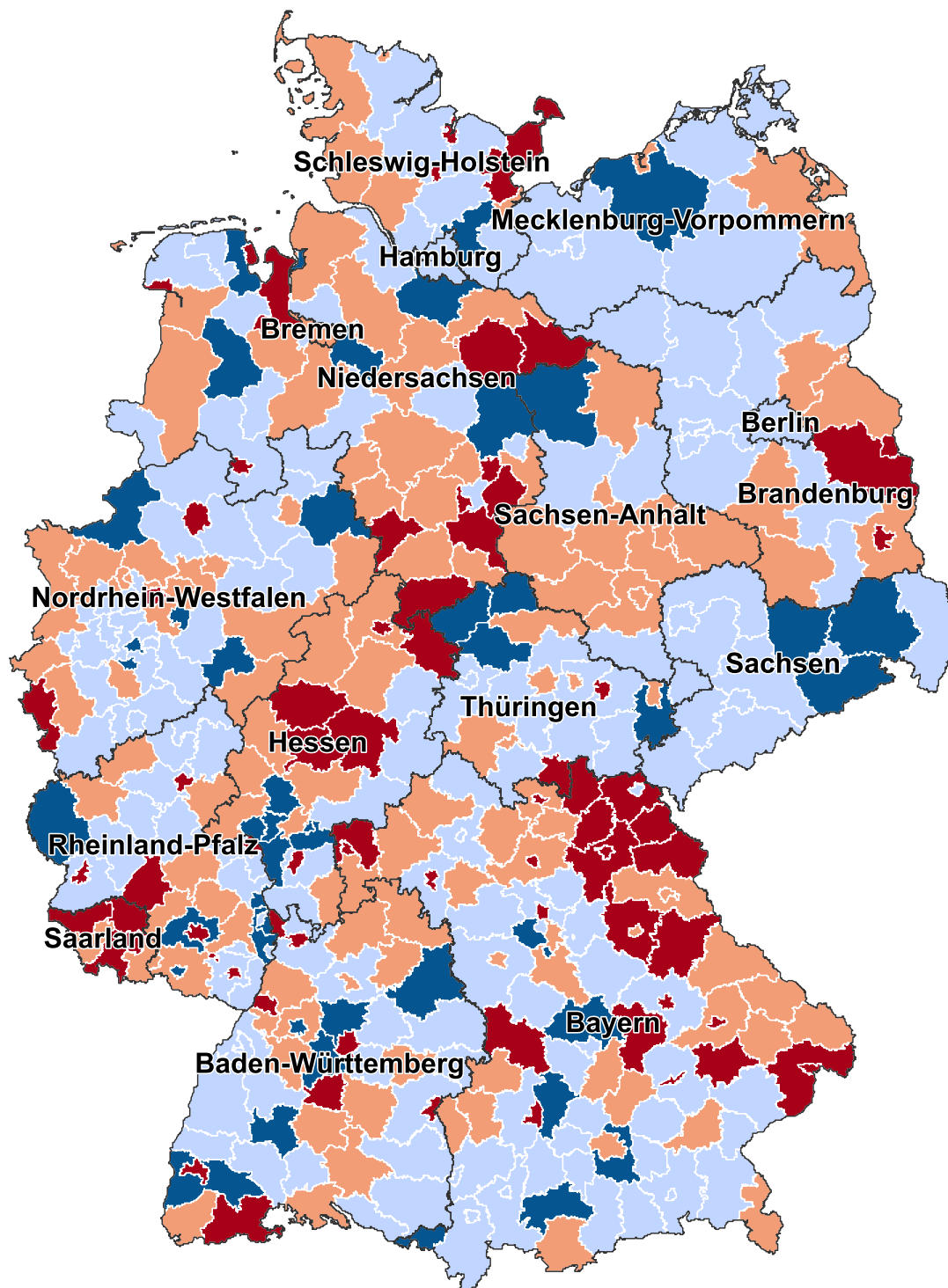
Abbildung 5: Geburten je 10.000 Einwohnern zwischen 20 und 44 Jahren
Stand: 2015



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2017; eigene Berechnungen

Abbildung 6: Geburten je 10.000 Einwohnern zwischen 20 und 44 Jahren nach Kreisen

Stand: 2015



Geburten je 10.000 Personen zwischen 20 und 44 Jahren

 Bis 275  275 bis 295  295 bis 315  Über 315

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2017; eigene Berechnungen

Während es für Männer fast nur innerhalb einer Partnerschaft möglich ist, eine Familie zu gründen, können sich Frauen unter Umständen auch für ein Kind und gegen einen dauerhaften Partner entscheiden, obschon die Rechte der leiblichen Väter in den letzten Jahren gestärkt wurden. Dabei kann sich eine Verschiebung des Geschlechterverhältnissen auf unterschiedliche Weise auf die Zahl der Geburten außerhalb einer (stabilen) Partnerschaft auswirken. So kann ein Frauenüberschuss dazu führen, dass Frauen, die eine Familie gründen wollen, nicht mehr genügend potenzielle Partner für eine dauerhafte Beziehung aber noch genügend mögliche Väter für ihre Kinder zur Verfügung stehen. Gleichzeitig macht es ein höherer Männeranteil allerdings auch für Frauen mit Kindern leichter, einen neuen Partner zu finden, sodass die mit der Entscheidung für Kinder in einer potenziell nicht stabilen Beziehung einhergehenden Risiken für die Frauen sinken.

