

Einflussfaktoren auf die Fertilität in Deutschland

**-Clusteranalyse der 439 Kreise und kreisfreien
Städte-**

**Zusammenfassung der Ergebnisse und
Arbeitsmaterialien**

**H. Birg, E.-J. Flöthmann, R. Loos
S. Pilk (operative Projektdurchführung)**

Forschungsprojekt gefördert von der Dieter Fuchs Stiftung, Osnabrück

Fakultät für Gesundheitswissenschaften
Universität Bielefeld
Postfach 100131
D-33501 Bielefeld
Fon: 0521/106-5161/60 oder -4349
Fax: 0521/106-6009

E-Mail:
herwig.birg@uni-bielefeld.de
juergen.floethmann@uni-bielefeld.de
reinhard.loos@uni-bielefeld.de
sylke.pilk1@uni-bielefeld.de

1	ZIELSETZUNG DES PROJEKTES	7
2	VORLIEGENDE DATEN	9
3	METHODISCHES VORGEHEN	12
3.1	Auswahl eines geeigneten Verfahrens	12
3.2	Clusterbildung	13
3.3	Auswahl der Indikatoren	14
3.3.1	Variablengruppe Familie	14
3.3.2	Variablengruppe Erwerbstätigkeit	15
3.3.3	Variablengruppe Armut	15
3.3.4	Variablengruppe Perspektive	15
3.3.5	Variablengruppe Demographie	16
4	HAUPTSTRÖMUNGEN DER CLUSTERREGIONEN	19
5	ANALYSE VON NRW	20
5.1	Variablengruppe Familie	20
5.2	Variablengruppe Familie mit der General Fertility Rate (GFR)	21
5.2.1	Rhein-Ruhr-Cluster (1)	21
5.2.2	Rheinschiene (2)	22
5.2.3	Westfalen-Cluster (3)	23
5.2.4	Industrieroute (4)	24
5.2.5	Fazit	24
5.3	Variablengruppe Erwerbstätigkeit mit General Fertility Rate (GFR)	24
5.3.1	Rheinschiene und -Industrieroute (1)	24
5.3.2	Münster und Bonn (2)	25
5.3.3	Rhein-Ruhr-Cluster (3)	25
5.3.4	Westfalen-Cluster (4)	26
5.3.5	Fazit	26
5.4	Variablengruppe Armut mit General Fertility Rate (GFR)	27
5.4.1	Ruhrgebiet (1)	27
5.4.2	Rhein-Ruhr-Cluster (2)	28
5.4.3	Rheinschiene und Industrieroute (3)	28
5.4.4	Westfalen-Cluster (4)	29
5.4.5	Fazit	29
5.5	Variablengruppe Perspektive mit General Fertility Rate (GFR)	29
5.5.1	Rheinschiene (1)	30
5.5.2	Industrie-Cluster (2)	31
5.5.3	Westfalen-Cluster (3)	31
5.5.4	Rhein-Ruhr-Cluster (4)	32
5.5.5	Fazit	32
5.6	Variablengruppe Demographie mit General Fertility Rate (GFR)	32
5.6.1	Münsterland-Cluster (1)	33
5.6.2	Westfalen und Rheinland (2)	34

5.6.3	Ruhrgebiet-Cluster (3)	34
5.6.4	Rheinschiene (4)	34
5.6.5	Fazit	35
6	CLUSTERANALYSE FÜR OSTDEUTSCHLAND	36
6.1	Variablengruppe Familie mit GFR	37
6.1.1	Nord-Cluster (1)	37
6.1.2	Süd-Ost-Cluster (2)	38
6.1.3	Süd-West-Cluster (3)	38
6.1.4	Mitte-Cluster (4)	39
6.1.5	Fazit	39
6.2	Variablengruppe Erwerbstätigkeit mit GFR	39
6.2.1	Mischcluster (1)	41
6.2.2	Süd-Ost-Cluster (2)	41
6.2.3	Mitte-Cluster (3)	42
6.2.4	Mittelschiene (4)	42
6.2.5	Fazit	42
6.3	Variablengruppe Armut mit GFR	43
6.3.1	Mischcluster (1)	43
6.3.2	Mitte-Nord-Cluster (2)	44
6.3.3	Süd-Ost-Cluster (3)	44
6.3.4	Mitte-Nord-Cluster (4)	45
6.3.5	Fazit	45
6.4	Variablengruppe Perspektive mit GFR	45
6.4.1	Mischcluster (1)	46
6.4.2	Süd-Ost-Cluster (2)	46
6.4.3	Mitte-Cluster (3)	47
6.4.4	Mittelschiene (4)	47
6.4.5	Fazit	47
6.5	Variablengruppe Demographie mit GFR	47
6.5.1	Mischcluster (1)	48
6.5.2	Süd-Ost-Cluster (2)	49
6.5.3	Mitte-Cluster (3)	49
6.5.4	Mittelschiene (4)	50
6.5.5	Fazit	50
7	CLUSTERANALYSE FÜR WESTDEUTSCHLAND	51
7.1	Variablengruppe Familie mit GFR	51
7.1.1	Mitte-Cluster (1)	52
7.1.2	Nord-Süd-Cluster (2)	52
7.1.3	Misch-Cluster (3)	52
7.1.4	Süd-West-Cluster (4)	53
7.1.5	Fazit	53
7.2	Variablengruppe Erwerbstätigkeit mit GFR	53
7.2.1	Ruhrgebiet und Rheinschiene (1)	53
7.2.2	Mischcluster (2)	54
7.2.3	Mitte-Nord-Cluster (3)	54
7.2.4	Nord-Süd-Cluster (4)	55
7.2.5	Fazit	55
7.3	Variablengruppe Armut mit GFR	55

7.3.1	Mischcluster (1)	56
7.3.2	Mitte-Nord-Cluster (2)	57
7.3.3	Nord-Süd-Cluster (3)	57
7.3.4	Süd-Cluster (4)	58
7.3.5	Fazit	58
7.4	Variablengruppe Perspektive mit GFR	58
7.4.1	Mischcluster (1)	59
7.4.2	Mitte-Nord-Cluster (2)	59
7.4.3	Nord-Süd-Cluster (3)	59
7.4.4	Süd-Cluster (4)	60
7.4.5	Fazit	60
7.5	Variablengruppe Demographie mit GFR	60
7.5.1	Münsterland-Cluster (1)	61
7.5.2	Rheinschiene (2)	62
7.5.3	Nord-Süd-Cluster (3)	62
7.5.4	Mitte-Nord-Cluster (4)	62
7.5.5	Fazit	63
7.6	Hauptergebnisse	63
8	VERGLEICHENDE ANALYSE VON AUSGESUCHTEN BEISPIELEN	65
8.1	Beispiel Münsterland	65
8.2	Dresdener Land	65
9	METHODISCHE ANALYSE	66
9.1	Ergebnisunterschiede bei der Verwendung unterschiedlicher Geburtenziffern	66
9.2	Vorteile der Clusteranalyse gegenüber der Regression	67
10	AUSBLICK	69
11	ANHANG	71
12	LITERATUR	96

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: EHESCHLIEBENDE NACH ALTERSGRUPPEN IN DEUTSCHLAND 2006	10
ABBILDUNG 2: HIERARCHISCHE VARIABLENUNTERSCHIEDE IN DEN CLUSTERN MIT GFR	22
ABBILDUNG 3: HIERARCHISCHE VARIABLENUNTERSCHIEDE IN DEN CLUSTERN MIT GFR	25
ABBILDUNG 4: HIERARCHISCHE VARIABLENUNTERSCHIEDE IN DEN CLUSTERN MIT GFR	28
ABBILDUNG 5: HIERARCHISCHE VARIABLENUNTERSCHIEDE IN DEN CLUSTERN MIT GFR	30
ABBILDUNG 6: HIERARCHISCHE VARIABLENUNTERSCHIEDE IN DEN CLUSTERN MIT GFR	33
ABBILDUNG 7: VERTEILUNG DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE AUF DIE CLUSTER	37
ABBILDUNG 8: WICHTIGKEIT DER VARIABLEN ZUR CLUSTERBILDUNG	38
ABBILDUNG 9: VERTEILUNG DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE AUF DIE CLUSTER	40
ABBILDUNG 10: WICHTIGKEIT DER VARIABLEN ZUR CLUSTERBILDUNG	41
ABBILDUNG 11: VERTEILUNG DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE AUF DIE CLUSTER	43
ABBILDUNG 12: WICHTIGKEIT DER VARIABLEN ZUR CLUSTERBILDUNG	44
ABBILDUNG 13: VERTEILUNG DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE AUF DIE CLUSTER	45
ABBILDUNG 14: WICHTIGKEIT DER VARIABLEN ZUR CLUSTERBILDUNG	46
ABBILDUNG 15: VERTEILUNG DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE AUF DIE CLUSTER	48
ABBILDUNG 16: WICHTIGKEIT DER VARIABLEN ZUR CLUSTERBILDUNG	49
ABBILDUNG 17: VERTEILUNG DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE AUF DIE CLUSTER	51
ABBILDUNG 18: WICHTIGKEIT DER VARIABLEN ZUR CLUSTERBILDUNG	52
ABBILDUNG 19: VERTEILUNG DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE AUF DIE CLUSTER	53
ABBILDUNG 20: WICHTIGKEIT DER VARIABLEN ZUR CLUSTERBILDUNG	54
ABBILDUNG 21: VERTEILUNG DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE AUF DIE CLUSTER	56
ABBILDUNG 22: WICHTIGKEIT DER VARIABLEN ZUR CLUSTERBILDUNG	57
ABBILDUNG 23: VERTEILUNG DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE AUF DIE CLUSTER	58
ABBILDUNG 24: WICHTIGKEIT DER VARIABLEN ZUR CLUSTERBILDUNG	59
ABBILDUNG 25: VERTEILUNG DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE AUF DIE CLUSTER	61
ABBILDUNG 26: WICHTIGKEIT DER VARIABLEN ZUR CLUSTERBILDUNG	62
ABBILDUNG 27: REGRESSIONSRECHNUNG MEDIANALTER*GFR	68

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: EHESCHLIEßUNGEN NACH GESCHLECHT UND ALTERSGRUPPEN IN DEUTSCHLAND 2006	9
TABELLE 2: VARIABLEN DER EINZELNEN INDIKATORENGRUPPEN MIT BERECHNUNGSALGORITHMUS, QUELLE UND BEZUGSZEITRAUM	18
TABELLE 3: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM RHEIN-RUHR-CLUSTER.....	21
TABELLE 4: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM CLUSTER RHEINSCHIENE	23
TABELLE 5: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM WESTFALEN-CLUSTER.....	23
TABELLE 6: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM CLUSTER INDUSTRIEROUTE	24
TABELLE 7: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM	25
TABELLE 8: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM CLUSTER RHEIN-RUHR.....	26
TABELLE 9: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM WESTFALEN-CLUSTER.....	26
TABELLE 10: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM RUHRGEBIET-CLUSTER MIT GFR ...	27
TABELLE 11: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM RHEIN-RUHR-CLUSTER MIT GFR ...	28
TABELLE 12: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM CLUSTER RHEINSCHIENE.....	28
TABELLE 13: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM WESTFALEN-CLUSTER MIT GFR.....	29
TABELLE 14: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM CLUSTER RHEINSCHIENE MIT GFR	30
TABELLE 15: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM INDUSTRIE-CLUSTER MIT GFR.....	31
TABELLE 16: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM WESTFALEN-CLUSTER MIT GFR.....	31
TABELLE 17: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM RHEIN-RUHR-CLUSTER MIT GFR ...	32
TABELLE 18: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM MÜNSTERLAND-CLUSTER MIT GFR	33
TABELLE 19: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM CLUSTER WESTFALEN UND RHEINLAND MIT GFR	34
TABELLE 20: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM RUHRGEBIET-CLUSTER MIT GFR ...	34
TABELLE 21: KREISEINTEILUNG NACH RAUMORDUNGSTYPEN DES BBR IM CLUSTER RHEINSCHIENE MIT GFR	35
TABELLE 22: VERTEILUNG DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE NACH DEN RAUMORDNUNGSTYPEN DES BBR FÜR OST- WESTDEUTSCHLAND UND NRW	36
TABELLE 23: MITTELWERTVERGLEICH BEI CLUSTERBILDUNG MIT TFR ODER GFR.....	66
TABELLE 24: VERGLEICH DER KORRELATION ZWISCHEN VARIABLE UND JEWEILIGER GEBURTENZIFFER.....	67
TABELLE 25: KENNZAHLEN DER CLUSTERANALYSE MEDIANALTER*GFR	68
TABELLE 26: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE FAMILIE MIT GFR FÜR NRW	72
TABELLE 27: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE ERWERBSTÄTIGKEIT MIT GFR FÜR NRW	73
TABELLE 28: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE PERSPEKTIVE MIT GFR FÜR NRW.....	74
TABELLE 29: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE ARMUT MIT GFR FÜR NRW	75
TABELLE 30: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE DEMOGRAPHIE MIT GFR FÜR NRW	76
TABELLE 31: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE FAMILIE MIT GFR FÜR OSTDEUTSCHLAND.....	77
TABELLE 32 KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE ERWERBSTÄTIGKEIT MIT GFR FÜR OSTDEUTSCHLAND	78
TABELLE 33: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE PERSPEKTIVE MIT GFR FÜR OSTDEUTSCHLAND.....	79
TABELLE 34: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE ARMUT MIT GFR FÜR OSTDEUTSCHLAND	80
TABELLE 35: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE DEMOGRAPHIE MIT GFR FÜR OSTDEUTSCHLAND.....	81
TABELLE 36: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE FAMILIE MIT GFR FÜR WESTDEUTSCHLAND	82
TABELLE 37: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE ERWERBSTÄTIGKEIT MIT GFR FÜR WESTDEUTSCHLAND.	83
TABELLE 38: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE PERSPEKTIVE MIT GFR FÜR WESTDEUTSCHLAND	84
TABELLE 39: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE ARMUT MIT GFR FÜR WESTDEUTSCHLAND.....	85
TABELLE 40: KENNZAHLEN DER VARIABLENGRUPPE DEMOGRAPHIE MIT GFR FÜR WESTDEUTSCHLAND	86
TABELLE 41: ZUGEHÖRIGKEIT DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE ZU DEN CLUSTERN IN NRW	87
TABELLE 42: ZUGEHÖRIGKEIT DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE ZU DEN CLUSTERN IN OSTDEUTSCHLAND	90
TABELLE 43: ZUGEHÖRIGKEIT DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE ZU DEN CLUSTERN IN WESTDEUTSCHLAND.....	96

1 Zielsetzung des Projektes

In einem vorhergegangenen Projekt ist die Forschungsgruppe der Frage nachgegangen, ob es eine positive Korrelation zwischen der Frauenerwerbsbeteiligung und der Geburtenhäufigkeit gibt. Entgegen der in vielen Fachbeiträgen verbreiteten Meinung, konnte in der Untersuchung der 439 Kreise und kreisfreien Städte in Deutschland keine positive Korrelation zwischen diesen beiden Ereignissen festgestellt werden, was auch in einer anschließenden Regressionsrechnungen bestätigt wurde (vgl. Bericht Juni 2006). Eindeutige Unterschiede bei der Frauenerwerbsbeteiligung und Geburtenhäufigkeit konnten jedoch zwischen Ost- und Westdeutschland festgestellt werden.

Nach diesen Ergebnissen folgte der Schluss, dass weitere, noch nicht spezifizierte und untersuchte Faktoren, einen größeren Einfluss auf die Geburtenhäufigkeit haben, als die relativ isolierte Betrachtung der Erwerbstätigkeit von Frauen.

Konsequenter Weise wird nun mit dieser weiterführenden Untersuchung an das vorhergegangene Projekt angeknüpft. Die Annahme, dass die Entscheidung für oder gegen Kinder, bzw. für oder gegen eine Familiengründung von verschiedenen Faktoren abhängt, die sich in unterschiedlichen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens verorten lassen, ist bei diesem Vorhaben zentral.

In der öffentlichen Diskussion und auch in Fachbeiträgen wird häufiger thematisiert, dass die Entscheidung für oder gegen Nachwuchs immer stärker von der Einstellung der Männer zu Kindern abhängt. Oftmals fehlt Frauen mit Kinderwunsch der passende männliche Partner „Die Kinderlosigkeit ist in erster Linie ein Männer-Thema, Männer wollen Partnerinnen aber keine Kinder.“¹ Männer der Geburtsjahrganges 1960 und aufwärts machen sich häufiger Gedanken über Kinder als ihre Vorgänger und entscheiden sich immer häufiger gegen Kinder (Carl)

Darüber hinaus bleibt jedes 10. Paar mit Kinderwunsch ungewollt kinderlos, was ca. 2 Millionen Paare Deutschland weit ausmacht. Im Jahr 2004 sind 6000 künstlich erzeugte Kinder geboren worden. Neueste Schätzungen gehen davon aus, dass die in den 80er Jahren geschlossenen Ehen zu 15% Kinderlos bleiben werden.

Neben biologischen Gründen für die Kinderlosigkeit gibt es auch wirtschaftliche und persönliche Gründe auf Kinder zu verzichten. Die Entscheidung für Kinder wird bei den höher Gebildeten auf Grund der längeren Ausbildungszeiten häufig nach hinten verschoben, oft soweit, dass die biologischen Grenzen überschritten werden. Das gilt nicht nur für Frauen. Entgegen der landläufigen Meinung, ist auch die männliche Zeugungsfähigkeit nicht unbegrenzt, sondern nimmt laut medizinischer Forschungen ab dem 45 Lebensjahr enorm ab (diw). Aber auch der Wunsch zunächst beruflich Fuß zu fassen, um der neuen Norm der "verantwortlichen Planung von Elternschaft" (Elisabeth Beck-Gernsheim) zu entsprechen und vor allem berufliche und finanzielle Sicherheiten zu haben, beeinflusst die Entscheidung. Besonders Männer mit niedrigem Einkommen wird die Entscheidung für Kinder häufig auf Grund von prekären Beschäftigungsverhältnissen zusätzlich erschwert (diw).

Ein weiterer Grund für die Kinderlosigkeit wird in der zunehmenden Instabilität der Partnerschaften gesehen. Trennung ist mittlerweile legitimes Mittel zur Problemlösung. Und während die Anzahl der nichtehelichen Lebensgemeinschaften (NELG) expandiert, muss die Ehe einen starken Attraktivitätsverlust hinnehmen. Hinter dem Anstieg der Heiratsquoten, wie er in den 80er Jahren beispielsweise zu beobachten war, verbirgt sich vor allem ein Anstieg an Zweit- und Drittehen, die aus den massiv ansteigenden Scheidungsquoten resultieren (vgl. Meyer, S.406ff).

¹ Birg, H. (2008): Bevölkerung schrumpft trotz Geburtenanstiegs. Die Welt, erschienen am 16.01.2008.

Vor dem Hintergrund dieser strukturellen Bedingungen versucht die Forschungsgruppe relevante Variablen zusammenzufügen, die als Indikatoren diesen Phänomenen statistisch Ausdruck verleihen.

Wie auch im vorhergegangenen Projekt bezieht sich die Betrachtung und Analyse dieser Rahmenbedingungen räumlich auf die 439 Kreise und Kreisfreien Städte Deutschlands. Auf der inhaltlichen Ebene werden relevante Indikatoren im Bereich von Familie, Arbeitsmarkt, Sozialstruktur und Demographie zu Variablengruppen zusammengeschlossen und untersucht. Neben der Einordnung der Kreise und Kreisfreien Städte in jeweils vier Cluster, wird zur weiteren Orientierung wiederum auf die Raumordnungstypen des BBR, wie schon im vorausgegangenen Forschungsbericht, zurückgegriffen werden.

Inwieweit sich Ähnlichkeiten und Unähnlichkeiten in den Strukturen der einzelnen Regionen analysieren lassen, wird mit dem Verfahren der Two-Step-Cluster-Analyse untersucht. Ziel soll es sein Regionen in Ost- und Westdeutschland anhand ihrer Strukturen zu Gruppen, so genannten Clustern, zusammenzufassen und zu überprüfen in wie weit sich diese von einander unterscheiden. Somit werden Unterschiede, sowohl zwischen den einzelnen gebildeten Clustern, als auch innerhalb der Cluster identifiziert und analysiert. Untersuchungsgegenstand ist darüber hinaus auch die Relevanz der einzelnen Gruppenvariablen bei der Clusterbildung.