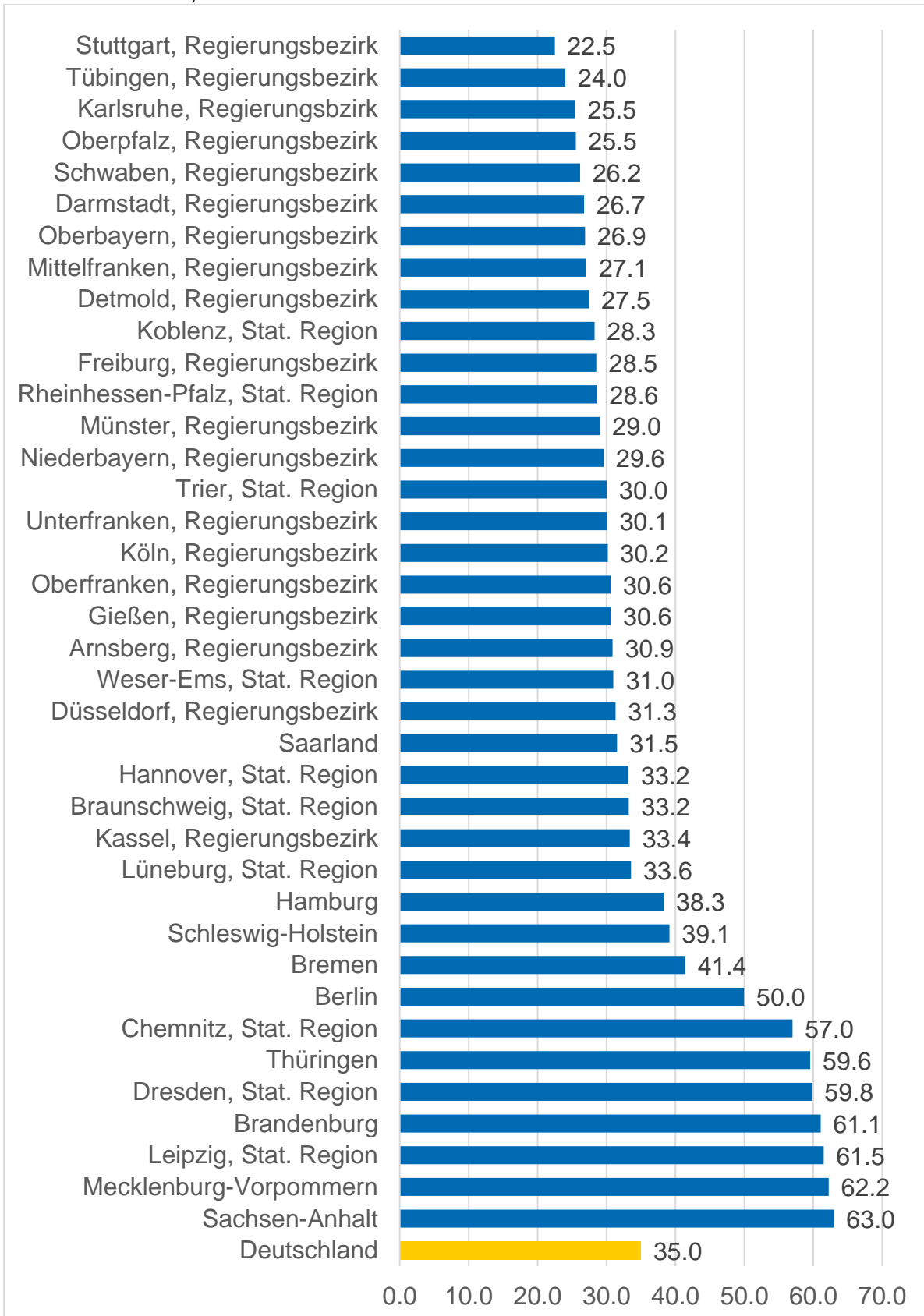
Wie viele Kinder in Deutschland außerhalb von (stabilen) Partnerschaften beider Elternteile geboren werden, lässt sich in dieser Form nicht ermitteln. Allerdings wird in der amtlichen Statistik erhoben, ob die Geburten ehelich oder unehelich erfolgt sind. Dabei kann eine uneheliche Geburt zwar auch zustande kommen, wenn sich die Eltern trotz langfristig stabiler Beziehung gegen die Institution der Ehe entscheiden. Dennoch deutet ein höherer Anteil an unehelichen Geburten unter sonst ähnlichen Bedingungen darauf hin, dass mehr Kinder in instabileren Beziehungskonstellationen geboren werden.

Betrachtet man die Anteile der unehelichen Geburten in den Bundesländern, sticht ein starkes Ost-West-Gefälle ins Auge. Während die Werte in den ostdeutschen Ländern zwischen 59 und 63 Prozent liegen, sind es in den westdeutschen Flächenländern nur zwischen 24 und 33 Prozent und in den Stadtstaaten zwischen 38 und 50 Prozent (Tabelle 2). Der Hauptgrund hierfür dürften aus der Zeit der Zweistaatlichkeit tradierte, unterschiedliche Werte und Normen in familiären Fragen sein, sodass sich aus den Zahlen nicht ableiten lässt, dass im Osten mehr Kinder in instabileren Beziehungskonstellationen geboren werden.

Differenziert man nach Regionen, finden sich, wie in Abbildung 7 dargestellt, die niedrigsten Anteile unehelicher Geburten in den Regierungsbezirken Stuttgart mit 22,5 Prozent, Tübingen mit 24,0 Prozent und Karlsruhe mit 25,5 Prozent und ein Blick auf die in Abbildung 8 dargestellten Werte nach Kreisen zeigt neben dem starken Ost-West-Gefälle auch ein Nord-Süd-Gefälle in Westdeutschland. Dabei ist bemerkenswert, dass die Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Regionen eher gering sind.