2 Vorliegende Daten

In diese Forschung fließt eine Vielzahl von Daten aus verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen ein. Diese Daten liegen vollständig auf Kreisebene vor. Im Vorfeld werden aus den verschiedenen Indikatoren Variablen gebildet, die logisch einer der fünf Variablengruppen: Familie, Arbeitsmarkt, Bildung, Sozialstruktur und/oder Demographie zugeordnet werden können. Ebenso werden die Daten zu aussagefähigen Kennzahlen (TFR, GFR, Altenquotient, Familienstandraten etc.) aufgearbeitet, soweit sie nicht in einer verarbeitbaren Form vorliegen. Die Variablen werden dann zu relevanten Variablengruppen zusammengefasst und aus diesen Gruppen werden durch eine automatisierte Rechenoperationen, der Two-Step-Cluster-Analyse, mit Unterstützung des Statistikprogramms SPSS, Cluster gebildet.

Als Basisgrundlage dient vor allem die INKAR-CD (2006) der Statistischen Ämter der BRD und des BBR (Bundamt für Bauwesen und Raumordnung). Hier liegen vielfältige Indikatoren zur Raum- und Stadtentwicklung auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte vor. Die Daten der vorliegenden aktuellsten Version beziehen sich auf den Stichtag 31.12.2004.

Die Ermittlung der aktuellen Zahlen der SGBII-Empfänger unter 15 Jahren konnte mit Hilfe einer Veröffentlichung des Bremer Instituts für Arbeitsmarktforschung und Jugendberufshilfe e.V. (BIAJ) durchgeführt werden. Wir beziehen und hier auf die Zahlen aus dem 2. Quartal 2007.

Für die verschiedenen Raten zum Familienstand wurde von den Statistischen Landesämtern aktuelle Daten zu Eheschließungen und -scheidungen angefordert. Für die Jahre 2002-2006 liegen diese Daten als absolute Zahlen vor. Hieraus wurde der Durchschnitt errechnet, zur Glättung von Schwankungen in einzelnen Jahren. Aus diesen Daten lässt sich ablesen, dass im Durchschnitt 50-58% Scheidungen von der Anzahl der geschlossenen Ehen in einem Kalenderjahr ausgesprochen werden. In einem weiteren Schritt wurden aus diesen Daten verschiedenen Familienstandsraten (Marital Patterns) in Bezug auf die aktuelle Bevölkerung in den einzelnen Regionen berechnet. Eine gängige Eheschließungsrate ist die Crude Marriage Rate (CMR). Sie gibt ein rohes Maß der Heiratsereignisse wieder, in dem sie die absolute Zahl der Eheschließungen auf die Bevölkerungszahl bezieht und damit sehr unspezifisch, da sie Alterseffekte im Heiratsverhalten ausschließt.

In Deutschland liegt das gesetzliche Heiratsalter bei 18 Jahren, ab dem 16. Lebensjahr kann beim Familiengericht eine Sonderregelung auf frühere Eheschließung beantragt werden. Des Weiteren ist die Heiratsneigung bei Männern und Frauen unterschiedlich ausgeprägt. Das Heiratsalter bei Erstehen liegt bei Männern im Durchschnitt bei 32 Jahren und bei Frauen bei 29 Jahren.

Altersgruppe	Männer	Frauen
u18-20	1.581	8.086
20-25	30.750	63.222
25-30	82.382	104.659
30-35	90.840	78.327
35-40	71.533	53.078
40-45	43.759	33.256
45-50	25.650	21.345
50-55	17.057	13.312
55-60	10.470	6.567
60-65	7.388	3.698
65-70	3.940	1.940
70-75	1.625	591
75-80	879	263
80+	597	107
gesamt	388.451	388.451

Tabelle 1: Eheschließungen nach Geschlecht und Altersgruppen in Deutschland 2006

Bei Zweit- oder Drittehen vergrößert sich der Altersunterschied zwischen den Geschlechtern noch einmal erheblich. In der Altersgruppe 65-70 heiraten noch doppelt so viele Männer wie Frauen, in der Altersgruppe 75-80 sind es sogar 3mal so viele Männer wie Frauen.

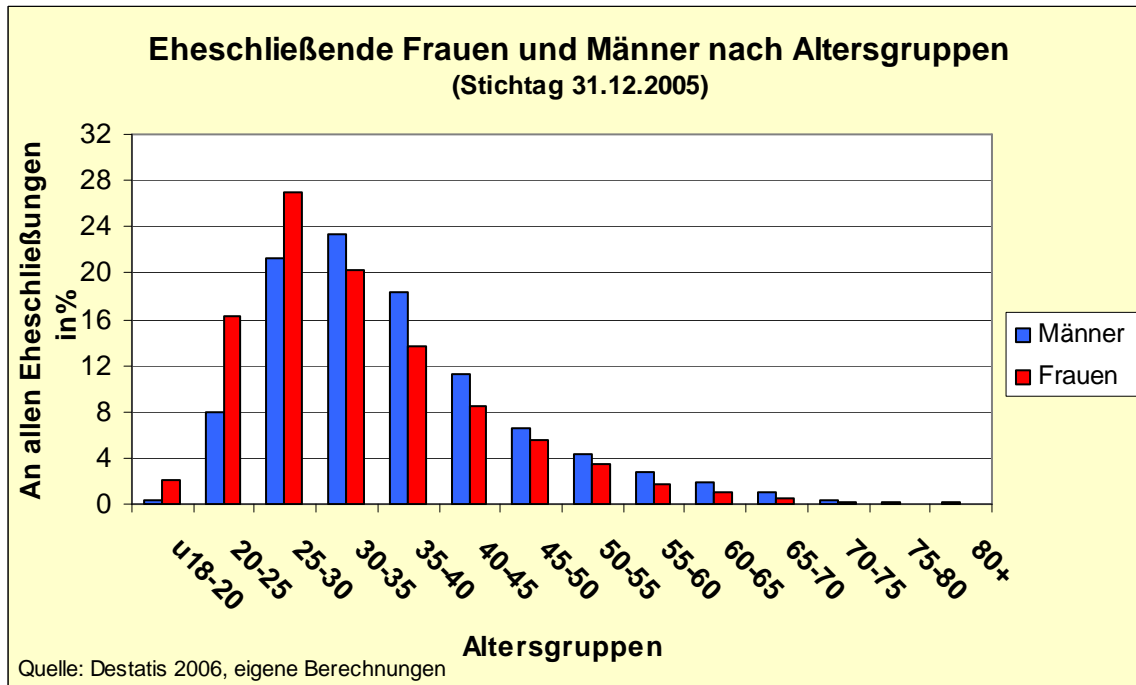


Abbildung 1: Eheschließende Frauen und Männer nach Altersgruppen in Deutschland 2006

Aus diesen Gründen wurden getrennt für Eheschließungen und Scheidungen Alterseffekte, unterschiedliche Heiratsneigungen und geschlechtsspezifische Unterschiede in den Heirats- bzw. Scheidungsraten berücksichtigt.

General Marriage Rate/General Divorce Rate

$$GMR = \frac{M}{P_{17-64}^{fm}} \qquad GDR = \frac{D}{P_{20-74}^{fm}}$$

Erläuterungen:

GMR	Heiratsquote
GDR	Scheidungsquote
M	Heiratsereignisse
D	Scheidungsereignisse
P ^{fm}	Bevölkerung männlich/weiblich

Formel 1: Formel und Erläuterung zur Berechnung von Eheschließungs- und -scheidungsquoten unter Berücksichtigung der altersspezifischen Heirats- bzw. Scheidungsneigung

Demographische Daten zur Bevölkerungsstruktur liegen für 5 Jahre (2002-2006) vor. Diese sind für ein anderes Projekt erhoben worden und sind mit der freundlichen Genehmigung der Bertelsmann Stiftung zur Weiterverarbeitung im Rahmen dieses Projektes freigegeben worden.

Bei den Geburtenraten greifen wir, wie schon im vorhergegangenen Projekt, neben der TFR (Total Fertility Rate) auf die GFR (General Fertility Rate) zurück. Sie bezieht die tatsächliche Geburtenanzahl in einer Region auf alle Frauen dieser Region im gebärfähigen Alter und gewährleistet so eine bessere Vergleichbarkeit mit anderen regionalen Quoten, und vor allem bildet sie das Geburtenverhalten etwas genauer ab. Die TFR eignet sich dennoch als normiertes Unterscheidungsmerkmal zwischen den Regionen.

Mit dem Versuch in einer Geburtenrate auch die Anzahl der männlichen Bevölkerung mit abzutragen möchte die Forschungsgruppe der einseitigen Betrachtung, dass die Geburten reine Frauensache sind, entgegenwirken. Für eine solche Geburtenrate werden die Frauen im Alter 15-45 und die Männer wegen des empirisch belegten durchschnittlichen Altersunterschieds bei Paaren und einer etwas längeren Fruchtbarkeitsphase im Altersintervall von 17-50 einbezogen. Diese Kennziffer würde aufgrund von empirischen Bestandsdaten auch den männlichen Part einer Geburt abbilden. Bei der Berechnung dieser Quote zeigte sich, auf Grund einer breiteren Bevölkerungsbasis, eine durchgehend eine um die Hälfte geringere Geburtenziffer als bei der klassischen GFR. Durch die geringe Aussagekraft wurde davon abgesehen einzelne Clusterberechnungen mit dieser Geburtenziffer durchzuführen. Vom Ansatz her könnte allerdings eine Geburtenziffer, die beide Geschlechter mit einbezieht, die klassische GFR ablösen.

3 Methodisches Vorgehen

Primäres Ziel einer Clusteranalyse ist das Auffinden von empirischen Klassifikationen oder Cliques und unter Umständen das Auffinden einer hierarchischen Ähnlichkeitsstruktur. Diese Klassifikationen basieren auf empirischen Beobachtungen, im Fall dieses Forschungsprojektes auf verschiedenen empirischen Variablen. Diese Variablen, Indikatoren der demographischen, wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung der 439 Kreise und kreisfreien Städte Deutschlands werden in verschiedenen themenbezogene (Indikatoren-) Gruppen zusammengefasst und anhand ihrer Verteilung in Clustern interpretiert.

Bei dem Analyseverfahren handelt es sich somit um eine *variablenorientierte* Clusteranalyse, die im Gegensatz zur *objektorientierten* Clusteranalyse, nicht die Zeilen der Datenmatrix (also die Kreise und kreisfreien Städte) als Klassifikationsobjekte betrachtet, sondern die Spalten (also die einzelnen Indikatoren) als Grundlage nimmt.

Wichtig bei der Bildung von Clustern ist die Homogenität der Klassifikationsobjekte innerhalb der Cluster. Gehören die Klassifikationsobjekte verschiedenen Clustern an, so wird eine Heterogenität vorausgesetzt.

3.1 Auswahl eines geeigneten Verfahrens

Das Statistikprogramm SPSS, das teilweise bereits im vorhergegangenen Projekt zum Einsatz gekommen ist, bietet drei verschiedene Prozeduren zum Auffinden von Clustern an. Diese sind jeweils an andere methodische Überlegungen und Datenlagen geknüpft.

Alle drei Verfahren sind bei Testverfahren mit der vorliegenden Datengrundlage verwendet worden. Letztendlich hat sich die Prozedur der Two-Step-Cluster-Analyse als die geeignete herausgestellt, da diese den Anforderungen der Fragestellung und der Datengrundlage am ehesten gerecht wird. Bei der Two-Step-Cluster-Analyse handelt es sich um eine variablenorientierte Datenanalyse mit vorliegender Datenmatrix. Sie ist ein so genanntes deterministisches Verfahren, bei der die Klassifikationsobjekte mit einer Wahrscheinlichkeit von 0 oder 1 einem oder mehreren Clustern zugeordnet werden. Zudem eignet sich die Two-Step-Cluster-Analyse zur Bearbeitung großer Datenmengen.

Sie ist ein exploratives Verfahren zur Ermittlung von natürlichen Gruppierungen, bei der die Zuordnung zu den einzelnen Clustern anhand von Mittelwertverfahren durchgeführt wird. D.h. die Mittelwerte der einzelnen Variablen und die Werte die darum streuen, dienen als Unterscheidungsmerkmal zwischen den gebildeten Clustern.

Die Ähnlichkeiten zwischen den Mittelwerten der einzelnen Cluster mit so genannten Distanzmaßen bestimmt. Bei der Two-Step-Cluster-Analyse kann man zwischen dem *euklidischen Abstand* und dem *Log-Likelihood-Distanzmaß* wählen.

Bei der Verwendung des euklidischen Abstands, wird bei stetigen Variablen der kürzeste Abstand zwischen den Clustern gemessen. Bei dieser Voreinstellung dürfen lediglich stetige Variablen verwendet werden. Bei der Verwendung des Abstandsmaßes Log-Likelihood wird eine Wahrscheinlichkeitsverteilung für die Variablen vorgenommen. Die Wahrscheinlichkeit wird mit 95% voreingestellt.

Die Clusteranzahl kann sowohl automatisch bestimmt, als auch voreingestellt werden. Bei einer Voreinstellung sollte aber vorher mit dem Quick-Cluster getestet werden wie viele „natürliche Cluster“ gebildet werden, um künstlich erzeugte Cluster zu vermeiden, die auf Grund breiter Streuungen den jeweiligen Clustermittelwert „hochziehen“. Des Weiteren kann man die Modellgüte einstellen. Man kann bei SPSS zwischen Akaikes Informationskriterium und Schwarzes Bayes-Kriterium wählen. Die Entscheidung ist eher eine philosophische, da beide Modellgütekriterien ähnliche Ergebnisse liefern. Bei der Clustervoreinstellung, wie sie in dieser Forschung praktiziert wird nimmt SPSS die Entscheidung ab.

3.2 Clusterbildung

Wie bereits erwähnt wurde, bilden wir die Cluster nach Variablen. Diese Variablen wurden zunächst zu so genannten Indikatorengruppen zusammengeführt, zu dem Zweck themenspezifische Einflussfaktoren auf das Fertilitätsverhalten abzubilden. Inwieweit diese Faktoren tatsächlich Einfluss auf die Fertilität haben kann und soll mit dieser Studie nicht belegt werden. Es handelt sich um Indikatoren, denen auf Grund der vorhergehenden Ausführungen ein Einfluss auf das Fertilitätsverhalten zugerechnet wird. Durch die individuelle Färbung derartiger Entscheidungen kann der tatsächliche Einfluss abschließend aber nur mit flächendeckenden Umfragen empirisch belegt werden.

Ziel ist es also darzustellen, welche Regionen sich mit ähnlichen Mustern in den Variablen-
gruppen zu Clustern zusammenfassen und wie sie sich von anderen Clustern unterscheiden. Des Weiteren gehen wir der Frage nach, wie sich die Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte in den einzelnen Clustern verändert, wenn man verschiedene Geburtenziffern zur Clusterbildung verwendet.

Die Ergebnisse der Analyse können Akteuren vor Ort aufzuzeigen, wo Handlungsbedarfe vorhanden sind oder leicht entstehen können. Wir möchten uns allerdings von einem Ranking distanzieren, wie es im neu vorgelegten Familienatlas durchgeführt worden ist. Für unsere Forschungsgruppe existieren keine positiv oder negativ aufgestellten Kreise, sondern lediglich größere oder kleinere Handlungsbedarfe. Wir stellen also, soweit wie möglich, wertfreie Ergebnisse zur Verfügung, mit denen vor Ort weitergearbeitet werden kann.

Des Weiteren verzichtet die Forschungsgruppe auf Clustertitel wie „Geburtsverweigerer“ oder „Ozean von Armut“ wie es in den Printmedien zu lesen war², oder eine Gruppierung in „Potential-Region“, „gefährdete oder aussterbende Region“ und „Leuchtturmregion“ wie es im Familienatlas 2007 zu lesen ist. Zur besseren Lesbarkeit werden die gebildeten Cluster aufgrund ihrer regionalen Zuordnung oder anhand von besonderen Merkmalen benannt. Dabei ist nicht gewährleistet, dass sich Cluster mit gleichen Namen immer aus den gleichen Kreisen zusammensetzen. Es gibt teilweise Abweichungen, sodass die Clusternamen lediglich die am häufigsten auftretenden Regionen in der Namensvergabe berücksichtigen (vgl. Kap. 4).

In dieser Studie wird die Interpretation der Cluster auf der rein deskriptiv analytischen Ebene gehalten. Die einzelnen Beschreibungen werden, so weit wie möglich, wertfrei objektiv und rein quantitativ durchgeführt. Wir sind der Meinung dass die genannten Schlagwörter eine unzulässige Vereinfachung, der trotz der Gruppierung, heterogen aufgebauten Cluster darstellen, die keineswegs einen vernünftigen Umgang mit abzuleitenden Problemen fördern, sondern im Gegenteil eher heftige Diskussionen, Panikreaktionen und Kurzschlussbehandlungen hervorrufen, als eine sachliche Auseinandersetzung und Lösungssuche.

Vorab hat sich die Forschungsgruppe für eine getrennt Betrachtung von Ost und West-Deutschland entschieden. Auf der Grundlage der vorhergehenden Forschung ist klar geworden, dass es zwischen den beiden Teilen Deutschlands nach wie vor große Unterschiede bestehen. Zurückzuführen ist das auf die unterschiedlichen Geschichtsverläufe und auf die differenten wirtschaftlichen Entwicklungen, um nur einige Gründe zu nennen.

Neben der getrennten Betrachtung von Ost und West-Deutschland, wird exemplarisch Nordrheinwestfalen getrennt einer Clusteranalyse unterzogen. Hier soll noch einmal deutlich gemacht werden wie heterogen sich die Strukturen in den Bundesländer darstellen. Außerdem bietet sich bei dieser Analyse im kleineren Rahmen eine spezifischere Analyse, als das auf Bundesebene möglich wäre (s. Kap. 4).

² Serie „Verlassenes Land - Verlorenes Land“ im Spiegel 2006

Die Anzahl der zu bildenden Cluster ist mit vier voreingestellt. Diese Menge leitet sich aus den vorab durchgeführten Tests ab. Zunächst ist anhand einer Testregion (BL Schleswig-Holstein) eine hierarchische Clusterung durchgeführt worden. Bei dieser Prozedur können die einzelnen Schritte zur Zusammenführung der Kreise und kreisfreien Städte in Cluster genau nachvollzogen werden. Die anschließende Clusterzentrenanalyse, das so genannte Quick-Cluster, bildet die Cluster anhand der Mittelwerte der Cluster (Clusterzentren). Vor der Durchführung dieser Prozedur steht eine Z-Transformation sämtlicher benötigter Variablen³. Beide Prozeduren sind allerdings bei großen Datensätzen nicht sinnvoll, woraus die Entscheidung für die Two-Step-Cluster-Analyse resultiert. Die Ergebnisse in der Testregion Schleswig-Holstein bestätigten die Plausibilität einer flächendeckenden Voreinstellung auf 4 Cluster bei der anschließenden Two-Step-Clusteranalyse.

In einem weiteren Schritt werden die Clusterungen der einzelnen Indikatorengruppen miteinander verglichen, sodass für verschiedene Regionengruppen in den Clustern ganzheitliche Profile erstellt werden können.

3.3 Auswahl der Indikatoren

Im Folgenden werden die Variablen, die in die einzelnen Indikatorengruppen einfließen, dargestellt werden. Insgesamt sind fünf Indikatorengruppen gebildet worden. Diese decken jeweils einen anderen Lebensbereich ab, der auf Grund der vorhergegangenen Erläuterungen, Einfluss auf das Fertilitätsverhalten haben kann.

Direkte Indikatoren zur Familienbildung (Familien Cluster), die wirtschaftliche Lage (Erwerbstätigkeit Cluster), die potentielle Bedrohung von Armut (Armut Cluster), die beruflichen Chancen für Jugendliche (Perspektiv Cluster) und letztendlich die Struktur der regionalen Bevölkerung (Demographie Cluster).

3.3.1 Variablengruppe Familie

In dieser Variablengruppe werden Indikatoren abgetragen, die einen direkten Einfluss auf das Familienbildungsverhalten haben können. Neben den Geburtenraten fließen Quoten zu Kinderbetreuungsmöglichkeiten, Quoten zu Familienstand und der wirtschaftlichen Situation von Haushalten mit ein.