Abbildung 7: Anteil unehelicher Geburten nach Regionen

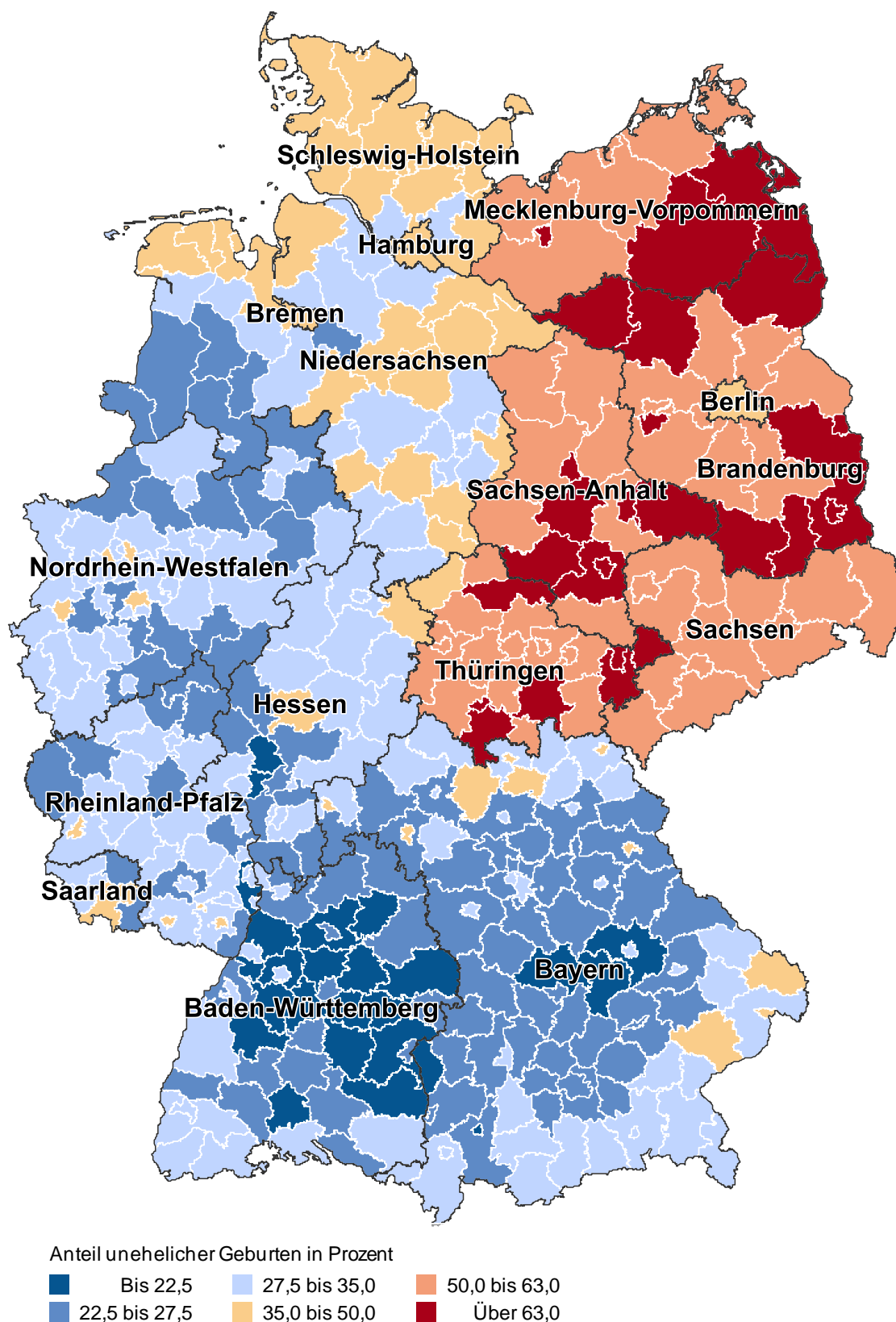
Werte in Prozent, Stand: 2015



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2017; eigene Berechnungen

Abbildung 7: Anteile unehelicher Geburten nach Kreisen

Werte in Prozent, Stand: 2015



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2017; eigene Berechnungen

4. Effekte des Geschlechterverhältnisses auf die Geburten

Um den Zusammenhang zwischen Geschlechterverhältnis und generativem Verhalten zu untersuchen, wurden multivariate Panelanalysen mit Kreisdaten für die Jahre 2007 bis 2015 durchgeführt. Dabei wurde in drei unterschiedlichen Varianten die Zahl der Geburten je 100 Frauen zwischen 20 und 44 Jahren, je 100 Männern in dieser Altersgruppe und je 100 Personen in diesem Alter als abhängige Variablen in den Blick genommen. In der Untersuchung zum Zusammenhang zwischen Geschlechterverhältnis und Geburten je 100 Frauen, wurde das Geschlechterverhältnis als Männer je 100 Frauen spezifiziert, sodass diese erklärende Variable dieselbe Bezugsgröße wie die erklärte Variable aufweist. Zudem wurde für Ausländeranteil, Bevölkerungsdichte, den Wanderungssaldo, einen Indikator für Ost- oder Westdeutschland und das Beobachtungsjahr kontrolliert. Dabei wurden für die erklärenden Variablen jeweils Werte für das Vorjahr der betrachteten Geburten verwendet, da der für die Entscheidung über ein Kind relevante Zeitpunkt an sich die Zeugung und nicht die Geburt ist.

In der Basisvariante ergibt sich ein Schätzwert von 0,018 (Tabelle 3). Dieser besagt, dass, wenn die Zahl der Männer je 100 Frauen um einen höher ist, im Folgejahr unter sonst gleichen Bedingungen 0,018 Kinder je 100 Frauen mehr geboren werden. Obschon dieser Wert statistisch hochsignifikant ist, ist er nicht allzu hoch, was darauf hindeutet, dass die Zahl der verfügbaren Partner sich nur in beschränktem Umfang auf das generative Verhalten der Frauen auswirkt. Der Ausländeranteil weist hier, wie auch in den meisten anderen Varianten, einen positiven Effekt auf, was die stärkere Familienorientierung eines großen Teils der zugewanderten Bevölkerung widerspiegelt. Die abweichenden Werte und Normen vieler Zuwanderer mit Blick auf die Familie sind auch der Grund warum in den Analysen für den Ausländeranteil kontrolliert wird. Der Effekt der Bevölkerungsdichte ist hier, wie auch in fast allen anderen Varianten, negativ, was die höhere Geburtenneigung im ländlichen gegenüber dem städtischen Raum widerspiegelt. Auch der Effekt des Wanderungssaldos ist negativ, was zeigt, dass in stärker von Abwanderung betroffenen Gebieten unter sonst gleichen Bedingungen weniger Kinder geboren werden.

Neben der Basisvariante, wurden weitere Varianten ohne Kontrollen außer einem Indikator für Ost- oder Westdeutschland und mit Kontrollen für die Kreise geschätzt. Letztere Variante eignet sich nur als Stabilitätstest, da aufgrund der großen Zahl an erklärenden Variablen eine Überspezifikation droht. Dies erklärt auch den sehr hohen Wert für das Gütemaß R^2 . Auch wurden die Schätzungen für West- und Ostdeutschland getrennt durchgeführt. In allen Varianten ergaben sich signifikant

positive Schätzwerte für den Zusammenhang zwischen der Zahl der Männer und Geburten je 100 Frauen, die von der Basisvariante quantitativ nicht stark abweichen.

Tabelle 3: Multivariate Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Geschlechterverhältnis und Geburten je 100 Frauen

Panelregressionen (OLS) mit Daten für die Jahre 2007 bis 2014 bzw. 2015 (Geburten)

Lesehilfe: Liegt in der Basisvariante die Zahl der Männer je 100 Frauen um einen höher, so werden im Folgejahr unter sonst gleichen Bedingungen je 100 Frauen 0,018 Kinder mehr geboren.