Die Daten zur Kinderbetreuung bilden die Anzahl der aktuell in Kinderbetreuungsmaßnahmen untergebrachten Kinder in den Altersgruppen unter 3 und 3-6 Jahren. Allerdings muss hier kritisch angemerkt werden, dass neben staatlichen und betrieblichen Einrichtungen vor allem auch private Plätze, wie von Elterninitiativen mit einbezogen werden, die ohne jede staatliche Unterstützung ins Leben gerufen wurden. Die weitaus interessanteren Kennzahlen, die Plätze in Kindertageseinrichtungen die tatsächlich zur Verfügung stehen, sind lediglich für 2002 zu beziehen. Aus einem nicht geklärten Grund verzichtet das Statistische Bundesamt in der Kinder- und Jugendhilfe Statistik auf die detaillierte Weiterführung und/oder Veröffentlichung dieser sehr aussagefähigen Tabelle für die nachfolgenden Jahre. Für 2006 wird lediglich die absolute Anzahl der Kindertageseinrichtungen auf Länderebene, nicht aber die zur Verfügung stehenden Plätze in diesen Einrichtungen, veröffentlicht. Somit kann eine Entwicklung dieser Kennziffer nicht dargestellt werden. Genau wie bei den Quoten der betreuten Kinder fließen auch in diese Zahlen die privat organisierten Plätze mit ein.

Die wirtschaftliche Lage wird mit dem zur Verfügung stehenden Haushalts-Einkommen dargestellt. Diese Größe beschreibt den monatlich Betrag der Haushalte je Einwohner, der zu Konsum- und Sparzwecken zur Verfügung steht. Es ist ein sehr ungenaues Maß, da es starke Unterschiede verdeckt und somit nicht die reale Situation vieler Haushalte widerspiegelt,

³ Notwendige Bedingung zur Durchführung von Cluster-Analysen ist die Normalverteilung der Daten. Dieses ist i.d.R. nicht gegeben. Die Werte werden mit einer Operation, der so genannten Z-Transformation, in eine Normalverteilung überführt und nehmen einen Wertebereich von $W \in \{-3;3\}$ an.

sondern nur grobe Durchschnittswerte darstellt. Allerdings steht diese Maßzahl für alle 439 Kreise und Kreisfreien Städte zur Verfügung.

3.3.2 Variablengruppe Erwerbstätigkeit

Auf den Einfluss der wirtschaftlichen Faktoren bei der Entscheidung für oder gegen Kinder ist bereits eingegangen worden. Aus diesem Grund wurde eine Gruppe gebildet, die mehrere Indikatoren des Arbeitsmarktes abbildet. Neben der gesamten Arbeitslosenquote wird auch die Quote der unter 25-jährigen Arbeitslosen berücksichtigt, da sich diese Altersgruppe verstärkt im Familienbildungsprozess befindet.

Des Weiteren fließen sowohl der Anteil der Teilzeitbeschäftigten, der nach wie vor durch einen hohen Frauenanteil charakterisiert ist (vgl. Fuchsstudie I) und die Frauenerwerbsquote, die nach politischen Aussagen einen direkten positiven Einfluss auf das Fertilitätsverhalten haben soll, dessen statistischer Zusammenhang aber in der vorhergegangenen Forschung nicht belegt werden konnte (vgl. Fuchsstudie I). Sie geben allerdings einen Hinweis auf moderne Strukturbedingungen, wie der Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Ein Problem bei diesen Quoten ist, dass sie am Arbeitsort, nicht am Wohnort des Beschäftigten erhoben werden. Somit wird die arbeitende Bevölkerung an einem Ort auf die lokale Wohnbevölkerung bezogen. Ein- und Auspendler, die gerade im Umfeld von größeren Städten vermehrt auftreten, werden nicht berücksichtigt.

Da die Entscheidung für oder gegen Kinder auch stark vom Bildungsniveau abhängt, fließen darüber hinaus die Variablen der hoch und gering Qualifizierten mit ein. Bei den gering Qualifizierten handelt es sich um Arbeitnehmer mit Volksschulabschluss, jedoch ohne Realschule oder Abitur. Sie sind besonders von einer wirtschaftlichen Unsicherheit betroffen. Bei den hoch Qualifizierten handelt es sich um Arbeitnehmer mit Abschluss einer Fachschule, Fachhochschule, Hochschule oder Universität. Diese Gruppe weist auf eine relativ hohe Arbeitsplatzsicherheit hin.

3.3.3 Variablengruppe Armut

In dieser Indikatorengruppe soll abgebildet werden in wie weit Menschen dem Risiko von Armut ausgesetzt sind. Die Grundlage dieser Überlegung ist, wie bei der Erwerbstätigkeit, dass die wirtschaftliche Situation einen großen Einflussfaktor auf das Fertilitätsverhalten darstellt. Die Quoten der SGBII-Bezieher im Alter unter 15 Jahren und die gesamte Quote bilden die unmittelbare Bedrohung von Armut, vor allem die frühen Armutserfahrungen von Kindern ab.

Die relativ schlechten Chancen auf dem Arbeitsmarkt werden durch die Indikatoren der gering Qualifizierten, der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss und der Berufsschüler ohne Ausbildungsvertrag. Letztere sind mithelfende Familienangehörige, ungelernte Arbeitskräfte, Berufsschüler ohne Berufstätigkeit, Praktikanten, Arbeitslose und Teilnehmer an Lehrgängen der Arbeitsverwaltung, also Jugendliche die ihrer Teilzeitschulpflicht nachkommen.

Zusätzlich fließt noch die Arbeitslosenquote der unter 25-jährigen mit ein. Hier allerdings nicht, wie im Erwerbstätigen Cluster, in Bezug auf die Arbeitslosen gesamt, sondern auf die bis unter 25-jährige Bevölkerung, um die von Arbeitslosigkeit betroffenen Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Relation zu ihrer Altersgruppe darzustellen.

3.3.4 Variablengruppe Perspektive

In dieser Indikatorengruppe geht es vor allem darum darzustellen welche Perspektiven in Bezug auf den Berufseinstieg junger Erwachsener in den einzelnen Regionen haben. Wie schon häufiger erwähnt wurde, hängt die Entscheidung zur Familiengründung stark von der wirtschaftlichen Situation ab.

Das wird mit den Variablen Berufsschüler, SV-Beschäftigte im Alter 15-30, als auch mit der Ausbildungsplatzdichte abgebildet. Bietet eine Region genug Ausbildungs- und Berufseinstiegschancen für junge Erwachsene, sind diese nicht gezwungen Arbeitsmarktbedingt abzuwandern.

Dennoch werden auch die Ausbildungsplatzwanderer abgetragen, die vor allem in den „Speckgürteln“ von Agglomerationsräumen und in ländlich geprägten Gebieten eine große Rolle spielen. Mit dieser Variable wird, neben der Ausbildungsplatzdichte, das Angebot an Ausbildungsplätzen einer Region dargestellt. Eine niedrige Ausbildungsplatzdichte geht i.d.R. mit einer hohen Ausbildungsplatzwanderung einher und umgekehrt. Dennoch sind gerade Einzugsbereiche größerer Städte und ländliche Gebiete stärker von der Ausbildungsplatzwanderung betroffen.

Die Variablen Schulabgänger mit Abitur und Hauptschulabschluss geben Aufschluss über das Bildungsniveau einer Region.

3.3.5 Variablengruppe Demographie

Diese Indikatorengruppe verfolgt den Zweck die Kreise und Kreisfreien Städte in ihrer Bevölkerungsstruktur zu beschreiben. Gerade der Altersaufbau, der mit Alten- und Jugendquotient und dem Medianalter abgebildet wird, gibt Aufschluss über das Familiengründungspotential einer Bevölkerung.

Der Männerquotient (MQ) misst den Anteil der Männer im Alter von 15-45 an hundert Frauen im gleichen Alter und gibt somit die potentielle Möglichkeit der Paarbildung wieder. Außerdem wird noch der Anteil der ausländischen Bevölkerung berücksichtigt.

Die Geburtenziffern GFR (General Fertility Rate) und TFR (Total Fertility Rate) bilden das Geburtenverhalten ab, s.a. Variablengruppe Familie.

Neben diesen Bevölkerungsstrukturellen Kennziffern, fließt auch die Bevölkerungsdichte mit ein. Sie gibt Aufschluss über die „Enge“ bzw. „Weite“ der Lebens- und Wohnverhältnisse.

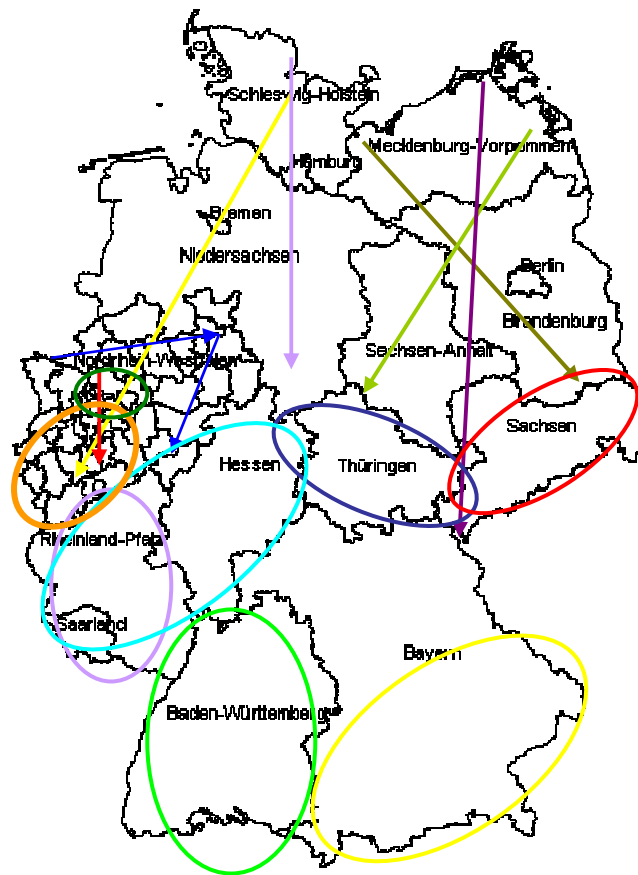
In der folgenden Tabelle sind noch einmal alle Variablen der verschiedenen Indikatorengruppen mit den zugehörigen Berechnungsalgorithmen und den Jahresbezügen zusammengefasst.

Gruppe	Variable	Algorithmus	Quelle	Bezugsjahr
Familie	Betreuung unter 3 Jahren	Betreute Kinder u3/EW u3 gesamt <Zeitpunkt>*100	Statistik der Kinder- und Jugendhilfe, Destatis 2006	2006
	Betreuung im Alter 3 bis unter 6 Jahren	Betreute Kinder 3-u6/EW 3-u6 gesamt <Zeitpunkt>*100	Statistik der Kinder- und Jugendhilfe, Destatis 2006	2006
	Kindertageseinrichtungen	Verfügbare Plätze 0-u6/EW 0-u6<Zeitpunkt>*100	Statistik der Kinder- und Jugendhilfe, Destatis 2002	2002
	General Marriage Rate (GMR)	Ø-Eheschließungen/EW 17-64*1000	Statistisches Landesamt des jeweiligen Landes, eigene Berechnungen	2002-2006
	General Divorce Rate (GDR)	Ø-Ehescheidungen/EW 20-74*1000	Statistisches Landesamt des jeweiligen Landes, eigene Berechnungen	2002-2006
	Einkommen	Verfügbares EK (netto) pro Haushalt/EW<Zeitpunkt>	INKAR 2006	2004
Erwerbstätigkeit	Arbeitslosenquote	Arbeitslose <Zeitpunkt>/ abhängige Erwerbspersonen <Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2005
	Arbeitslosenquote unter 25 Jahren	Arbeitslose <25 Jahre <Zeitpunkt>/ Arbeitslose <Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2005
	Hoch Qualifizierte	SV-Beschäftigte mit hoher Qualifikation <Zeitpunkt>/SV-Beschäftigte <Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2005
	Gering Qualifizierte	SV Beschäftigte mit geringer Qualifikation <Zeitpunkt>/SV Beschäftigte <Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2005
	Teilzeitbeschäftigte	SV Beschäftigte (Teilzeit) <Zeitpunkt>/SV Beschäftigte <Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2005
	Frauen Erwerbsquote	SV Beschäftigte Frauen <Zeitpunkt>/ SV Beschäftigte <Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2004
Armut	SGBII-Empfänger unter 15 Jahren	SGBII-Empfänger u15 <Zeitpunkt>/EW u15*100	Bremer Institut für Arbeitsmarktforschung und Jugendberufshilfe, BIAJ	2. Quartal 2007
	Arbeitslose unter 25 Jahren	Arbeitslose <25 Jahre <Zeitpunkt>/Arbeitslose u25<Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2005
	Gering Qualifizierte	SV Beschäftigte mit geringer Qualifikation <Zeitpunkt>/SV Beschäftigte <Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2005
	Berufsschüler ohne Vertrag	Berufsschüler ohne Ausbildungsvertrag <Zeitpunkt>/ Berufsschüler <Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2005
	Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss	Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss <Zeitpunkt>/ Schulabgänger <Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2005
	SGBII-Empfänger gesamt	SGBII-Empfänger <Zeitpunkt>/EW*100	INKAR 2006	2005

Gruppe	Variable	Algorithmus	Quelle	Bezugsjahr
Perspektive	Schulabgänger mit Abitur	Schulabgänger mit Abitur <Zeitpunkt>/ Schulabgänger <Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2004
	Berufsschüler	Berufsschüler <Zeitpunkt>/EW<Zeitpunkt>* 1.000	INKAR 2006	2004
	SV-Beschäftigte im Alter 15-30	SV Beschäftigte 15 bis unter 30 Jahre <Zeitpunkt>/EW15 -< 30 Jahre <Zeitpunkt>*1.00	INKAR 2006	2004
	Ausbildungsplatzdichte	Neu abgeschlossene betriebliche und unbesetzte Ausbildungsplätze<Zeitpunkt>/Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge und noch nicht vermittelte Bewerber<Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2004
	Ausbildungsplatzwanderer	(Zuzüge - Fortzüge der 18-<25jährigen innerhalb der Bundesrepublik <Zeitpunkt>)/EW 18-<25 Jahre <Zeitpunkt>*1.000	INKAR 2006	2004
	Schulabgänger mit Hauptschulabschluss	Schulabgänger mit Hauptschulabschluss <Zeitpunkt>/ Schulabgänger <Zeitpunkt>*100	INKAR 2006	2004
Demographie	TFR	Summe altersspezifischer Geburten/EW weibl. 15-45<Zeitpunkt>	Statistisches Landesamt des jeweiligen Landes, eigene Berechnungen	2006
	GFR	Geburten <Zeitpunkt>/EW weiblich 15-45<Zeitpunkt>*1000	Statistisches Landesamt des jeweiligen Landes, eigene Berechnungen	2006
	Altenquotient	EW 65+/EW 15-65*100	Statistisches Landesamt des jeweiligen Landes, eigene Berechnungen	2006
	Jugendquotient	EW bis u25/EW25-65*100	Statistisches Landesamt des jeweiligen Landes, eigene Berechnungen	2006
	Medianalter	50% Marke der Altersverteilung	Statistisches Landesamt des jeweiligen Landes, eigene Berechnungen	2006
	Männerquotient (MQ)	EW 17-45 männlich/EW 15-45 weiblich*100	Statistisches Landesamt des jeweiligen Landes, eigene Berechnungen	2006
	Ausländeranteil	EW ausländisch/EW deutsch*100	INKAR 2006	2004
Einwohnerdichte	EW/Fläche (Einwohner je km ²)	INKAR 2006	2004	

Tabelle 2: Variablen der einzelnen Indikatorengruppen mit Berechnungsalgorithmus, Quelle und Bezugszeitraum

4 Hauptströmungen der Clusterregionen



Westdeutschland

Nord-Süd
Süd
Mitte
Mitte-Nord

Ostdeutschland

Süd-Ost
Süd-West
Mitte-Nord
Mitte-Nord
Mittelschiene

NRW

Westfalen-Cluster
Rhein-Ruhr-Cluster
Ruhrgebiet-Cluster
Rheinschiene

Dieses Schaubild zeigt einige Hauptströmungen der Regionen, die sich in verschiedenen Clustern zusammenfinden. Dabei bezieht sich die Betrachtung getrennt nach Nordrhein Westfalen, West-Deutschland und Ost-Deutschland.

Die Regionenzusammenschlüsse sind maßgeblich für die Benennung der einzelnen Cluster in der folgenden Deskription. So lassen sich einige Achsen ausmachen, die mit Pfeilen dargestellt sind, aber auch ganze Regionen, die jeweils mit einer Ellipse gekennzeichnet sind.

5 Analyse von NRW

Die Clusterung von Kreisen und Kreisfreien Städten über die beiden „Hälften“ Deutschlands, berücksichtigen zwar die sehr unterschiedliche Struktur zwischen Ost und West, verwischen aber gleichzeitig auch die Heterogenität in den einzelnen Regionen. Daher ist es sinnvoll und nötig einzelne Bundesländer und besser noch einzelne Regierungsbezirke näher zu betrachten. Je kleinräumiger die Beobachtungen, umso besser kann man auf regionenspezifische Bedürfnisse reagieren. Der Rahmen dieses Projekts würde bei weitem gesprengt, wenn diese ausführliche Analyse für alle Bundesländer durchgeführt werden soll. Aus diesem Grund wird im Folgenden NRW näher betrachtet. Die Entscheidung für NRW ist auf mehrere Gründe zurückzuführen. Auf der einen Seite lagen frühzeitig sämtliche relevanten Daten für NRW vor, sodass aufwendige Berechnungen durchgeführt werden konnten. Die Affinität zu NRW spielt durch den Arbeitssitz der Forschungsgruppe ebenfalls eine Rolle und damit einhergehend breite Kenntnisse der Regionen und die Fähigkeit mögliche Abweichungen in den Zahlen plausibel zu erklären. Des Weiteren ist die Größe des Bundeslandes nicht unerheblich. NRW ist mit seinen 54 Kreisen und Kreisfreien Städten das bevölkerungsstärkste Bundesland dessen Ergebnisse durchaus auch exemplarische Gültigkeit auf Bundesebene haben können.

Um Vergleiche anstellen zu können, wurde für jede Variablengruppe eine Clusterbildung mit jeweils verschiedenen Geburtenziffern, TFR und GFR durchgeführt, so dass am Ende für jede der fünf Variablengruppen zwei verschiedenen Clusterbildungen vorliegen. In der Deskription der Forschungsergebnisse wird lediglich die Clusterbildung mit der GFR dokumentiert. An einem ausgesuchten Beispiel wird in deinem extra Kapitel explizit auf die unterschiedlichen Auswirkungen auf die Clusterbildung bei Verwendung unterschiedlicher Geburtenziffern eingegangen (s. Kap. 9.1).

Verschiedene Tests geben Aufschluss über die Zusammenhänge zwischen den Clustern und einzelnen Variablen, um zu zeigen welche Relevanz die einzelnen Variablen zur Bildung der Cluster haben. Korrelationstests zwischen den jeweiligen Variablen in den Variablengruppen und der entsprechenden Geburtenziffer zeigen, in wie weit die verschiedenen Variablen Einfluss auf das Geburtenverhalten haben. Diese Tests liegen in den Variablengruppen, sowohl für alle Cluster gemeinsam als auch für die einzelnen Cluster vor.

Des Weiteren sind Signifikanztests durchgeführt worden, um die Unterschiede der Variablen zwischen den Clustern darstellen zu können. Im Normalfall werden so genannte „Ausreißer“, also Mittelwert verzerrende Kreise und Kreisfreie Städte in einzelnen Clustern, die dann einen Unterschied zu den anderen Clustern nicht mehr aufrechterhalten können, aus den Berechnungen herausgenommen und extra aufgeführt. Da wir aber eine Analyse aller 439 Kreise durchführen wollen, sehen wir von dieser Vorgehensweise ab und zeigen auf, zwischen welchen Clustern tatsächlich ein Unterschied besteht und zwischen welchen nicht. Vor diesem Hintergrund können dann auch die Ergebnisse interpretiert werden.

5.1 Variablengruppe Familie

Wie bereits in Kap. 3.3.1 beschrieben, soll diese Variablengruppe familienrelevante Indikatoren aufzeigen. Dazu gehören neben der entsprechenden Geburtenziffer und Betreuungsquoten für Kinder unter 3 Jahren und Kindern im Kindergartenalter von 3 bis 6 Jahren auch die so genannten Marital-Patterns, also Heirats- und Scheidungsquoten (s. Formel 1). Das Einkommen spiegelt den zu Konsum- und Rücklagenbildungszwecken zur Verfügung stehenden Haushalts-Netto-Betrag pro Monat wieder. Daraus ergeben sich allerdings keine relevanten Erkenntnisse, da die Mittelwerte sich in keinem der Cluster signifikant unterscheiden. Grobe Unterschiede kann man hier lediglich in den Schaubildern zur Mittelwerthierarchie ausmachen.

5.2 Variablengruppe Familie mit der General Fertility Rate (GFR)

Für der Clusterbildung waren vor allem die Variablen Betreuungsquote 3-6, Plätze in Kitas, und die beiden Variablen zu den Marital Patterns von Bedeutung. Diese weisen sowohl einen starken Zusammenhang mit den Clustern auf, der sowohl negativ als auch positiv korreliert und in allen 4 Fällen statistische Signifikanz aufweist.

Bei den Variablen Betreuungsquote 3-6, den Plätzen in Kitas und der General Divorce Rate (GDR) haben wir eine gegenläufige Korrelation. Das bedeutet, dass hier hohe Werte der Variablen, niedrige Werte der Cluster zugeordnet wurden. Somit befinden sich im Rhein-Ruhr-Cluster und der Rheinschiene relativ hohe Variablenwerte. Im Westfalencluster und der Industrieroute dementsprechend niedrige Variablenwerte.

Der Test auf Zusammenhang der einzelnen Variablen mit der GFR führt zu keinem nennenswerten Ergebnis. Bis auf die Variablen Einkommen und GMR korrelieren alle anderen Variablen sehr schwach negativ mit der GFR und liefern keine statistische Signifikanz. Lediglich die Betreuungsquote der 3-6-jährigen und die Plätze in Kitas bestätigen eine geringe negative Korrelation mit der GFR, die auch statistisch signifikant ist. Es existiert also zwischen diesen Variablen und der GFR ein gegenläufiger, linearer Zusammenhang. Das heißt, hohe Betreuungsquoten bei den 3-6-jährigen und viele Plätze in Kitas korrelieren mit einer niedrigen GFR.

Wie sich die Zusammenhänge der einzelnen Variablen mit der GFR in den gebildeten Clustern darstellen wird im Folgenden beschrieben.

5.2.1 Rhein-Ruhr-Cluster (1)

Im Rhein-Ruhr-Cluster der Variablengruppe Familie mit der Geburtenziffer GFR werden 23 Regionen aller RT 1 und verdichtete Kreise aus RT 2 zusammengefasst. Vor allem sind hier Ruhrgebietsstädte und Kreise aus dem Regierungsbezirk Arnsberg vertreten (s. Tabelle 3).

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 1	Ländlicher Kreis RT 1	Verdichtete Kreise RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Bottrop, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Hagen, Krefeld, Leverkusen, Mönchengladbach, Remscheid, Solingen, Wuppertal	Erftkreis, Heinsberg, Kreis Aachen, Mettmann, Recklinghausen, Rhein-Sieg-Kreis, Viersen, Wesel	Düren, Kleve	Euskirchen	Siegen-Wittgenstein

Tabelle 3: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Rhein-Ruhr-Cluster

Die Betrachtung der Mittelwerte in den einzelnen Clustern dieser Variablengruppe zeigt relativ hohe Werte für die Betreuungsquoten und für die Plätze in Kindertagesstätten (3). Ein deutlicher Unterschied ist in den Marital-Patterns zu beobachten. Hier ist eine sehr niedrige Heiratsquote (1) und eine sehr hohe Scheidungsquote (4) zu beobachten. Durchschnittlich sind in NRW im Zeitraum 2001-2005 56% Scheidungen in Relation zu den Eheschließungen ausgesprochen worden. Die GFR liegt im hohen Bereich (3).

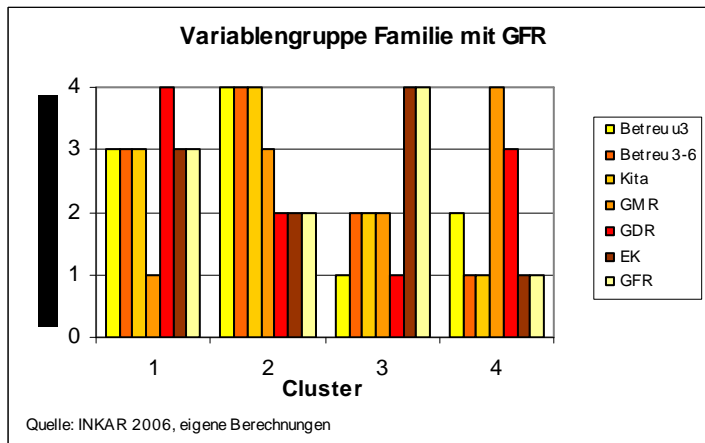


Abbildung 2: Hierarchische Variablenunterschiede in den Clustern mit GFR

Die hierarchische Betrachtung sagt aber noch nichts über die tatsächlichen Unterschiede der Variablen in den einzelnen Clustern aus. Tatsächlich signifikante Unterschiede des Rhein-Ruhr-Clusters zu den anderen Clustern dieser Variablengruppe weißt nur die Betreuungsquote der 3-6-jährigen auf. Die anderen Variablen unterscheiden sich lediglich von einem oder zwei anderen Clustern. Das Einkommen weist zu keinem anderen Cluster Unterschiede auf (s. Tabelle 26).

Der Test auf den Einfluss der Variablen auf das Geburtenverhalten zeigt lediglich sehr geringe bis geringe Korrelationen. Sie weisen keine statistische Signifikanz auf, was darauf hindeutet, dass kein linearer Zusammenhang zwischen den Variablen und der GFR besteht. Ein Kausalzusammenhang kann dennoch nicht ausgeschlossen werden.

Bei dem Korrelationstest zwischen der GFR und den einzelnen Variablen werden die höchsten Werte bei der Scheidungsquote (GDR) mit $r=0,369$ und die Plätze in Kitas mit $r= -0,242$ ausgegeben. Das lässt auf einen geringen Zusammenhang schließen. Der Zusammenhang zwischen der Scheidungsquote und der GFR kommt vor allen auch dadurch zustande, dass im Rhein-Ruhr-Cluster viele Großstädte erfasst sind, die in der Regel eine höhere Scheidungsquote aufweisen. Man darf hier nicht der Interpretation folgen, wenn man hohe Scheidungsquoten hat, hat man auch hohe Geburtenraten. Dieses würde zu dem Fehlschluss führen, dass man zur Erhöhung der Geburtenzahlen nur die Scheidungsquote in die Höhe treiben muss. Das würde genauso viel Sinn machen, wie die Erhöhung der Storchpopulation.

Die zur Verfügung stehenden Plätze in Kitas weisen hingegen eine geringe negative Korrelation mit der GFR auf. Das bedeutet, dass es hier einen Zusammenhang zwischen hohen Zahlen an Kinderbetreuungsplätzen und einer niedrigen Geburtenzahl und andersherum gibt. Wiederum ist dieses Ergebnis nicht linear. Von der Kausalität her aber durchaus erklärbar. Im Rhein-Ruhr-Cluster sind vor allem dicht besiedelte Regionen erfasst, die eine gut ausgebaute Infrastruktur aufweisen, auch im Kinderbetreuungssektor. Gerade in Großstädten ist aber auch die Geburtenrate relativ niedrig, womit die gegenläufige Korrelation erklärt werden kann.

5.2.2 Rheinschiene (2)

Im Cluster Rheinschiene sind 9 Regionen mit Kernstädten aus RT 1 und 2 und hochverdichteten Kreisen aus RT 1 zusammengefasst. Außer Aachen und Münster liegen die Regionen entlang des Rheins.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1	Kernstädte RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Aachen, Bochum, Bonn, Düsseldorf, Köln, Mülheim, Neuss	Rheinisch-Bergischer Kreis	Münster

Tabelle 4: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Cluster Rheinschiene

Beide Betreuungsvariablen sind zu allen anderen Clustern signifikant unterschiedlich. Das Einkommen und die Heiratsquoten (GMR) unterscheiden sich von keinem. Unterschiede bei der Scheidungsquote gibt es zum Rhein-Ruhr-Cluster, trotz der regionalen Nähe, liegt der Mittelwert näher am Westfalen-Cluster und der Industriehochschiene.

Im Gegensatz zum Rhein-Ruhr-Cluster weisen die Variablen zur GFR höhere Zusammenhänge aber keine Linearität aus. Die Betreuungsquote der unter 3-jährigen hat mit $r=0,147$ den niedrigsten Wert was auf eine sehr geringe Korrelation hindeutet. Die Betreuungsquote der 3-6-jährigen und die Kita-Plätze korrelieren negativ mit der GFR, was bedeutet, dass viele Betreuungsplätze zur Verfügung stehen und auch viel Kinder im Kindergartenalter betreut werden, dennoch die GFR gering ist.

Den höchsten Wert von $r=0,545$ weist die Heiratsquote (GMR) auf, was auf einen mittel starken Zusammenhang mit der GFR hindeutet.

5.2.3 Westfalen-Cluster (3)

Mit 15 erfassten Regionen ist das Westfalen etwas größer. Hier sind Kernstädte, verdichtete und hochverdichtete Kreise des RT 1 und verdichtete und ländliche Kreise des RT 2 vertreten. Dennoch sind alle aufgeführten Regionen eher ländlich geprägt.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 1	Verdichteter Kreis RT 2	Ländlicher Kreis RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Bielefeld	Gütersloh, Herford, Märkischer Kreis, Oberbergischer Kreis	Lippe, Minden-Lübbecke	Borken, Olpe, Paderborn, Soest, Steinfurt, Warendorf	Hochsauerlandkreis, Höxter

Tabelle 5: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Westfalen-Cluster

Im Westfalen-Cluster unterscheidet sich nur die GFR signifikant von den anderen Clustern und ist mit einem Mittelwert von 43,008 auch die Höchste. Das ist wiederum darauf zurückzuführen, dass gerade in ländlich geprägten Regionen die Geburtenrate höher ist als z.B. in Kernstädten.

Der Test auf Korrelationen zeigt vor allem geringe, bzw. sehr geringen negative Zusammenhänge aus. Die Betreuungsquote der unter 3-jährigen weist einen mittelstarken gleichläufigen Zusammenhang auf. Ein Zusammenhang zwischen Einkommen und GFR ist kaum nachzuweisen.

Die geringe negative Korrelation bei den Scheidungen könnte ein Hinweis auf eine höhere Scheidungsquote bei jüngeren Paaren noch vor der Geburt von Kindern sein.

Die geringen, gegenläufigen Zusammenhänge zwischen GFR und Betreuungsquote der 3-6-jährigen und der Anzahl der Kitas zeigen vor allem die regionalen Unterschiede im Betreuungsangebot und den Anteil der familiären Betreuungsleistungen, die vor allem in ländlich geprägten Regionen, durch die räumliche Nähe zu Eltern und Großeltern, noch höher ist als in verdichteten Regionen.

5.2.4 Industrieroute (4)

Die Industrieroute vereint Kernstädte des RT 1 hier in erster Linie industriell geprägte Randstädte des Ruhrgebiets und eher ländlich geprägte Kreise.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1	Verdichteter Kreis RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Dortmund, Hamm, Herne, Oberhausen	Ennepe-Ruhr-Kreis, Unna	Coesfeld

Tabelle 6: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Cluster Industrieroute

Neben den geringen negativen Korrelationen der Variablen mit der GFR fällt hier vor allem der mittelstarke negative Zusammenhang ($r=-0,615$) des Einkommens auf. Mit einem Durchschnittseinkommen von 1419,43 Euro ist das der niedrigste Wert bei den Clustern. Die gegenläufige Korrelation lässt darauf schließen, dass höherem Einkommen eine niedrige Geburtenrate und niedrigem Einkommen eine hohe Geburtenrate zugeordnet wird. Hier treten vor allem die regionalen Unterschiede im Einkommensgefüge und im Geburtenverhalten hervor.

5.2.5 Fazit

Bei der Clusteruntersuchung in der Variablengruppe Familie zeigt sich, dass die höchsten Einflüsse auf das Geburtenverhalten bei den Betreuungsquoten für Kinder zu finden sind. Allerdings sind diese nicht gleichläufig, also je mehr betreute Kinder, umso mehr Geburten, sondern im Gegenteil, stellt sich ein gegenläufiger Zusammenhang heraus, viele betreute Kinder, wenig Geburten und anders herum. Den größten Einfluss in dieses Ergebnis hat die Betreuungsquote der 3-6-jährigen, sodass die verbreitete These, dass mehr Betreuungsplätze für unter 3-jährige zur Erhöhung der Geburtenrate führt für NRW nicht verifiziert werden kann. Des Weiteren zeigt sich, dass das Einkommen als Indikator für die wirtschaftlichen Umstände von Familien und somit als Indikator zur Entscheidung für Kinder nicht geeignet ist.

5.3 Variablengruppe Erwerbstätigkeit mit General Fertility Rate (GFR)

In der Variablengruppe Erwerbstätigkeit geht es vor allem darum, die Einflüsse der wirtschaftlichen Sicherheit auf das Geburtenverhalten zu untersuchen. Wir gehen hier der Frage nach, ob die Frauenerwerbsquote Einfluss auf das Geburtenverhalten hat und wie sich eine Arbeitslosigkeit gerade auch in jüngeren Jahren auswirkt. In der vorhergegangenen Untersuchung konnte ein Einfluss der Frauenerwerbstätigkeit auf das Geburtenverhalten nicht bestätigt werden. Wie wird sich das auf einer kleinräumigen Ebene in NRW verhalten? Hat die wirtschaftliche Situation, gemessen in diesen Variablen überhaupt einen Einfluss?

Der Zusammenhang zwischen den Variablen und den einzelnen Clustern ist sehr stark und im Fall der GFR perfekt ($\eta=1,000$). Von der Richtung korrelieren die meisten Variablen negativ mit den Clustern und weisen außer bei den gering Qualifizierten mittlere bis hohe Korrelationen aus, die bis auf die GFR alle statistisch signifikant sind. Den größten Einfluss zur Clusterbildung haben die Arbeitslosenquoten und die hoch Qualifizierten. Der Einfluss der Erwerbstätigkeitsvariablen ist eher gering aber vorhanden.

5.3.1 Rheinschiene und -Industrieroute (1)

Das Cluster bildet sich aus 18 Regionen mit Kernstädten und hochverdichteten Kreisen des RT 1. Auffällig ist, dass hier nicht wie bislang unterschiedliche Regionen auch unterschied-

lichen Clustern zugeordnet werden, sondern dass sich hier verschiedenen Regionen aus Ruhrgebiet, Rheinland, OWL in einem Cluster wieder finden.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1
Kreis, Kreisfreie Stadt	Aachen, Bielefeld, Bochum, Dortmund, Duisburg, Düsseldorf, Essen, Gelsenkirchen, Hagen, Hamm, Herne, Köln, Krefeld, Leverkusen, Mönchengladbach, Oberhausen, Wuppertal	Recklinghausen

Tabelle 7: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Cluster Rheinschiene und Industrieroute

Dieses Cluster zeichnet sich durch durchgehend hohe Mittelwerte aus. In Relation zu den anderen Clustern bestehen in diesen Regionen die geringste Jugendarbeitslosigkeit und die höchste Gesamtarbeitslosenquote. Aber auch die Beschäftigtenquoten bei den Frauen und im Teilzeitsektor nehmen relativ hohe Werte an. (s. Tabelle 27).

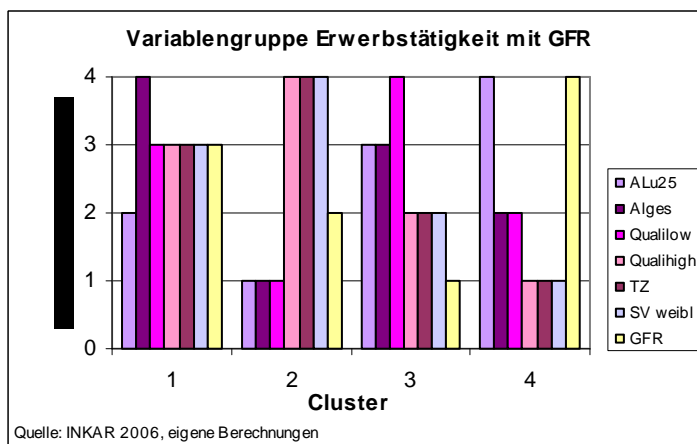


Abbildung 3: Hierarchische Variablenunterschiede in den Clustern mit GFR

Der Einfluss der einzelnen Variablen auf das Geburtenverhalten liefert keine prägnanten Ergebnisse. Lediglich die Teilzeitbeschäftigtenquote korreliert gering negativ mit der GFR. Eine hohe Teilzeitbeschäftigung, die i.d.R. mehrheitlich von Frauen ausgeführt wird, hängt also mit einer geringen Geburtenrate zusammen und andersherum.

5.3.2 Münster und Bonn (2)

Für dieses Cluster konnten aufgrund der geringen Fallzahl mit zwei Kernstädten jeweils aus RT 1 und RT 2 (Bonn und Münster) keine Korrelationen berechnet werden, da immer mindestens eine Variable als Konstante gewertet wurde.

In Relation zu den anderen Clustern sind die Arbeitslosenquoten niedrig, die Beschäftigtenquoten und Qualifizierungsquoten hoch. Die Frauenerwerbstätigkeit unterscheidet sich in diesem Cluster signifikant von allen anderen. Die GFR nimmt mit 40,218 nur einen marginal geringeren Wert an als im Cluster Rheinschiene und Industrieroute (s. Tabelle 27).

5.3.3 Rhein-Ruhr-Cluster (3)

Im Rhein-Ruhr-Cluster sind 20 Regionen aus allen RT 1 und verdichtete Kreise des RT 2 vertreten.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 1	Ländliche Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Bottrop, Mülheim, Remscheid, Solingen	Ennepe-Ruhr-Kreis, Erftkreis, Heinsberg, Kreis Aachen, Märkischer Kreis, Mettmann, Neuss, Oberbergischer Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis, Rhein-Sieg-Kreis, Unna, Viersen., Wesel	Düren	Euskirchen	Soest

Tabelle 8: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Cluster Rhein-Ruhr

Die Arbeitslosenquoten liegen relativ hoch und die gering Qualifizierten weisen den höchsten Wert aus. Die Hoch Qualifizierte und die Beschäftigtenvariablen liegen im mittleren Bereich und mit 39,559 nimmt die GFR den geringsten Wert aller Cluster an.

Der Test auf Zusammenhänge mit der GFR zeigt dass es geringe negative Korrelationen mit der Gesamtarbeitslosenquote und den Teilzeitbeschäftigten gibt. Somit korrelieren hohe Werte bei beiden Variablen mit einer niedrigen GFR und andersherum. Die Frauenerwerbstätigkeit weist mit $r=0,125$ eine sehr geringe Korrelation auf, die statistisch nicht signifikant ist. Somit kann ein Einfluss auf das Geburtenverhalten so gut wie ausgeschlossen werden.

5.3.4 Westfalen-Cluster (4)

Im Westfalen-Cluster befinden sich 14 Hoch- und verdichtete Kreise aus RT 1 und verdichtete und ländliche Kreise aus RT 2. Hier ist die Einteilung der Regionen ähnlich wie im Westfalen-Cluster der Variablengruppe Familie.

Raumtyp des BBR	Hochverdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 2	Ländliche Kreise RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Gütersloh, Herford	Kleve, Lippe, Minden-Lübbecke	Borken, Coesfeld, Olpe, Paderborn, Siegen-Wittgenstein, Steinfurt, Warendorf	Hochsauerland-kreis, Höxter

Tabelle 9: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Westfalen-Cluster

Das Westfalen-Cluster hat in Relation zu den anderen Clustern die höchste Arbeitslosenquote der unter 25-jährigen und die höchste GFR. Die anderen Variablen liegen im mittleren oder niedrigen Wertebereich.

Bei dem Test auf Korrelationen zeigen sich bei den Arbeitslosen gesamt ein mittlerer Zusammenhang mit der GFR, der nahezu linear verläuft ($p=0,044$). Bei den hoch Qualifizierten und den Teilzeitbeschäftigten sind die Zusammenhänge etwas geringer aber positiv. In diesen Regionen zeigt sich also trotz einer relativ hohen Arbeitslosigkeit eine hohe GFR. Auch gehen hohe Werte bei den Teilzeitbeschäftigten und den hoch Qualifizierten mit hohen Werten bei der GFR einher, wobei diese Werte im Westfalen-Cluster, in Relation zu den anderen Clustern, die niedrigsten Werte einnehmen.