Abhängige Variable: Zahl der Geburten je 100 Frauen (20-44 Jahre) im Folgejahr					
	Basis- variante	Ohne Kontrol- len	Mit Kontrollen für Kreise	Nur West- deutschland	Nur Ost- deutschland
Männer je 100 Frauen (20-44 Jahre)	0,018*** (0,001)	0,020*** (0,002)	0,006** (0,002)	0,022*** (0,002)	0,010*** (0,003)
Ausländeranteil je 100 Personen	0,035*** (0,003)	/	0,024*** (0,008)	0,037*** (0,003)	-0,086*** (0,019)
Bevölkerungsdichte in 1.000 Personen pro qkm	-0,156*** (0,015)	/	-1,540*** (0,246)	-0,186*** (0,016)	0,280*** (0,052)
Wanderungssaldo in 1.000 Personen	-1,250*** (0,171)	/	-1,231*** (0,154)	-0,631*** (0,250)	-1,125*** (0,402)
Ostdeutschland (Referenz: Westen)	0,275*** (0,027)	0,057*** (0,031)	/	/	/
Kontrollen für das Jahr	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Kontrollen für den Kreis	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Beobachtungen	3.236	3.239	3.236	2.604	632
R ²	0,513	0,065	0,835	0,469	0,666

Standardfehler in Klammern, *, **, *** signifikant auf dem 10-, 5- und 1-Prozentsniveau

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Statistische Ämter des Bundes- und der Länder, 2017

Betrachtet man den Zusammenhang zwischen Geschlechterverhältnis, nun spezifiziert als Zahl der Frauen je 100 Männern im Vorjahr, und den Geburten je 100 Männern, ergibt sich erneut ein signifikant positiver Zusammenhang (Tabelle 4). Der Schätzwert ist in der Basisvariante mit 0,031 sogar nahezu doppelt so hoch wie in der Spezifikation mit den Frauen als Referenz. Quantitativ ist der Effekt damit allerdings immer noch überschaubar. Zudem zeigt sich der Effekt erneut stabil bei alternativen Spezifikationen, wobei dieselben Varianten wie bei den Geburten je 100 Frauen gewählt wurden.

Tabelle 4: Multivariate Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Geschlechterverhältnis und Geburten je Mann

Panelregressionen (OLS) mit Daten für die Jahre 2007 bis 2014 bzw. 2015 (Geburten)

Lesehilfe: Liegt in der Basisvariante die Zahl der Frauen je 100 Männern um eine höher, so werden im Folgejahr unter sonst gleichen Bedingungen je 100 Männer 0,031 Kinder mehr geboren.

Abhängige Variable: Zahl der Geburten je 100 Männer (20-44 Jahre) im Folgejahr					
	Basis- variante	Ohne Kontrol- len	Mit Kontrollen für Kreise	Nur West- deutschland	Nur Ost- deutschland
Frauen je 100 Männer (20-44 Jahre)	0,031*** (0,002)	0,030*** (0,002)	0,036*** (0,003)	0,027*** (0,002)	0,046*** (0,003)
Ausländeranteil je 100 Personen	0,033*** (0,003)		0,017** (0,008)	0,035*** (0,003)	-0,065*** (0,016)
Bevölkerungsdichte in 1.000 Personen pro qkm	-0,135*** (0,014)		-1,196*** (0,236)	-0,162*** (0,015)	0,221*** (0,047)
Wanderungssaldo in 1.000 Personen	-1,066*** (0,202)		-0,993*** (0,148)	-0,612*** (0,248)	-0,849*** (0,362)
Ostdeutschland (Referenz: Westen)	0,236*** (0,025)				
Kontrollen für das Jahr	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Kontrollen für den Kreis	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Beobachtungen	3.236	3.239	3.236	2.604	632
R ²	0,468	0,091	0,825	0,403	0,689

Standardfehler in Klammern, *, **, *** signifikant auf dem 10-, 5- und 1-Prozentsniveau

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Statistische Ämter des Bundes- und der Länder, 2017

Bei der Untersuchung des Effekts des Geschlechterverhältnisses auf die Zahl der Geburten je 100 Personen stellt sich die Herausforderung, dass vor dem Hintergrund der eben dargestellten Ergebnisse mit einem nichtlinearen Zusammenhang zu rechnen ist. So kann sich ein starker Frauenüberschuss ebenso negativ auswirken wie ein starker Männerüberschuss. Daher wurde hier als erklärende Variable nicht ein metrischer Wert für das Geschlechterverhältnis sondern Indikatoren dafür, ob sich das Geschlechterverhältnis bei unter 100 Männer je 100 Frauen, 100 bis 105 Männer, 105 bis 110 Männern, 110 bis 115 Männer oder über 115 Männer befindet. In der Basisvariante ergeben sich signifikant negative Ergebnisse für die beiden Gruppen mit 110 bis 115 Männern und über 115 Männern, wobei 100 bis 105 Männer je 100 Frauen als Referenz gewählt wurden und der Effekt beim stärkeren Männerüberschuss quantitativ größer ist. Dieses Bild bestätigt sich auch in den betrachteten anderen Varianten, die den oben dargestellten entsprechen.