5.3.5 Fazit

Die größten Einflüsse auf das Geburtenverhalten haben die Variablen Teilzeitbeschäftigung und Arbeitslose gesamt. Hier zeigt sich eindeutig die Regionsabhängigkeit einzelner Einflüsse. In den eher städtisch geprägten Regionen (Cluster Rheinschiene und Industrieroote und Rhein-Ruhr-Cluster) sind die Zusammenhänge negativ, in den ländlich geprägten Regionen im Westfalen-Cluster positiv. So zeigt sich im Westfalen-Cluster zwischen der Arbeitslosigkeit gesamt und der GFR ein mittelstarker Zusammenhang, was auf eine relativ hohe Geburtenzahl trotz hoher Arbeitslosigkeit schließen lässt. Die Mittelwerte der Teilzeitbeschäftigten liegen im Rhein-Ruhr-Cluster und im Westfalen-Cluster sehr nah beieinander, so dass die gegenläufige Korrelation im Rhein-Ruhr-Cluster und die gleichläufige

Korrelation im Westfalen-Cluster, wie auch bei den anderen Variablenunterschieden, in den unterschiedlichen Regionsstrukturen zu erklären sein muss.

5.4 Variablengruppe Armut mit General Fertility Rate (GFR)

Bei der Variablengruppe Armut folgen wir nicht der Intention Armut in den einzelnen Regionen darzustellen. Wir wollen mit dieser Variablengruppe die Gefährdung in Armut zu fallen darstellen, wie auch die möglichen Einflüsse einer potentiellen Bedrohung von Armut auf das Geburtenverhalten. Dazu gehören neben den Variablen der SGB II-Empfänger, hier besonders die unter 14-jährigen, vor allem die Gruppe der gering Qualifizierte mit geringen Aussichten auf eine Arbeitsstelle, die für die Bestreitung eines „angemessenen“ Lebensstandards ausreicht. Die Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss und die Berufsschüler ohne Ausbildungsvertrag, also Schüler, die z.B. das Berufsgrundschuljahr absolvieren, werden ebenso abgebildet, wie die Variable der Arbeitslosen unter 25 Jahren. Also die Personengruppen, die sich in oder kurz vor der Familiengründungsphase befinden.

Der Test auf Zusammenhänge der einzelnen Variablen mit der GFR in allen Clustern zeigt lediglich geringe bzw. sehr geringe, bis auf die Variable Arbeitslose unter 25 Jahre, auch durchweg negative Korrelationen. Bei der Variable der Gering Qualifizierten gibt es einen statistischen Zusammenhang, bei den anderen Variablen nicht.

Interpretatorisch existiert also ein geringer, teilweise negativer Zusammenhang zwischen dem beruflichen, bzw. Bildungsstatus und dem Geburtenverhalten. D.h. niedrige Werte bei den SGB II-Empfängern unter 15 und gesamt, den gering Qualifizierten, Berufsschülern ohne Vertrag und den Schulabgängern ohne Hauptschulabschluss gehen mit hohen Werten der GFR einher und andersherum. Das bestätigt zunächst die These, dass die wirtschaftliche Situation und vor allem auch die wirtschaftliche Perspektive auf das Geburtenverhalten einwirken. Wenn auch rein statistisch kein linearer Zusammenhang feststellbar ist, dann zeigt sich zumindest ein geringer kausaler Zusammenhang. In den einzelnen Clustern stellt sich das Bild recht heterogen dar.

5.4.1 Ruhrgebiet (1)

Im Ruhrgebiet-Cluster sind 7 Kernstädte des Raumtyps 1 zusammengefasst, die ausschließlich industriell geprägten Regionen zuzuordnen sind.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1
Kreis, Kreisfreie Stadt	Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Mönchengladbach, Oberhausen, Wuppertal

Tabelle 10: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Ruhrgebiet-Cluster mit GFR

Im Ruhrgebiet-Cluster sind bis auf die Variablen der Berufsschüler ohne Vertrag hohe Mittelwerte vertreten. Trotz der hohen Zahl an SGB II-Empfängern und der hohen Arbeitslosenquote der unter 25-jährigen, diese sind auch signifikant unterschiedlich zu allen anderen Clustern, weist das Ruhrgebiet-Cluster die zweithöchste GFR aller Cluster (41,24) auf.

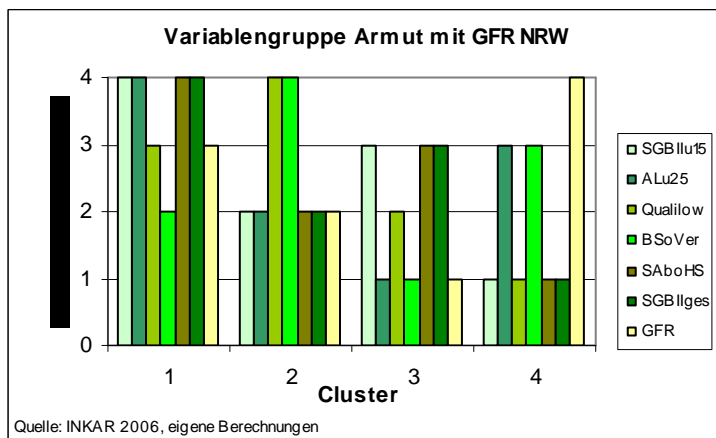


Abbildung 4: Hierarchische Variablenunterschiede in den Clustern mit GFR

Die Regionen dieses Clusters haben einen geringen bzw. sehr geringen, teilweise auch negativen, Einfluss auf das Geburtenverhalten. Einen starken Einfluss auf die GFR hingegen hat die Variable der SGB II-Empfänger unter 15 Jahren. Die Gering Qualifizierten weisen einen schwachen negativen Einfluss auf. Die Cluster-Regionen sind derzeit relativ strukturschwach, und vor allem durch eine hohe Arbeitslosigkeit gekennzeichnet. Der hohe Anteil der SGBII-Empfänger ist folglich logisch. Der durchgehend hohe Zusammenhang zwischen der GFR und den SGBII-Empfängern unter 15 überrascht.

5.4.2 Rhein-Ruhr-Cluster (2)

Das Rhein-Ruhr-Cluster setzt sich aus allen Typen des RT 1 zusammen und ist mit 19 Regionen das größte Cluster.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 1	Ländliche Kreise RT 1
Kreis, Kreisfreie Stadt	Bottrop, Hamm, Herne, Remscheid, Solingen	Ennepe-Ruhr-Kreis, Erftkreis, Heinsberg, Kreis Aachen, Märkischer Kreis, Mettmann, Neuss, Rheinisch-Bergischer-Kreis, Rhein-Sieg-Kreis, Unna, Viersen, Wesel	Düren	Euskirchen

Tabelle 11: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Rhein-Ruhr-Cluster mit GFR

Im Rhein-Ruhr-Cluster korrelieren die SGBII-Empfänger unter 15 Jahren leicht negativ mit der GFR und somit hat diese Variable, im Gegensatz zu den anderen Clustern, in diesem Cluster kaum Einfluss auf das Geburtenverhalten. Dafür weisen die Variablen der Arbeitslosen unter 25 Jahren und die Berufsschüler ohne Vertrag eine schwache negative Korrelation mit der GFR auf. Die SGBII-Empfänger gesamt korrelieren positiv und bei den SGB II-Empfängern unter 15 Jahren besteht ein schwacher Zusammenhang.

5.4.3 Rheinschiene und Industrieroute (3)

Das Cluster Rheinschiene und Industrieroute setzt sich mit 10 Regionen hauptsächlich aus Kernstädten des RT 1 und 2 und aus hochverdichteten Kreisen des RT 1 zusammen.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1	Kernstädte RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Aachen, Bielefeld, Bochum, Düsseldorf, Hagen, Köln, Krefeld, Mülheim	Recklinghausen	Münster,

Tabelle 12: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Cluster Rheinschiene und Industrieroute mit GFR

Wie auch im Ruhrgebiet-Cluster fallen hier hohe Mittelwerte bei den SGB II-Empfängern und den Gering Qualifizierten auf.

Die Variablen der SGB II-Empfänger, sowohl die unter 15-jährigen als auch die Gesamtquote korrelieren in starkem Maße mit der GFR und sind statistisch signifikant, was zusätzlich auf einen linearen Zusammenhang zwischen den Variablen hinweist. Wie im Ruhrgebiet-Cluster lässt sich das mit der Mehrzahl der strukturschwachen Ruhrgebietsregionen erklären, die in dieses Cluster einfließen. Die anderen Variablen haben einen schwachen bis sehr schwachen Einfluss auf die GFR und bieten kaum Erklärungswert.

5.4.4 Westfalen-Cluster (4)

Das Westfalen-Cluster setzt sich aus 18 Kernstädten, hoch- und verdichteten Kreisen des RT 1 und verdichteten und ländlichen Kreisen des RT 2 zusammen.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 2	Ländliche Kreise RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Bonn, Leverkusen	Gütersloh, Herford, Oberbergischer Kreis	Kleve, Lippe, Minden	Borken, Coesfeld, Olpe, Paderborn, Siegen, Soest, Steinfurt, Warendorf	HSK, Höxter

Tabelle 13: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Westfalen-Cluster mit GFR

Im Westfalen-Cluster fallen die relativ niedrigen Werte der SGBII Empfänger beider Gruppen auf, sowie die hohe GFR.

Die höchste Korrelation mit der GFR weisen wiederum die Variablen der SGB II- Empfänger und die Berufsschüler ohne Vertrag auf, wobei die Korrelationen im Vergleich zu den anderen Clustern relativ niedrig ausfallen. Die anderen Variablen haben kaum bzw. gar keinen Einfluss auf das Geburtenverhalten.

5.4.5 Fazit

Generell fallen trotz der schwachen Korrelationen in den einzelnen Clustern Richtungswechsel auf, sodass man teilweise negative oder positive Zusammenhänge feststellen kann. Den größten Zusammenhang finden wir, außer im Rhein-Ruhr-Cluster, bei den Variablen der SGB II-Empfänger. Ein hemmender Einfluss auf das Geburtenverhalten durch die potentielle Bedrohung von Armut und somit eine wirtschaftlich unsichere Basis kann anhand dieser Indikatoren nicht bestätigt werden. Generell liegt in den Clustern aber eine eher niedrige Geburtenrate zugrunde, was ein Grund für die positiven Korrelationen sein kann.

5.5 Variablengruppe Perspektive mit General Fertility Rate (GFR)

Diese Variablengruppe verfolgt vor allem die Absicht aufzuzeigen, wie sich die Zukunftsperspektive gerade hinsichtlich der wirtschaftlichen Faktoren darstellt. Bei den Jugendlichen spielt gerade die wirtschaftliche Unabhängigkeit von den Eltern und die Möglichkeit sein Leben alleine bestreiten zu können eine immer größere Rolle und ist primäre Bedingung einer späteren Familiengründung. Hierbei gilt es vor allem die Bildungsbeteiligung, die Möglichkeiten eine berufliche Ausbildung zu machen und die Arbeitsmarktbeteiligung der unter 30-jährigen zu betrachten. Natürlich spielt auch die universitäre Ausbildung eine große Rolle. Dennoch wird diese Variable nicht in die Auswertung genommen, da es zu einer Verzerrung der Ergebnisse in Städten kommen würde, in denen keine Universität, Fachhochschule oder ähnliches vorhanden ist.

Wie wir in unserer ersten Forschung festgestellt haben gibt es gerade in Universitätsstädten deutliche Unterschiede zwischen TFR und GFR. Das ist auf die unterschiedliche Bildung dieser Kennzahlen zurückzuführen und auf einen in Universitätsstädten und Umgebung

automatisch höherem Anteil an Frauen in gebärfähigem Alter und somit niedrigeren altersspezifischen Geburten in bestimmten Altersstufen⁴.

Der Zusammenhang zwischen den einzelnen Variablen und den Clustern ist sehr stark und statistisch signifikant. Die Variable Ausbildungsplatzdicht weist einen mittleren Zusammenhang auf, der von der Richtung her schwach negativ und nicht signifikant ist.

Die Mittelwerte der Variablen in den einzelnen Clustern sind meist zu ein oder zwei anderen Clustern signifikant unterschiedlich, sodass Unterschiede in den Werten vorhanden sind.

Bei dem Zusammenhang mit der GFR in allen Clustern liefert lediglich bei den Variablen Schulabgänger mit Hauptschulabschluss ($r=0,350$) und mit Abitur ($r=-0,312$) geringe Zusammenhänge. Diese sind statistisch signifikant, also linear. Damit liegt die Vermutung nahe, dass der Bildungsabschluss einen nicht unerheblichen Einfluss auf das Geburtenverhalten hat. Etwas schwächere geringe Zusammenhänge lassen sich bei den Ausbildungsplatzwanderern ($r=-0,231$) und den SV-Beschäftigten unter 30 Jahren ($r=0,215$) feststellen.

5.5.1 Rheinschiene (1)

Das Cluster Rheinschiene ist relativ klein und setzt sich aus Kernstädten des RT 1 und 2 zusammen.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Kernstädte RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Aachen, Bochum, Bonn, Düsseldorf, Köln,	Münster

Tabelle 14: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Cluster Rheinschiene mit GFR

Der mit Abstand höchste und positive Saldo der Ausbildungsplatzwanderer ist darauf zurückzuführen, dass aus den ländlichen Umgebungen der Kernstädte viele junge Menschen berufsbedingt zuwandern. Bis auf die Schulabgänger mit Hauptschulabschluss mit dem niedrigsten Mittelwert aller Variablen und der GFR mit einem mittleren Wert, nehmen alle anderen die höchsten Werte an.

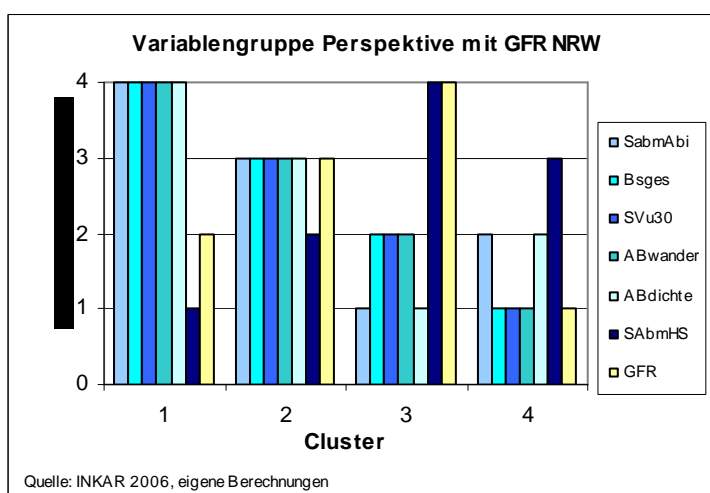


Abbildung 5: Hierarchische Variablenunterschiede in den Clustern mit GFR

⁴ S. a. Forschungsbericht: Frauenerwerbsquote und Fertilität in Deutschland, Kap. 10 Anhang I, S. 43ff, Juni 2006.

Die Zusammenhänge zwischen Variablen und GFR sind sehr unterschiedlich. Die Variablen Ausbildungsplatzdichte und SV-Beschäftigte unter 30 Jahren haben einen mittleren positiven Einfluss auf das Geburtenverhalten. Die Ausbildungsplatzwanderer dagegen haben einen starken negativen Einfluss, der auch linear verläuft. Einer hohen Zuwanderung an Auszubildenden, folgt eine niedrige GFR und andersherum. Hinter dieser Entwicklung kann das gleiche Phänomen liegen wie wir es bereits bei Universitätsstädten beobachten konnten (s. Kap. 5.5). Die Schulvariablen hingegen haben einen geringen Einfluss auf das Geburtenverhalten und keine Signifikanz.

5.5.2 Industrie-Cluster (2)

Anders als bei den Industrieroute-Clustern der anderen Variablengruppen fließen hier Bielefeld und Siegen-Wittgenstein in das Cluster mit ein, was die Benennung erschwert. Einzige Gemeinsamkeit, die auch für die Variablengruppe Perspektive von Relevanz ist, ist die Prägung der Regionen durch die Metallindustrie. Auch bei dem Industriecluster handelt es sich um ein kleines Cluster bestehend aus 6 Kernstädten des RT1 und einem verdichtete Kreis des RT 2.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Verdichteter Kreis RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Bielefeld, Essen, Dortmund, Hagen, Krefeld, Leverkusen,	Siegen-Wittgenstein

Tabelle 15: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Industrie-Cluster mit GFR

Die Mittelwerte liegen auf einem ähnlichen Niveau wie beim Cluster Rheinschiene, sind allerdings etwas niedriger, haben dafür eine höhere GFR und einen höheren Anteil an Schulabgängern mit Hauptschulabschluss.

Hier nehmen die Ausbildungsplatzdichte eine geringen negativen Einfluss auf die GFR, was bedeutet, dass bei einer niedrigen Ausbildungsplatzdichte mehr Kinder und bei einer hohen Ausbildungsplatzdichte wenige Kinder geboren werden. Die Berufsschüler korrelieren gering mit der GFR, die Anzahl der Abiturienten dagegen hat einen mittelstarken Einfluss auf das Geburtenverhalten. Die anderen Variablen haben einen statistisch kaum nennenswerten Einfluss auf die GFR.

5.5.3 Westfalen-Cluster (3)

Das Westfalen-Cluster ist mit 22 Regionen das größte Cluster und setzt sich aus Kernstädten sowie hoch- verdichteten Kreisen des RT 1 und verdichteten sowie ländlichen Kreisen des RT 2 zusammen. Die Struktur der Mittelwerte stellt sich recht heterogen dar. Schulabgänger mit Hauptschulabschluss und GFR weisen die höchsten Werte auf, die anderen Variablen liegen im mittleren bzw. niedrigen Bereich.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 2	Ländlicher Kreis RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Duisburg, Gelsenkirchen, Hamm, Mönchengladbach, Remscheid, Solingen, Wuppertal	Gütersloh, Herford, Märkischer Kreis, Oberbergischer Kreis	Kleve, Lippe, Minden	Borken, Olpe, Paderborn, Soest, Steinfurt, Warendorf	HSK, Höxter

Tabelle 16: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Westfalen-Cluster mit GFR

Trotz der größeren Fallzahl haben auch hier lediglich die Ausbildungsplatzdichte und die Zahl der Abiturienten einen geringen, bei den Abiturienten auch negativen, Einfluss auf das Geburtenverhalten.

5.5.4 Rhein-Ruhr-Cluster (4)

Das Rhein-Ruhr-Cluster ist mit 19 Regionen relativ groß. Es setzt sich aus allen Typen des RT 1 und aus ländlichen Kreisen des RT 2 zusammen. Die Mittelwertstruktur stellt sich ebenso heterogen dar wie im Westfalencluster, nur mit niedrigeren Werten.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 1	Ländlicher Kreis RT 1	Verdichtete Kreise RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Bottrop, Herne, Mülheim, Oberhausen	Ennepe-Ruhr-Kreis, Erftkreis, Heinsberg, Kreis Aachen,	Kleve, Lippe, Minden	Borken, Olpe, Paderborn, Soest, Steinfurt, Warendorf	HSK, Höxter

Tabelle 17: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Rhein-Ruhr-Cluster mit GFR

Die Variablen weisen mehrere sehr geringe gegenläufige Korrelationen auf, die keine Signifikanz besitzen. Den größten aber dennoch geringen Einfluss auf das Geburtenverhalten hat wiederum die Ausbildungsplatzdichte mit $r=0,399$. Das bedeutet, wie auch in Cluster Rhein-schiene und im Westfalencluster viele Ausbildungsplätze, viele Kinder.

5.5.5 Fazit

Die Variablengruppe Perspektive zeigt deutlich, dass die schulische Ausbildung einen starken Einfluss auf das Geburtenverhalten hat und auch das Ausbildungsangebot offensichtlich eine große Rolle spielt. Inwieweit diese Faktoren aber tatsächlich Einfluss auf die Familienplanung nehmen kann abschließend wohl nur in einer Umfrage festgestellt werden. Dennoch deuten die Ergebnisse auf einen nicht von der Hand zu weisenden Kausalzusammenhang hin.

5.6 Variablengruppe Demographie mit General Fertility Rate (GFR)

Neben verschiedenen Einflussgrößen der einzelnen Lebensbereiche auf das Geburtenverhalten spielen vor allem die demographischen Faktoren eine wichtige Rolle. Die strukturelle Zusammensetzung der Bevölkerung nach Geschlecht, Alter und Nationalität übt einen enormen Einfluss auf die natürliche Bevölkerungsbewegung aus.

Die Altersverteilung der Bevölkerung wird mit dem Medianalter⁵, und dem Jugend⁶- und Altenquotient⁷ wiedergegeben. Bei der Berechnung des Jugendquotienten greift die Forschungsgruppe nicht wie gewohnt auf die Altersabstufung von 0-15 Jahren zurück, sondern wählt bewusst den größeren Altersrahmen von 0-25. Dies geschieht vor dem Hintergrund auch Altersgruppen abzubilden, die sich am Anfang oder in der Familienbildungsphase befinden.

Der Männerquotient⁸ (MQ) soll Aufschluss über die zahlenmäßige Verteilung von Männern im zeugungsfähigen Alter geben, vor allem um der Frage nachzugehen, ob der „Mangel“ an Männern rein zahlenmäßig einen Einfluss auf die Geburtenziffer hat.

Auch wenn sich das Geburtenverhalten der ausländischen Mitbürger dem der einheimischen Bevölkerung angleicht, werden dennoch in dieser Gruppe mehr Kinder geboren. Aus diesem Grund wird auch der Ausländeranteil an der Bevölkerung als Variablen aufgenommen.

⁵ Medianalter: das Alter, welches von jeweils 50% der Bevölkerung über- bzw. unterschritten wird.

⁶ Jugendquotient (JQ): Die Zahl der Kinder und Jugendlichen unter 25 Jahren bezogen auf 100 Personen der Gruppe der 25-65-jährigen.

⁷ Altenquotient (AQ): Die Zahl der 65-jährigen und älteren bezogen auf 100 Personen der Gruppe der 15-65-jährigen.

⁸ Männerquotient (MQ): Anzahl der männlichen Bevölkerung im Alter 15-45, bezogen auf 100 Frauen im Alter 15-45.

Als Verteilungsgröße dient die Variable der Bevölkerungsdichte, die Aufschluss darüber geben soll in wie weit der zur Verfügung stehende Raum pro Person Auswirkungen auf das Geburtenverhalten hat.

Die Variablen Einwohnerdichte und Jugendquotient weisen bei dem Test auf Korrelation zwischen den Variablen und den Cluster stark positive Zusammenhänge auf. Der Jugendquotient dagegen korreliert stark negativ mit den Clustern, was darauf hinweist, das in Clustern mit niedriger Clusternummer der Jugendquotient hoch ist und andersherum.

5.6.1 Münsterland-Cluster (1)

Das Münsterland-Cluster setzt sich aus Kernstädten, sowie verdichteten Kreisen des RT 2 zusammen. Und ist mit 5 Regionen das kleinste Cluster. Anders als in den anderen Variablengruppen wird das Münsterland nicht mit OWL und Sauerland zusammen geclustert, sondern steht einzeln.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 2	Verdichtete Kreise RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Münster	Borchen, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf

Tabelle 18: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Münsterland-Cluster mit GFR

Bei der Betrachtung der hierarchischen Mittelwerte halten sich im Münsterland-Cluster, JQ und AQ auf einem niedrigen Niveau die Waage. Der niedrige Jugendquotient (24,364) unterscheidet sich zudem signifikant von den anderen Clustern und deutet auf eine relativ alte Bevölkerung hin. Trotz der relativ alten Bevölkerung ist die GFR im Vergleich zu den anderen Clustern hoch. ist. Die Einwohnerdichte ist gering.

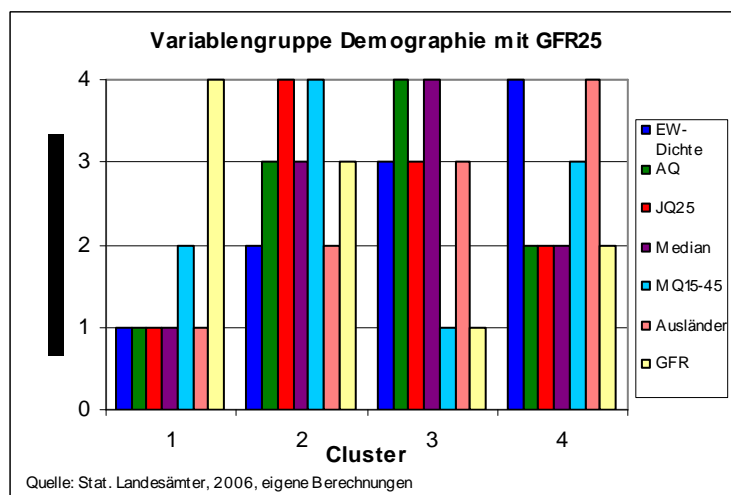


Abbildung 6: Hierarchische Variablenunterschiede in den Clustern mit GFR

Den stärksten Einfluss auf das Geburtenverhalten im Münsterland-Cluster hat vor allem der Jugendquotient. Mit $r= 0,947$ und $p=0,015$ weist er eine starke Korrelation mit der GFR auf, die zudem statistisch signifikant ist. Neben dem Kausalzusammenhang lässt sich also auch eine Linearität aufweisen. Auch der Altenquotient korreliert stark mit der GFR, was auf die stärkeren familiären Bindungen in ländlich geprägten Gebieten zurückzuführen ist. Einen negativen Zusammenhang weist die Einwohnerdichte mit der GFR aus. Hier bestätigt sich die Annahme, dass die räumlichen Verhältnisse sich durchaus auf das Geburtenverhalten auswirken.

5.6.2 Westfalen und Rheinland (2)

Dieses Cluster ist mit 24 Regionen das größte Cluster und setzt sich aus allen RT1 und verdichteten wie ländlichen Kreisen des RT 2 zusammen.

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1	Verdichtete Kreise RT 1	Ländlicher Kreis RT 1	Verdichtete Kreise RT 2	Ländliche Kreise RT 2
Kreis, Kreisfreie Stadt	Bielefeld, Hamm,	Erftkreis, Gütersloh, Heinsberg, Herford, Kreis Aachen, Märkischer Kreis, Neuss, Oberbergischer Kreis, Rheinisch-Bergischer-Kreis, Rhein-Sieg-Kreis, Viersen,	Düren, Kleve, Lippe, Minden	Euskirchen	Olpe, Paderborn, Siegen, Soest	HSK, Höxter

Tabelle 19: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Cluster Westfalen und Rheinland mit GFR

Bei diesem Cluster haben wir es bei der Betrachtung der hierarchischen Mittelwerte, trotz des hohen Medianalters (41,525), bei einem JQ von 50,801 mit einer relativ jungen Bevölkerung zu tun. Des Weiteren ist sowohl der Männeranteil als auch die GFR hoch. Der Ausländeranteil liegt im mittleren Bereich.

Den höchsten Einfluss auf das Geburtenverhalten hat wiederum der Jugendquotient. Alle anderen Korrelationswerte liegen weit darunter. Die Einwohnerdichte, das Medianalter und der Ausländeranteil korrelieren gering negativ mit der GFR.

5.6.3 Ruhrgebiet-Cluster (3)

Das Ruhrgebiet-Cluster setzt sich aus Kernstädten und hochverdichteten Kreisen des RT 1 zusammen, und ist mit 21 Regionen etwas kleiner als das Cluster 2. Die Mittelwerte liegen im mittleren bis hohen Bereich, wobei die hohen Mittelwerte bei den Variablen zur Altersstruktur aufzufinden sind. Der Männerquotient und die GFR haben die niedrigsten Werte (s. Abbildung 6).

Raumtyp des BBR	Kernstädte RT 1	Hochverdichtete Kreise RT 1
Kreis, Kreisfreie Stadt	Bochum, Bottrop, Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Hagen, Herne, Krefeld, Leverkusen, Mönchengladbach, Mülheim, Oberhausen, Remscheid, Solingen, Wuppertal	Ennepe-Ruhr-Kreis, Mettmann, Recklinghausen, Unna, Wesel

Tabelle 20: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Ruhrgebiet-Cluster mit GFR

Das Medianalter korreliert im mittleren negativen Bereich mit der GFR, der Ausländeranteil dagegen korreliert stark positiv mit der GFR. In diesem Cluster wirkt sich also ein hohes Medianalter negativ auf das Geburtenverhalten aus, wohingegen ein hoher Ausländeranteil sich positiv auswirkt. Beide sind zudem linear. Alle anderen Variablen korrelieren schwach positiv.

5.6.4 Rheinschiene (4)

Die Rheinschiene ist mit 4 Kernstädten des Raumtyps 1 das kleinste Cluster in dieser Variablen-Gruppe. Bei den Mittelwerten fallen der hohe Ausländeranteil und die hohe Einwohnerdichte auf. Die Altersstruktur liegt im unteren Wertebereich.

Raumtyp
des BBR

Kernstädte RT 1

Aachen, Bonn, Düsseldorf, Köln

Kreis,
Kreisfreie
Stadt

Tabelle 21: Kreiseinteilung nach Raumordnungstypen des BBR im Cluster Rheinschiene mit GFR

Auffallend in diesem Cluster sind die hohen Werte des Korrelationskoeffizienten bei allen Variablen, die zumindest einen mittleren, meist aber einen hohen Zusammenhang mit der Geburtenziffer aufweisen. Der höchste positive Zusammenhang mit der GFR zeigt sich bei der Einwohnerdichte, was vor allem auf Köln, Düsseldorf und Aachen zurückzuführen ist. Eine starke negative Korrelation zeigt sich dagegen zwischen GFR und MQ.

5.6.5 Fazit

Generell zeigt sich, dass gerade die Altersstruktur einen hohen Einfluss auf das regionale Geburtenverhalten hat. Allerdings bezieht sich der Einfluss je nach Regionen mal auf das Medianalter, dann wieder auf den JQ oder AQ. Daneben spielt auch die Einwohnerdichte eine große Rolle, deren Einfluss vor allem bei den Kernstädten sehr hoch ist. So zeigt sich bei den Kernstädten des RT 2 die eher ländlich geprägt sind ein negativer Zusammenhang mit der GFR und bei den Kernstädten des RT 1 ein positiver Zusammenhang. Dennoch ist die Geburtenzahl sehr viel geringer als in weniger dicht besiedelten Regionen. In den durchmischteren Regionen ist der Zusammenhang eher gering.

Interessant ist die stark unterschiedliche Korrelation des Ausländeranteils mit der GFR. Lediglich im Cluster mit starker Ruhrgebietspräsenz, die traditionell einen hohen Ausländeranteil haben, zeigt sich eine stark positive Korrelation. In den anderen Clustern hingegen sind die Korrelationen eher schwach bis mittel und durchgehend negativ, was bedeutet, dass ein niedriger Ausländeranteil mit einer hohen GFR einhergeht. In diesen Zahlen zeigt sich auch, dass sich das Geburtenverhalten der ausländischen Bevölkerung immer mehr dem der inländischen Bevölkerung angleicht.

6 Clusteranalyse für Ostdeutschland

Wie bereits erwähnt schließt an die Betrachtung des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen die getrennte Betrachtung von Ost und Westdeutschland an.

Der Osten Deutschlands besteht aus 6 Bundesländern mit insgesamt 112 Kreisen und Kreisfreien Städten. Im Laufe des Jahres 2008 wurde in Sachsen eine Gebietsreform in Kraft gesetzt und die ehemals 29 Kreise und Kreisfreien Städte zu 13 Kreisen zusammengefasst. Da wir auf Daten des Jahres 2004 zurückgreifen bestehen noch die „alten“ Kreisgrenzen. Nach Überprüfung der Ergebnisse zeigt sich jedoch, dass auch die neu zusammengeschlossenen Kreise in der Clusterung gleichen Clustern zugeordnet werden. So besitzen die Ergebnisse auch für die neuen Kreisgrenzen Gültigkeit.

Regionstyp BBR										
Raum-einheit	Kern-stadt RT1	Hoch-ver-dichteter Kreis RT1	Ver-dichteter Kreis RT1	Länd-licher Kreis RT1	Kern-stadt RT2	Ver-dichteter Kreis RT2	Länd-licher Kreis RT2	Länd-licher Kreis höhere Dichte RT3	Ländlicher Kreis geringerer Dichte RT3	Gesamt
Ost	5	2	10	12	8	19	21	15	21	113
West	38	42	29	10	21	72	48	44	22	326
NRW	22	16	4	1	1	8	2			54

Tabelle 22: Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte nach den Raumordnungstypen des BBR für Ost- Westdeutschland und NRW

Im Vergleich zu Westdeutschland und auch zu NRW findet sich im Osten eine Mehrzahl an ländlich geprägten Regionen und einer geringen Anzahl an Kernstädten, womit ein Stückweit Unterschiede in den Variablenwerten zu erklären sind.

Die Ergebnissbeschreibung bezieht sich erst allgemein auf die Mittelwerte in den Clustern, deren Streuung, den signifikanten Unterschieden untereinander und dem Einfluss auf die GFR. Zusätzlich werden die Mittelwerte mit dem Gesamtdeutschen Durchschnitt verglichen.

In der Einzelbetrachtung der Cluster wird zusätzlich die Relevanz der einzelnen Variablen zur Clusterbildung betrachtet.

6.1 Variablengruppe Familie mit GFR

Die Kreise und Kreisfreien Städte verteilen sich relativ gleichmäßig in die Cluster dieser Variablengruppe.



Abbildung 7: Tortendiagramm zur Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte auf die Cluster

Hohe Mittelwerte bei den Variablen Betreuungsquote der unter 3 und 3-6-jährigen und der Scheidungsquote finden sich im Süd-West- und Mitte-Cluster wieder, bei der GFR im Süd-Ost-Cluster.

Bis auf das Nord-Cluster bei den Marital Patterns weisen die Variablenmittelwerte in den anderen Clustern eine geringe Streuung auf. Signifikante Unterschiede zwischen den Clustermittelwerten liegen außer bei der Heiratsrate in allen Variablen vor, sodass die Cluster einzeln interpretiert werden können. Im Vergleich zu den Mittelwerten gesamt Deutschlands liegen die Betreuungsquoten für Kinder weit über dem deutschen Durchschnitt. Bei den Marital patterns gibt es keine nennenswerte Unterschiede, das Einkommen und die GFR hingegen liegen im Osten unter dem Gesamtdurchschnitt.

Den größten Einfluss auf die Geburtenziffer in allen Clustern hat die Betreuungsquote der unter 3-jährigen. Mit $r = -0,382$ und $p = 0,000$ liegt hier ein negativer Zusammenhang vor, der statistisch signifikant ist, also linear verläuft. Alle anderen Variablen haben einen schwachen bis sehr schwachen Einfluss auf das Geburtenverhalten. Wie sich das bei regionalen Unterschieden verhält zeigt die folgende Einzelbetrachtung der Cluster.

6.1.1 Nord-Cluster (1)

Das Nord-Cluster ist mit 13 einfließenden Regionen das kleinste Cluster und setzt sich ausschließlich aus ländlichen Regionen, hauptsächlich in Mecklenburg-Vorpommern, zusammen.

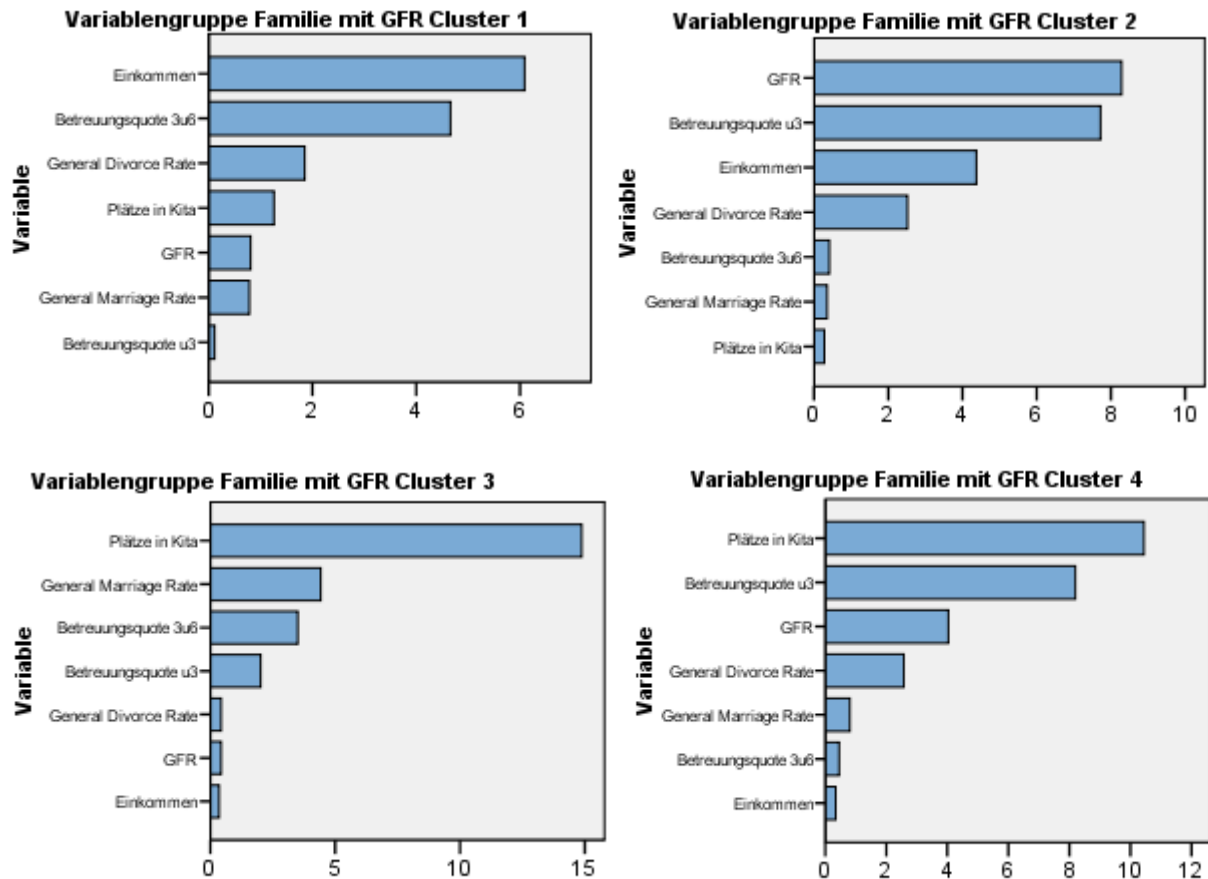


Abbildung 8: Wichtigkeit der Variablen zur Clusterbildung

Die wichtigsten Variablen zur Clusterbildung sind das Einkommen und die Betreuungsquote der 3-6-jährigen.

Gerade die Betreuungsquoten haben neben der Scheidungs- und Heiratsquote auch den größten positiven Einfluss auf die GFR. Der hohe Zusammenhang der Scheidungsquote mit der GFR liegt in diesem Cluster an dem Sonderfall Rügen, was bei jungen Paaren als Hochzeitsort sehr beliebt ist. Das Einkommen hingegen hat auf die GFR lediglich einen kaum erwähnenswerten negativen Einfluss.

6.1.2 Süd-Ost-Cluster (2)

Neben den ländlich geprägten Regionen fließen in dieses Cluster auch 4 Kernstädte (Chemnitz, Dresden, Leipzig, Potsdam) ein. Die Clusterung konzentriert sich neben Ludwigslust im Norden hauptsächlich auf Sachsen.

Wichtig für die Clusterbildung sind vor allem die GFR und das Einkommen mit den höchsten Mittelwerten aller Cluster und die Betreuungsquote der unter 3-jährigen mit dem niedrigsten Mittelwert.

Die Betreuungsquote der 3-6-jährigen weist einen geringen positiven Zusammenhang mit der GFR auf, wohingegen die unter 3-jährigen keinen Einfluss haben. Ein geringer negativer Einfluss auf die GFR zeigt sich bei den Plätzen in Kindertagesstätten.

6.1.3 Süd-West-Cluster (3)

Im Süd-West-Cluster vereinen sich 21 ländlich geprägte Kreise und Berlin als einzige Kernstadt. Im Vergleich zum Süd-Ost-Cluster konzentriert sich der Regionen Zusammen-

schluss quasi spiegelverkehrt auf Ücker-Randow im Norden und Kreisen hauptsächlich aus Thüringen.

Als die wichtigsten Variablen zur Clusterbildung sind die Kita-Plätze und die Heiratsquote zu nennen. Diese nehmen im Vergleich zu den anderen Clustern die niedrigsten Mittelwerte an.

Einen besonders hohen negativen Einfluss auf das Geburtenverhalten hat das Einkommen. Alle anderen Variablen haben einen sehr schwachen Einfluss von durchgehend $<0,1$ auf die GFR.