Tabelle 5: Multivariate Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Geschlechterverhältnis und Geburten je Person zwischen 25 und 44 Jahren

Panelregressionen (OLS) mit Daten für die Jahre 2007 bis 2014 bzw. 2015 (Geburten)

Lesehilfe: Liegt in der Basisvariante die Zahl der Männer je 100 Frauen zwischen 110 und 115, so werden unter sonst gleichen Bedingungen 0,065 Kinder je 100 Personen weniger geboren, als wenn der Wert zwischen 100 und 105 liegt.

Abhängige Variable: Zahl der Geburten je 100 Personen (25-44 Jahre) im Folgejahr					
	Basis- variante	Ohne Kontrollen	Mit Kontrollen für Kreise	Nur West- deutschland	Nur Ost- deutschland
Männer je 100 Frauen zwischen 20 und 44 Jahren, Referenz: 100 bis 105					
Unter 100	-0,013 (0,009)	-0,009 (0,012)	0,019* (0,010)	-0,015 (0,009)	0,159* (0,082)
105 bis 110	-0,014 (0,009)	-0,007 (0,012)	-0,008 (0,008)	-0,006 (0,009)	-0,052* (0,010)
110 bis 115	-0,065*** (0,014)	-0,052*** (0,019)	-0,054*** (0,018)	-0,066*** (0,022)	-0,060** (0,025)
Über 115	-0,155*** (0,016)	-0,153*** (0,022)	-0,111*** (0,022)	-0,282**** (0,034)	-0,118*** (0,025)
Ausländeranteil je 100 Personen	0,017*** (0,009)	/	0,008** (0,004)	0,018*** (0,001)	-0,036*** (0,009)
Bevölkerungsdichte in 1.000 Personen pro qkm	-0,074*** (0,007)	/	-0,671*** (0,120)	-0,084*** (0,008)	0,123*** (0,025)
Wanderungssaldo in 1.000 Personen	-0,473**** (0,102)	/	-0,533** (0,075)	-0,149*** (0,125)	-0,473**** (0,200)
Ostdeutschland (Referenz: Westen)	0,169*** (0,014)	0,069*** (0,017)	/	/	/
Kontrollen für das Jahr	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Kontrollen für den Kreis	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Beobachtungen	3.236	3.239	3.236	2.604	632
R ²	0,460	0,014	0,817	0,427	0,665

Standardfehler in Klammern, *, **, *** signifikant auf dem 10-, 5- und 1-Prozentsniveau

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Statistische Ämter des Bundes- und der Länder, 2017

Insgesamt lässt sich damit sagen, dass sich eine höhere Verfügbarkeit potenzieller Partner bzw. Partnerinnen sowohl auf das generative Verhalten von Männern als auch von Frauen positiv auswirkt. Ergibt sich unter sonst gleichen Bedingungen ein starker Männerüberschuss, resultieren unter sonst gleichen Bedingungen weniger Geburten bezogen auf die Gesamtbevölkerung im typischen Alter bei

Familiengründung. Ob dies auch bei einem starken Frauenüberschuss gilt, lässt sich auf Basis der Regressionsergebnisse nicht beantworten, da in Deutschland nirgends ein entsprechend starker Frauenüberschuss existiert und entsprechende Beobachtungen damit fehlen. Es ist allerdings sehr wahrscheinlich, dass dies der Fall ist, da auch die Frauen bei einer geringeren Zahl potenzieller Partner weniger Kinder bekommen.

Mit demselben Ansatz wurde auch der Zusammenhang zwischen Geschlechterverhältnis und Zahl der unehelichen Geburten je 100 Geburten untersucht. Dabei ergeben sich bei einem starken Männerüberschuss hochsignifikante positive Ergebnisse (Tabelle 6). Diese sind mit geschätzten Effektstärken von einem um 2,261 Prozentpunkte höheren Anteil unehelicher Geburten bei 110 bis 115 Männer gegenüber 100 bis 105 Männer und einem um 2,922 Prozentpunkte höheren Anteil bei über 115 Männer je 100 Frauen auch quantitativ bedeutend.¹ Dieses Ergebniss bestätigt sich auch in allen alternativen Schätzvarianten, außer der Variante mit Kontrollen für die Kreise, in der die entsprechenden Schätzwerte insignifikant sind. Auch für einem Anteil von unter 100 Männern je 100 Frauen findet sich ein signifikant positiver Schätzwert, der sich so aber nur in der Variante ohne Kontrollen und in der Variante für Westdeutschland bestätigt. Allerdings finden sich im Osten kaum Gebiete mit einem Frauenüberschuss.