6.1.4 Mitte-Cluster (4)

Dieses Cluster kann man als Cluster der Mitte bezeichnen, da sich die Clusterung auf die Mitte Ostdeutschlands, vor allem auf Sachsen-Anhalt und Brandenburg konzentriert. Es ist mit 51 Regionen das größte Cluster. Wie schon im Nordcluster vereinen sich hier ausschließlich ländlich geprägte Regionen unterschiedlicher Dichte.

Zur Clusterbildung sind die Kita-Plätze, die Betreuungsquote der unter 3jährigen und die GFR die wichtigsten Variablen. Trotz der höchsten Mittelwerte bei der Kinderbetreuung weist dieses Cluster die geringste GFR aus.

Der größte Zusammenhang mit der GFR zeigt sich bei der Betreuungsquote der 3-6jährigen und bei der Scheidungsquote. Dieser Zusammenhang erklärt sich durch die relativ hohe Scheidungsquote in diesem Cluster. Mit einem Mittelwert von 5,269 (\emptyset für Ost 5,419) liegt die Heiratsquote zwar relativ hoch, dennoch verzeichnen die Regionen dieses Clusters jährlich knapp 60% geschiedene Ehen, gemessen an der Anzahl der Hochzeiten im betreffenden Jahr.

6.1.5 Fazit

Der Einfluss der Betreuungsquoten auf die GFR stellt sich sehr heterogen dar. Im Gegensatz zum Nordcluster besteht im Süd-West-Cluster kaum ein Zusammenhang mit der GFR. Hohe Korrelationen mit den Marital Patterns (Heirats- und Scheidungsquoten) kommen durch zwei Sonderfälle zustande. Beim Mitte-Cluster liegt es an der hohen Scheidungsrate und im Nord-Cluster an der Insel Rügen, die eine 6x höhere Heirats- als Scheidungsrate aufweist, welche im Hochzeitstourismus begründet liegt. Das Einkommen hat lediglich im Süd-West-Cluster einen Einfluss auf die GFR.

6.2 Variablengruppe Erwerbstätigkeit mit GFR

Die Clustergrößen sind in dieser Variablengruppe sehr gleichmäßig verteilt. Bei den Mittelwerten weisen die Variablen bis auf die Arbeitslosen unter 25 eine geringe Streuung um den Variablenmittelwert im jeweiligen Cluster auf. Dadurch liegen auch signifikante Unterschiede zwischen allen Clustern vor.

**Clusterzugehörigkeit Variablengruppe Erwerbstätigkeit mit GFR
Ost**

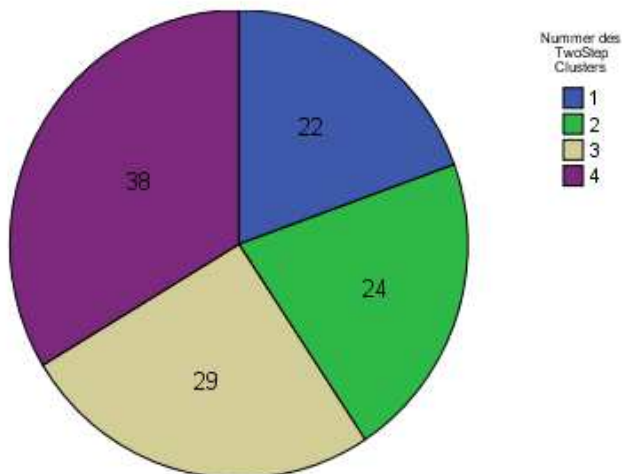


Abbildung 9: Tortendiagramm Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte auf die Cluster

Vergleicht man die Variablenmittelwerte mit den Mittelwerten gesamt Deutschlands liegen sie bei den Variablen Teilzeitbeschäftigung, Hochqualifizierte und Arbeitslose unter 25 Jahre dicht beieinander. Über dem gesamt deutschen Mittelwert liegen dagegen die gesamt Arbeitslosenquote und die SV-beschäftigten Frauen, darunter die gering Qualifizierten und die GFR.

Einen starken Einfluss auf das Geburtenverhalten hat vor allem die Variable der Hoch Qualifizierten und etwas geringer auch die SV-beschäftigten Frauen und die Anzahl der Teilzeitbeschäftigten, die traditionell überwiegend mit Frauen besetzt sind.

6.2.1 Mischcluster (1)

Dieses Cluster ist mit 22 Regionen das kleinste Cluster. Neben den 5 Kernstädten des Raumtyps 1 setzt es sich aus ländlichen Kreisen desselben Raumtyps und allen RT 2 und 3 zusammen. Die Regionen weisen keine Konzentration auf, sondern verteilen sich über ganz Ostdeutschland.

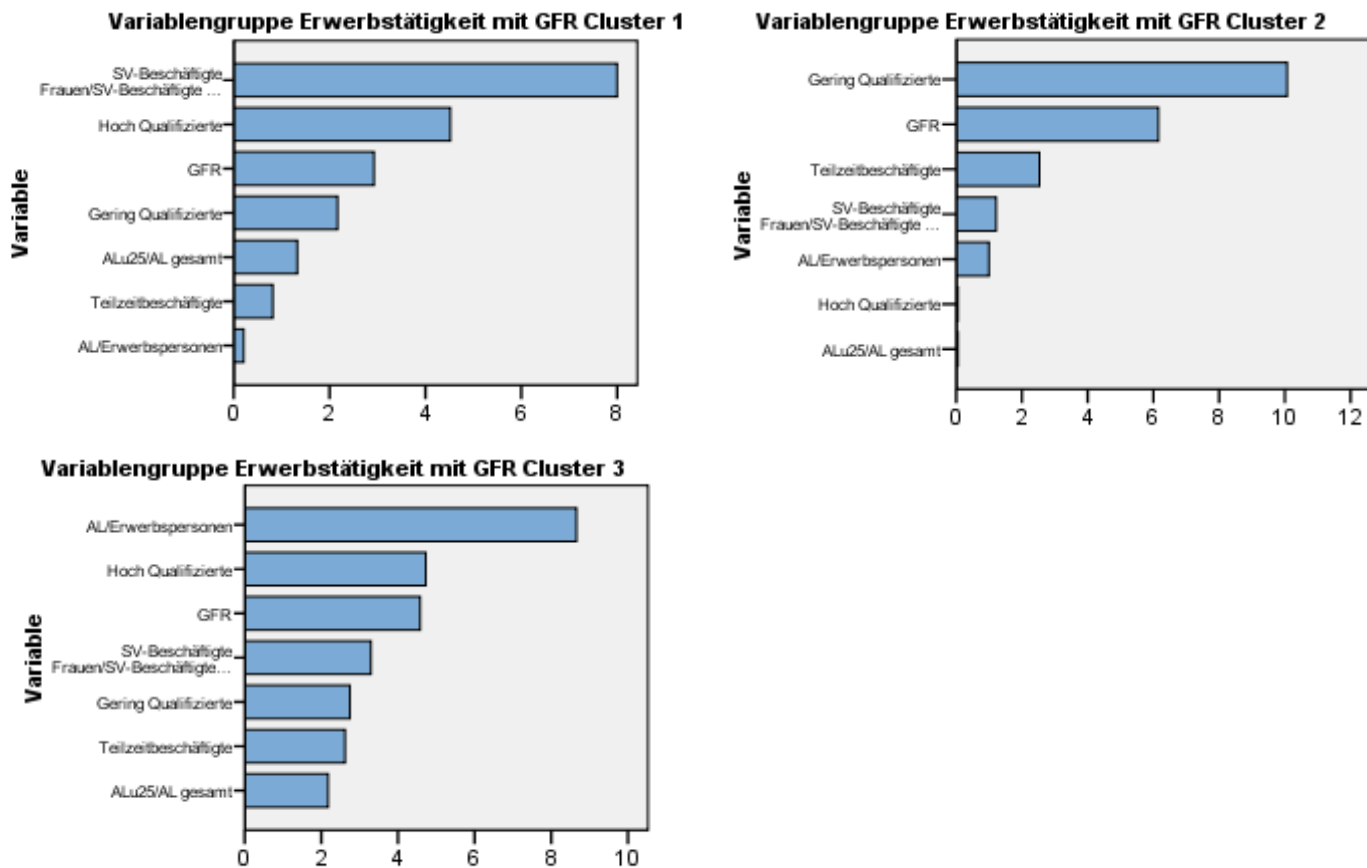


Abbildung 10: Wichtigkeit der Variablen zur Clusterbildung

Zur Clusterbildung haben vor allem die SV-Beschäftigten Frauen und die Hochqualifizierten die größte Relevanz. Sie weisen auch jeweils den höchsten Mittelwert im Vergleich zu allen Clustern auf.

Ein hoher Einfluss auf das Geburtenverhalten besteht in diesem Cluster im positiven Bereich bei den Hochqualifizierten und im negativen bei der Gesamtarbeitslosigkeit und den SV-Beschäftigten Frauen. Eine etwas geringere positive Korrelation besteht bei den Arbeitslosen unter 25 Jahren und eine negative bei den Teilzeitbeschäftigten. Bis auf die Gering Qualifizierten haben somit alle Variablen einen geringen bis mittelstarken Einfluss auf das Geburtenverhalten. Die Arbeitsmarktrelevanten Variablen haben, bis auf die Arbeitslosen unter 25 Jahren, dabei einen durchgehend negativen Einfluss auf die GFR.

6.2.2 Süd-Ost-Cluster (2)

Das Süd-Ost-Cluster ist von der Regionenzusammensetzung sehr heterogen. Es finden sich sowohl Hochverdichtete Kreise des RT 1 sowie verdichtete und ländliche Kreise des RT 1 und 2 wie auch die ländliche geprägten Kreise des RT 3 wieder. Neben der Konzentration auf Sachsen finden sich auch einige Kreise aus Sachsen-Anhalt und Thüringen wieder.

Auch die Mittelwerte stellen sich recht heterogen dar. In Relation zu den anderen Clustern sind sie weder hoch noch niedrig. Die größte Relevanz zur Clusterbildung haben hier die Gering Qualifizierten und die GFR.

In einem geringen negativen Maß hat die Gesamtarbeitslosenquote einen Einfluss auf die GFR. Alle anderen Variablen haben einen sehr geringen, teilweise negativen Einfluss auf die GFR. Signifikant ist keine der Korrelationen.

6.2.3 Mitte-Cluster (3)

Das Mitte-Cluster konzentriert sich in dieser Variablengruppe wieder hauptsächlich auf Brandenburg und Sachsen-Anhalt, hat aber auch Teile Thüringens. Es ist von den zugeordneten Regionen ein sehr ländlich geprägtes Cluster.

Bei der Betrachtung der Mittelwerte fällt auf, dass in diesem Cluster eine hohe Arbeitslosigkeit in der Altersgruppe der unter 25jährigen herrscht dafür aber die Gesamtarbeitslosenquoten den geringsten Mittelwert hat. Auch bei den anderen Variablen sind die Mittelwerte in Relation zu den anderen Clustern sehr niedrig. Relevant zur Clusterbildung sind vor allem die Variablen der Gesamtarbeitslosenquote, die Hoch Qualifizierten und die GFR.

Im Gegensatz zum Misch-Cluster in dieser Variablengruppe haben die Hochqualifizierten einen negativen Einfluss auf die GFR. Des Weiteren ist ein positiver Einfluss der Arbeitslosen unter 25 Jahren und der gering Qualifizierten auf die GFR zu verzeichnen. Außer bei den gering Qualifizierten sind die Korrelationen signifikant.

6.2.4 Mittelschiene (4)

Das Cluster Mittelschiene konzentriert Regionen auf einer Längsachse, die mittig durch Ostdeutschland verläuft. Es ist eher ländlich geprägt, zeigt jedoch Verdichtungsansätze durch die verdichteten Kreise der RT 1 und 2. Die Struktur der Mittelwerte stellt sich ebenso heterogen dar wie im Süd-Ost-Cluster dieser Variablengruppe. Wiederum haben in diesem Cluster die Gesamtarbeitslosenquote und die Hoch Qualifizierten die größte Relevanz zur Clusterbildung.

Geringe Einflüsse auf das Geburtenverhalten zeigen sich im positiven Bereich lediglich bei der Gesamtarbeitslosenquote und den gering Qualifizierten, wobei die Korrelation der gering Qualifizierten signifikant ist.

6.2.5 Fazit

Die Arbeitslosenquoten zeigen mal negative mal positive Einflüsse auf die GFR. Die Erwerbstätigen Frauen hingegen korrelieren durchgehend gering negativ mit der Geburtenrate oder haben, wie bei der Mittelschiene kaum einen Einfluss. Im Mischcluster zeigt sich ein starker Zusammenhang der Hochqualifizierten, im Mitte-Cluster dagegen ein gering negativer Zusammenhang mit der GFR, was auf eine starke Bildungsmigration hindeutet. Diese sehr differenzierten Ergebnisse deuten auf einen starken regionalen Einfluss hin.

6.3 Variablengruppe Armut mit GFR

Die Clusterverteilung dieser Variablengruppe ist relativ homogen, wobei das Mischcluster im Vergleich zu den anderen wenige Regionen in sich vereint. Betrachtet man den Zusammenhang zwischen den einzelnen Variablen dieser Gruppe mit der GFR bilden sich lediglich bei den Berufsschülern ohne Vertrag und den gesamten SGB II-Empfängern schwache positive Korrelationen heraus.

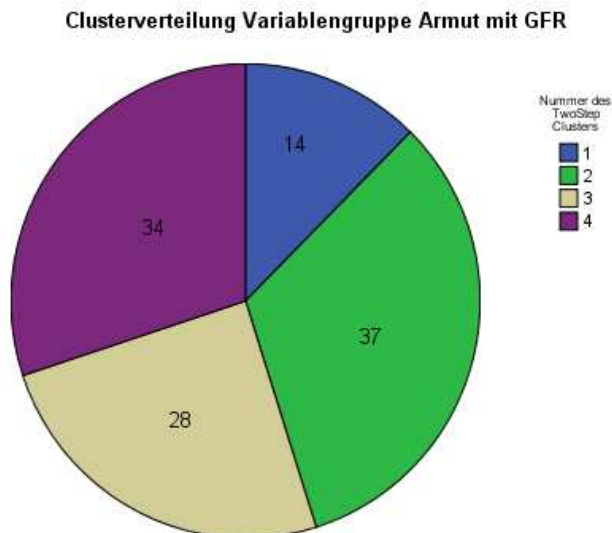


Abbildung 11: Tortendiagramm Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte auf die Cluster

Die Streuung um die Mittelwerte der einzelnen Clustern variieren sehr stark. Bei einigen Variablen ist im Mischcluster eine breite Streuung zu beobachten, bei anderen eine durchgehend geringe Streuung. Dennoch liegen die Mittelwerte generell weit genug auseinander um eine Einzelinterpretation vornehmen zu können, da signifikante Unterschiede vorhanden sind. Die Mittelwerte aller Kreise in Ostdeutschland liegen bei den Berufsschülern ohne Vertrag und den gesamten SGB II-Empfängern nahe am gesamten deutschen Mittelwert, wohingegen die SGB II-Empfänger unter 15 Jahren, die Arbeitslosen unter 25 Jahren und die Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss weit über dem Bundesdurchschnitt liegen. Die Gering Qualifizierten, wie die GFR, liegen weit darunter.

6.3.1 Mischcluster (1)

Das Mischcluster ist mit 14 Regionen das kleinste Cluster dieser Variablengruppe, dessen Regionen sich auf das gesamte Gebiet Ostdeutschlands verteilen. Mit Berlin, Leipzig (RT 1) und Erfurt, Halle, Magdeburg, Rostock (RT 2) umfasst es 6 der insgesamt 13 Kernstädte Ostdeutschlands.

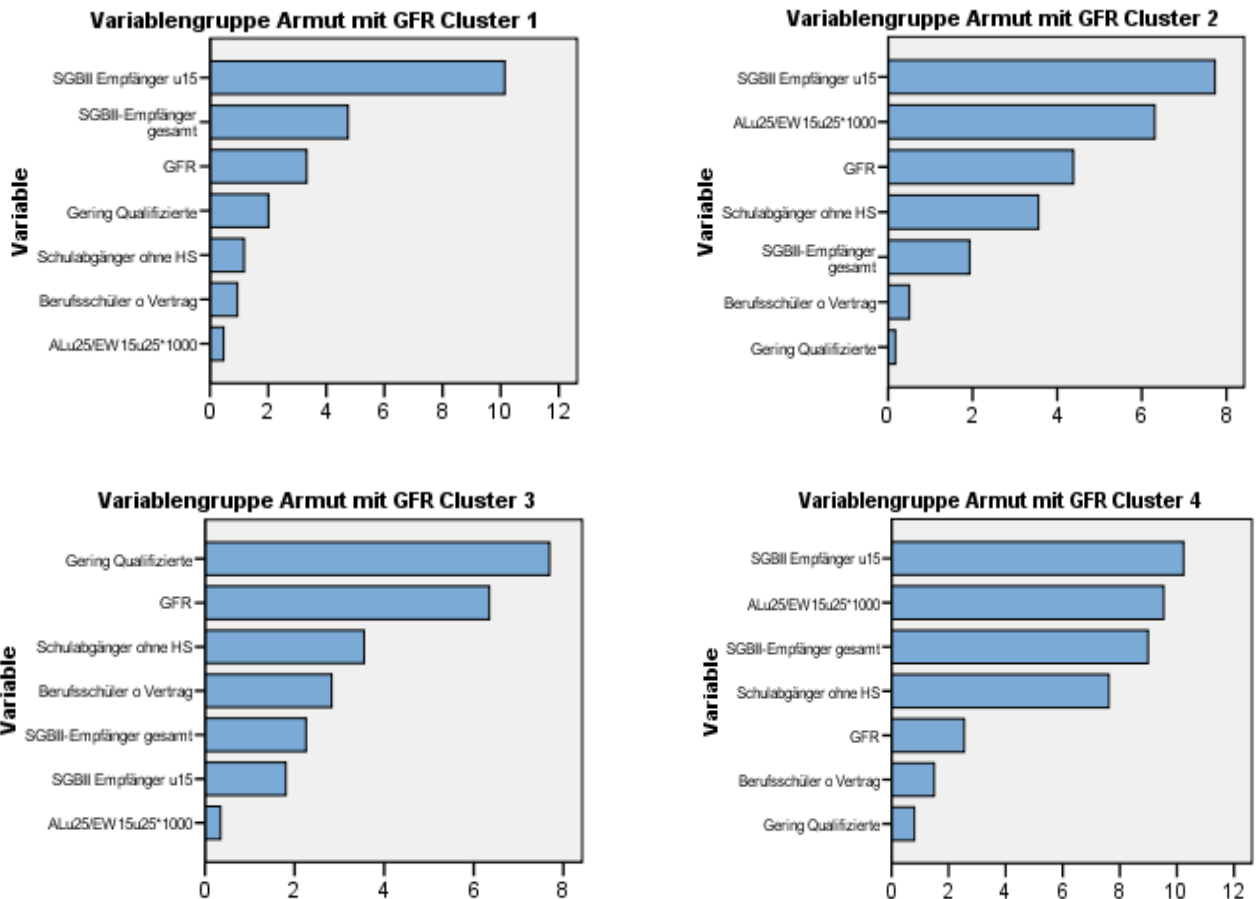


Abbildung 12: Wichtigkeit der Variablen zur Clusterbildung

Als wichtigsten Variablen zur Clusterbildung sind hier die Variablen der SGB II-Empfänger zu nennen, wobei die unter 15-jährigen mit Abstand den größten Einfluss haben.

Einen geringen positiven Einfluss auf das Geburtenverhalten haben vor allem die Variablen der Arbeitslosen unter 25 Jahren und die SGBII-Empfänger gesamt. Dahingegen wird die GFR von den gering Qualifizierten negativ beeinflusst. Signifikant ist keine der Korrelationen.

6.3.2 Mitte-Nord-Cluster (2)

Das Mitte-Nord-Cluster ist mit 37 Regionen das größte Cluster und ist eher ländlich geprägt. Die Regionen konzentrieren sich auf den östlichen Teil Mecklenburg-Vorpommerns und Sachsen-Anhalt.

Auch hier sind wiederum die SGB II-Empfänger unter 15 Jahren und Arbeitslosen unter 25 Jahren die wichtigsten Variablen zur Clusterbildung. Die letztere und die gering Qualifizierten korrelieren gering positiv mit der GFR, wobei die Korrelation bei den gering Qualifizierten signifikant ist. Alle anderen Variablen korrelieren nur schwach bis sehr schwach mit der GFR.