Insgesamt deuten die Ergebnisse damit auf einen nicht-linearen Zusammenhang zwischen Geschlechterverhältnis und Anteil der unehelichen Geburten hin. Dieser lässt sich auch theoretisch rechtfertigen. Besteht in einer Region ein Frauenüberschuss, ist das Angebot an potenziellen Partnern für die Frauen geringer und ihnen bleibt, wenn sie Kinder wollen, häufiger nur die Zeugung und Geburt außerhalb einer (stabilen) Beziehung mit dem Wunschvater als Alternative. Herrscht in einer Region ein starker Männerüberschuss, haben die Frauen nicht nur mehr Auswahl bei der Suche nach einem geeigneten Partner als Vater für ihre Kinder, sie können sich auch relativ sicher sein, dass sie bei einer Trennung später trotz Kindern leicht einen neuen passenden Partner finden. Damit sinkt für sie das mit einer Geburt in einer instabilen Beziehung einhergehende Risiko deutlich. Dabei kann es sich bei den Frauen, die sich bei einem Frauen- und bei einem starkem Männerüberschuss verstärkt für eine uneheliche Geburt entscheiden, durchaus um sehr unterschiedliche Gruppen handeln, die erst zusammengenommen und im Durchschnitt die beobachteten nicht-linearen Effekte aufweisen.

¹ Das sehr hohe Bestimmtheitsmaß R^2 von 0,887 resultiert hauptsächlich aus der starken Bipolarität zwischen Ost- und Westdeutschland, die mit dem entsprechenden Indikator abgefangen wird, und sollte daher mit Blick auf die Güte der Regression nicht überinterpretiert werden.

Tabelle 6: Multivariate Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Geschlechterverhältnis und unehelichen Geburten

Panelregressionen (OLS) mit Daten für die Jahre 2007 bis 2014 bzw. 2015 (Geburten)

Lesehilfe: Liegt in der Basisvariante die Zahl der Männer je 100 Frauen zwischen unter 100, so werden unter sonst gleichen Bedingungen 0,783 je 100 geborenen Kindern mehr unehelich geboren, als wenn der Wert zwischen 100 und 105 liegt.

Abhängige Variable: Anteil der unehelichen Geburten in Prozent im Folgejahr pro 100 Geburten					
	Basis- variante	Ohne Kontrol- len	Mit Kontrollen für Kreise	Nur West- deutschland	Nur Ost- deutschland
Männer je 100 Frauen zwischen 20 und 44 Jahren, Referenz: 100 bis 105					
Unter 100	0,783*** (0,239)	1,291*** (0,266)	0,166 (0,153)	0,795*** (0,242)	-3,356 (2,413)
105 bis 110	0,442* (0,237)	0,103 (0,269)	0,004 (0,128)	-0,002 (0,249)	2,670*** (0,794)
110 bis 115	2,261*** (0,382)	2,083*** (0,436)	0,136 (0,272)	3,071*** (0,578)	2,264*** (0,719)
Über 115	2,922*** (0,433)	2,153*** (0,489)	-0,324 (0,339)	5,944*** (0,900)	2,709*** (0,738)
Ausländeranteil je 100 Personen	-0,851*** (0,034)	/	-0,072 (0,060)	-0,886*** (0,034)	0,367 (0,256)
Bevölkerungsdichte in 1.000 Personen pro qkm	5,457*** (0,192)	/	-5,079*** (1,825)	5,635*** (0,200)	1,611** (0,724)
Wanderungssaldo in 1.000 Personen	9,565*** (2,721)	/	3,416*** (1,148)	8,662*** (3,280)	0,256 (5,874)
Ostdeutschland (Referenz: Westen)	28,323*** (0,370)	32,454*** (0,372)	/	/	/
Kontrollen für das Jahr	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Kontrollen für den Kreis	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Beobachtungen	3.236	3.239	3.236	2.604	632
R ²	0,887	0,852	0,987	0,304	0,034

Standardfehler in Klammern, *, **, *** signifikant auf dem 10-, 5- und 1-Prozentsniveau

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Statistische Ämter des Bundes- und der Länder, 2017

5. Schlussfolgerungen

Ein starker Männerüberüberschuss wirkt sich positiv auf die Zahl der Geburten je Frau und damit auch auf die typischerweise zur Messung generativen Verhaltens verwendeten Indikatoren, wie der zusammengefassten Geburtenziffer, aus. Dies gilt jedoch nicht, wenn man die Zahl der Geburten ins Verhältnis zur Zahl der Männer oder zur Gesamtbevölkerung im für die Familiengründung relevanten Alter stellt. Dann ergibt sich ein signifikant negativer Effekt. Das bedeutet, dass sich der demografische Wandel in den Regionen mit starkem Männerüberschuss, die in der Regel ohnehin stark von Abwanderung betroffen sind, mittelfristig noch verstärken wird.

Da ein starker Männerüberschuss nicht nur mit Problemen für die Männer bei der Partnerinnenfindung, sondern auch mit weiteren gesellschaftlichen Schwierigkeiten wie Rechtsextremismus in Verbindung steht (Köhnert / Klingholz, 2007), sollte in den besonders betroffenen Regionen auf ein ausgeglicheneres Geschlechterverhältnis hingearbeitet werden. Dies ist allerdings nicht so einfach, da sich die Binnenwanderung kaum steuern lässt. Dennoch gibt es Ansatzpunkte:

Erwerbs- und Ausbildungsmöglichkeiten in „typischen Frauenberufen“ in Regionen mit starkem Männerüberschuss schaffen. Auch wenn sich Deutschland auf dem Weg zu einer zunehmend gleichberechtigteren Teilhabe von Männern und Frauen am Arbeitsmarkt befindet, unterscheiden sich die Berufswahlmuster je nach Geschlecht nach wie vor deutlich. Werden in Regionen mit starkem Männerüberschuss Erwerbsmöglichkeiten geschaffen, die typischerweise Frauen ansprechen, kann das dazu beitragen, Frauen für einen Zuzug zu gewinnen. Ähnliches gilt für Ausbildungsmöglichkeiten. Auch wenn die Ausbildung nur eine relativ kurze Phase im Lebenslauf darstellt, kann es zu einem Klebeeffekt kommen.

Freizeitangebote für (junge) Frauen schaffen. Damit Frauen sich in einer Region wohlfühlen und zu- oder zumindest nicht wegziehen, sind passende Freizeitangebote von großer Bedeutung. Dabei unterscheiden sich die Präferenzen von jungen Frauen und Männern in der Regel deutlich. Kommunen mit besonders starken Männerüberschüssen sollten prüfen, wie attraktiv die Freizeitangebote vor Ort für junge Frauen sind und wie diese verbessert werden können. Notwendig sind in der Regel nicht ein paar große Anpassungen, sondern viele kleinteilige Maßnahmen, wie die Einrichtung von Sportkursen, die gezielt junge Frauen ansprechen.

Geschlechterverhältnisse bei der Migrationspolitik beachten. Da Abwanderung und Männerüberschuss zumeist Hand in Hand gehen, ist eine verstärkte Zuwanderung in die betroffenen Regionen sehr wünschenswert. Allerdings sollte es

sich dabei nicht ausschließlich um junge Männer handeln, da diese die bestehenden Probleme noch verstärken können. Dies sollte bei der Migrationspolitik und insbesondere bei der regionalen Verteilung von Flüchtlingen beachtet werden. So sollten die von starken Männerüberschüssen betroffenen Regionen vorwiegend ganze Flüchtlingsfamilien aufnehmen, während allein einreisende junge Männer vorwiegend in Gebieten mit ausgeglichenerem Geschlechterverhältnis untergebracht werden sollten. Zudem könnten für die betroffenen Regionen, sofern vor dem Hintergrund des demografischen Wandels entsprechende Fachkräftebedarfe bestehen, gezielt Zuwanderungsmöglichkeiten für Arbeitskräfte mit Familie und weibliche Arbeitskräfte aus Drittstaaten geschaffen werden.

Literatur

Deschermeier, Philipp, 2016, Einfluss der Zuwanderung auf die demografische Entwicklung in Deutschland, in: IW-Trends, Jg. 43, Nr. 2, S. 21–38

Geis, Wido / Orth, Anja Katrin, 2017, Ostdeutschland: Weniger Frauen gehen, Männerüberschuss bleibt bestehen, IW Kurzbericht 3/2017, Köln

Grünheid, Evelyn, 2015, Regionale Aspekte des Demografischen Wandels, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden

Köhnert, Steffen / Klingholz, Reiner, 2007, Not am Mann: Vom Helden der Arbeit zur neuen Unterschicht? Lebenslagen junger Erwachsener in wirtschaftlichen Abstiegsregionen der neuen Bundesländer, Berlin-Institut, Berlin

Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2017, Regionaldatenbank Deutschland, <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon> [22.08.2017]

Statistisches Bundesamt, 2107a, GENESIS-Online Datenbank, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> [22.08.2017]

Statistisches Bundesamt 2017b, Natürliche Bevölkerungsbewegungen 2014, Fachserie 1 Reihe 1.1, Wiesbaden