6.3.3 Süd-Ost-Cluster (3)

Das Süd-Ost-Cluster konzentriert sich hauptsächlich auf Sachsen und ist ein sehr heterogenes Cluster in dem alle Regionstypen vorhanden sind. Hier sind mit Abstand die gering Qualifizierten und die GFR die relevantesten Variablen zur Clusterbildung. Bis auf die Variablen der SGB II-Empfänger gesamt korrelieren alle Variablen im negativen Bereich mit der GFR. Die höchsten Korrelationen zeigen sich bei den Berufsschülern ohne Vertrag und den Schulabgängern ohne Hauptschulabschluss, sie weisen aber keine Signifikanz auf, sodass dort kein linearer Zusammenhang herausgestellt werden kann.

6.3.4 Mitte-Nord-Cluster (4)

Das Mitte-Nord-Cluster ist von der Regionen Struktur ähnlich wie das Süd-Ost-Cluster, beinhaltet aber lediglich Potsdam als einzige Kernstadt und ist somit ländlicher geprägt. Im Unterschied zum anderen Mitte-Nord-Cluster konzentrieren sich hier die Regionen auf das westliche Mecklenburg Vorpommern und Brandenburg. Zusätzlich kommen noch Regionen aus Thüringen hinzu. Die relevantesten Variablen zur Clusterbildung sind beide SGBII-Empfängergruppen und die Arbeitslosen unter 25 Jahren. Geringe Zusammenhänge mit der GFR sind bei den gering Qualifizierten und den SGBII-Empfängern gesamt festzustellen, wobei die Korrelation bei der letzteren Variable negativ ist. Die anderen Variablen zeigen einen schwachen bis sehr schwachen, teilweise auch negativen Zusammenhang. Signifikant ist keine.

6.3.5 Fazit

Außer im Mischcluster mit seinen vielen Kernstädten zeigen sich in allen anderen Clustern sehr geringe bis geringe negative Zusammenhänge mit der GFR. Die Arbeitslosigkeit der unter 25-jährigen korreliert im Misch- und Mittel-Cluster gering positiv mit der GFR in den anderen Clustern hat diese Variable kaum Einfluss. Im Süd-Ost-Cluster, wie auch im Mitte-Nord-Cluster (4), zeigt sich ein gering negativer Einfluss der Schulabgänger ohne Abschluss, wobei die Mittelwerte der beiden Cluster die niedrigsten sind.

6.4 Variablengruppe Perspektive mit GFR

Die Verteilung der Regionen ist in dieser Variablengruppe sehr homogen. Alle Kernstädte befinden sich im Misch-Cluster, sodass die anderen Cluster ländlich geprägt sind mit variierender Dichte.

Clusterzugehörigkeit Variablengruppe Perspektive mit GFR
Ost

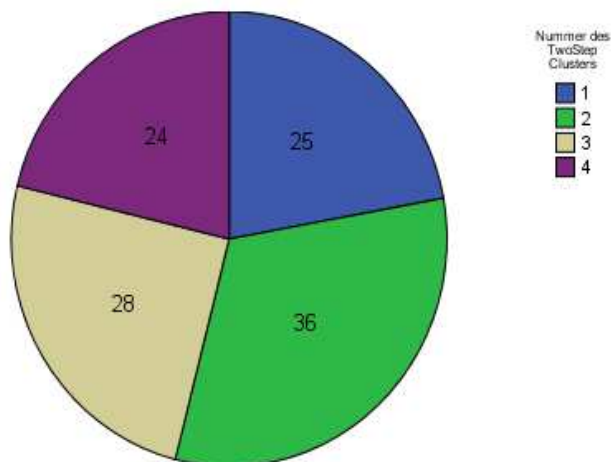


Abbildung 13: Tortendiagramm Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte auf die Cluster

Der Einfluss der einzelnen Variablen auf die GFR ist sehr ausgeprägt und bei allen Variablen zumindest im geringen Maß vorhanden. Der größte positive Zusammenhang zeigt sich bei den Ausbildungsplatzwanderern und den SV-Beschäftigten im Alter 15-30. Die Schulabgänger mit Hauptschulabschluss korrelieren als einzige Variable gering negativ mit der GFR. Alle Korrelationen sind statistisch signifikant.

Die Mittelwertstreuung der Variablen in den einzelnen Clustern ist außer bei der GFR moderat, die Anzahl der signifikanten Unterschiede zwischen den Mittelwerten lässt eine getrennte Interpretation zu. Bei der Betrachtung der Gesamtmittelwerte der Variablen im

Vergleich zu ganz Deutschland, liegen die meisten unter dem Bundesdurchschnitt. Lediglich die Berufsschüler gesamt liegen nahe am Durchschnitt und die Schulabgänger mit Abitur liegen über dem Bundesdurchschnitt.

6.4.1 Mischcluster (1)

Das Mischcluster setzt sich aus ländlich geprägten Regionen, teilweise mit Verdichtungstendenzen und allen 13 Kernstädten des Ostens zusammen. Wie in den anderen Mischclustern, ist keine Regionenkonzentration festzumachen. Zur Clusterbildung sind mehrere Variablen relevant. Die Ausbildungsplatzwanderer, die SV-Beschäftigten im Alter 15-30, die Berufsschüler und die Abiturienten.

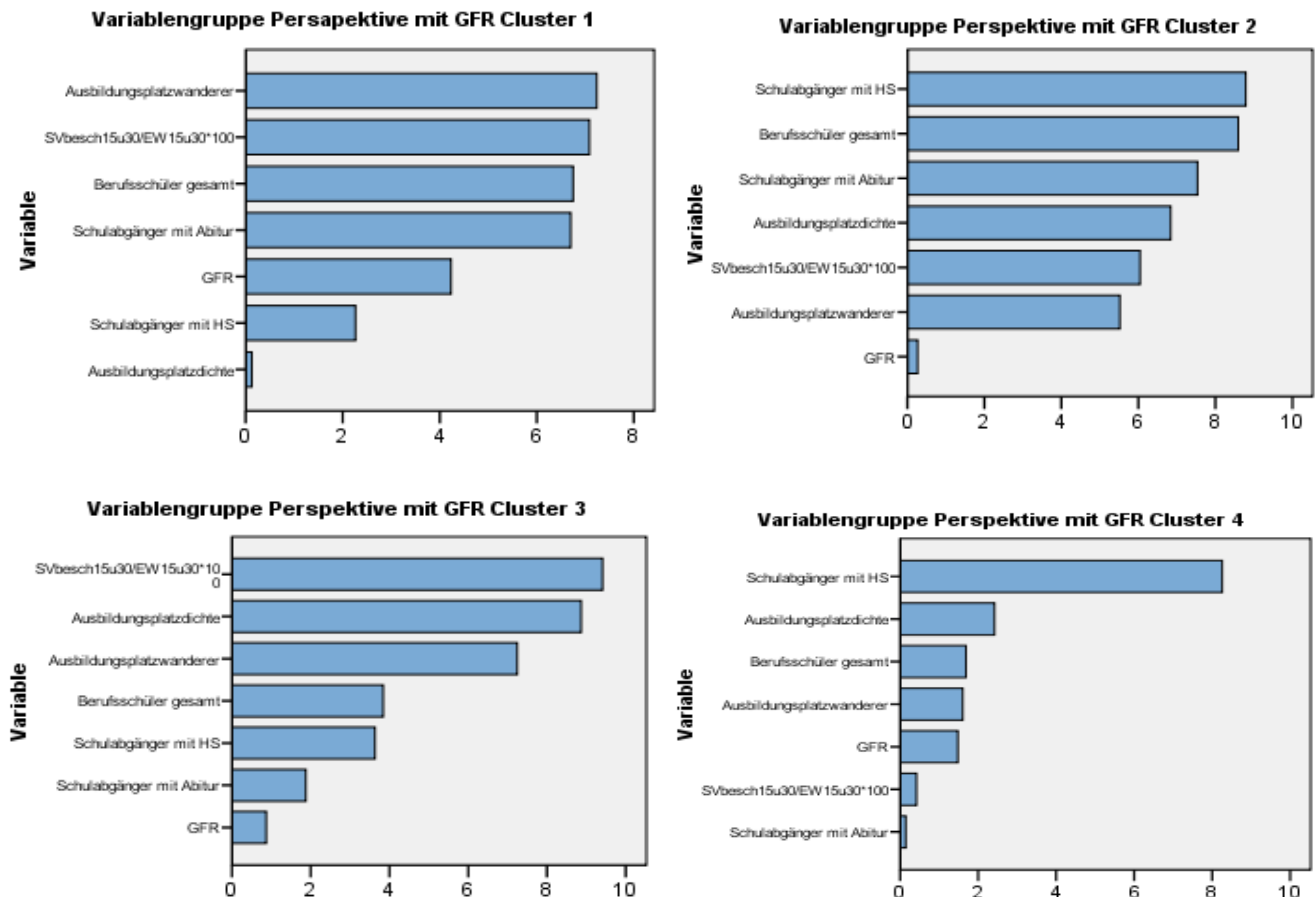


Abbildung 14: Wichtigkeit der Variablen zur Clusterbildung

Vier der einfließenden Variablen korrelieren mit der GFR. Die Ausbildungsplatzvariablen im positivem Bereich und die Berufsschüler und Abgänger mit Hauptschulabschluss negativ. Die Ausbildungsplatzdichte hat dabei den größten Einfluss auf die GFR und ist nahezu signifikant.

6.4.2 Süd-Ost-Cluster (2)

Außer der Kernstädte finden sich im Süd-Ost-Cluster alle Regionaltypen wieder. Somit setzt sich dieses Cluster aus 36 sehr ländlich geprägten Kreisen und auch verdichteten Kreisen zusammen. Die stärkste Konzentration liegt in Sachsen und einigen Kreisen aus Sachsen-Anhalt und Thüringen. Ähnlich wie im Mischcluster korrelieren vier der Variablen mit der GFR. Den stärksten Zusammenhang finden wir bei den Ausbildungsplatzwanderern und den SV-Beschäftigten 15-30. Etwas schwächer korrelieren die Berufsschüler und die Hauptschüler mit der GFR. Alle Korrelationen sind positiv und außer der Variable Berufsschüler gesamt

auch statistisch signifikant, sodass eine Linearität des Zusammenhangs unterstellt werden kann.

6.4.3 Mitte-Cluster (3)

Im Mitte-Cluster finden sich 28 und sehr ländlich geprägte Regionen mit und ohne Verdichtungsansätzen wieder. Hauptkonzentration liegt in Sachsen-Anhalt und Brandenburg. Zusätzliche Kreise fließen aus Mecklenburg-Vorpommern mit ein.

Die Variablen korrelieren im schwachen Bereich und überwiegend negativ mit der GFR. Den stärksten Zusammenhang mit der GFR haben die Abiturienten, dieser ist zudem negativ und signifikant. Die Regionstypen in diesem Cluster deuten darauf hin, dass die Abiturienten zum Studium in die größeren Städte abwandern und auf Grund ihrer Ausbildungssituation die Familiengründung auf einen späteren Zeitpunkt aufschieben, was die negative Korrelation erklärt.

6.4.4 Mittelschiene (4)

In diesem Cluster finden sich mit 24 Regionen die gleichen Regionstypen wieder, wie im Mitte-Cluster. Die Kreise konzentrieren sich wieder an einer Achse, die längst durch ganz Ostdeutschland verläuft.

Trotz der Ähnlichkeiten zum Mitte-Cluster bei den Regionstypen, liegen die Korrelationen mit der GFR alle im schwachen bis sehr schwachen Bereich. Lediglich die Variable der SV-Beschäftigten 15-30, hat einen gering negativen Einfluss auf das Geburtenverhalten. Somit gehen niedrige Beschäftigtenzahlen in der Altersklasse mit einer hohen Geburtenrate einher und andersherum. Allerdings ist der Zusammenhang hier sehr schwach. Signifikanz liegt bei keiner Korrelation vor.

6.4.5 Fazit

Im Misch und Süd-Ost-Cluster zeigen vor allem die Variablen der beruflichen Weiterbildung Einflüsse auf das Geburtenverhalten. Im Cluster Mittelschiene hingegen sind die Bildungseinflüsse kaum von Relevanz. Hier korreliert die Variable der jüngeren Arbeitnehmer gering negativ mit der GFR. Im Mitte-Cluster gibt es negative Zusammenhänge mit den Variablen der Schulabgänger. Da in diesem Cluster vor allem ländlich geprägte Kreise vorhanden sind, ist das vor allem auf Bildungsmigration zurückzuführen, zumal hier auch der höchste negative Ausbildungsplatzwanderersaldo und die niedrigste Ausbildungsplatzdichte vorliegen.

6.5 Variablengruppe Demographie mit GFR

Die Clusterung in der Variablengruppe Demographie bildet mit Mitte-Nord (4) ein relativ großes Cluster heraus, das vor allem ländlich geprägt ist. Alle anderen Cluster beinhalten auch verdichtete Räume. Alleine vier der fünf Kernstädte des RT 1 befinden sich im Mischcluster (1).

Clusterzuordnung Variablen­gruppe Demographie mit GFR Ost

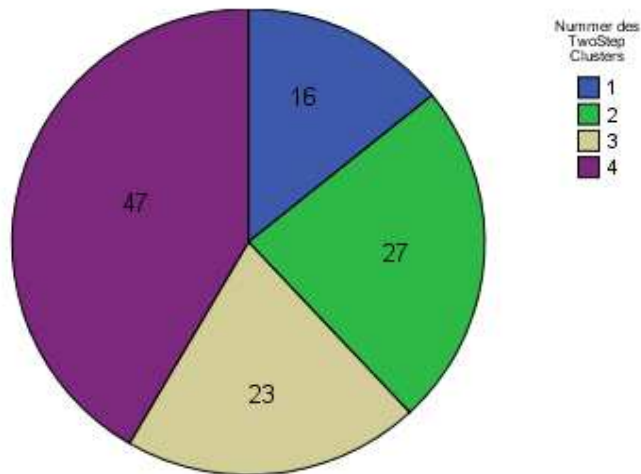


Abbildung 15: Tortendiagramm Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte auf die Cluster

Es zeigt sich ein starker positiver Zusammenhang zwischen GFR und Jugendquotienten, der zudem signifikant ist. Weitere geringe negative Zusammenhänge bestehen bei den Variablen Medianalter, Männerquotient und Ausländeranteil. Alle Korrelationen sind statistisch signifikant. Bis auf das Mischcluster weisen alle Cluster eine geringe Streuung um den Mittelwert auf. Es unterscheiden sich bei jeder Variable mindestens 2 Cluster signifikant voneinander. Das Mischcluster unterscheidet sich bei allen Variablen von den anderen. Die Variablen Einwohnerdichte, Jugendquotient und Ausländeranteil liegen weit unter dem Bundesdurchschnitt, die Variablen Altenquotient, Medianalter und Männerquotient liegen weit über dem Bundesdurchschnitt. Hier zeigt sich der Effekt der passiven Alterung, der hier durch den Fortzug vor allem junger Frauen zustande kommt, die neben den alten Menschen auch junge Männer zurücklassen. Dieser Effekt hebt auch das Medianalter an.

6.5.1 Mischcluster (1)

Das Mischcluster ist mit 18 Regionen das kleinste Cluster dieser Variablen­gruppe, vereint aber vier der fünf Kernstädte des RT 1 in sich (Berlin, Dresden, Leipzig, Potsdam). Wie bei den anderen Mischclustern ist keine Regionenkonzentration vorhanden. Es weist zu den anderen Clustern hohe signifikante Unterschiede auf.

Zur Clusterbildung sind vor allem die Variablen Medianalter, Männerquotient und GFR von Bedeutung.

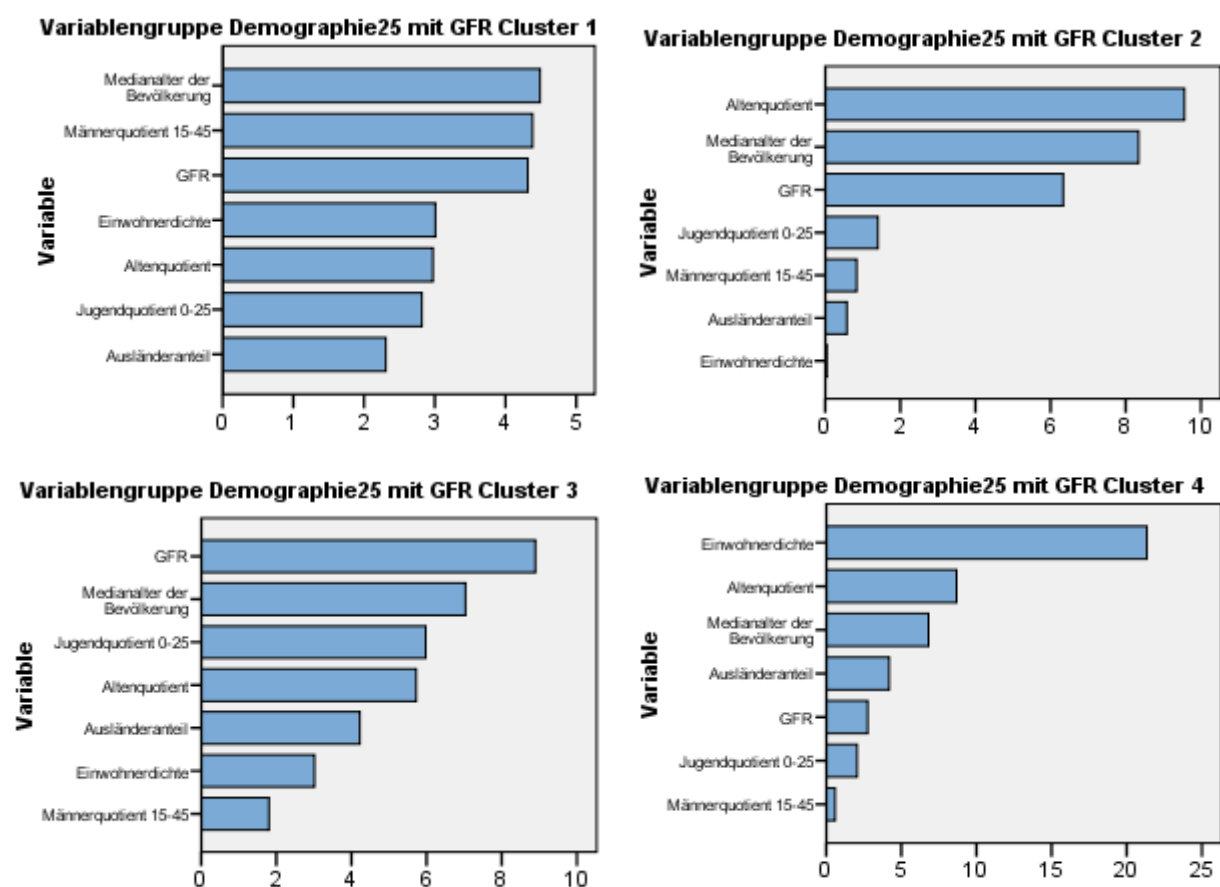


Abbildung 16: Wichtigkeit der Variablen zur Clusterbildung

Vor allem das Medianalter hat einen hohen negativen Einfluss auf die GFR. Dieser Zusammenhang ist zudem statistisch signifikant: Und auch der Altenquotient zeigt eine geringe negative Korrelation mit der GFR. Somit zeigt sich im Mischcluster ein linearer Zusammenhang zwischen der Alterung der Bevölkerung und dem Geburtenverhalten. Je höher die Alterung, umso geringer die Geburtenziffer GFR und andersherum.

6.5.2 Süd-Ost-Cluster (2)

Das Süd-Ost-Cluster vereint 27 Regionen aus allen Raumtypen. Die Konzentration liegt vor allem in Sachsen. Signifikante Unterschiede bestehen vor allem zum Mischcluster. Altenquotient und Medianalter sind die wichtigsten Variablen zur Clusterbildung (s. Abbildung 16), sie zeigen allerdings nur einen sehr geringen Zusammenhang mit der GFR. Die stärkste negative Korrelation besteht zwischen dem Männerquotient und der GFR. Ein schwacher positiver Zusammenhang besteht außerdem zwischen Jugendquotient und GFR. Keine Korrelation ist statistisch signifikant, sodass lediglich von einem kausalen Zusammenhang ausgegangen werden kann.

6.5.3 Mitte-Cluster (3)

Das Mitte-Cluster ist wie das Mitte-Nord-Cluster sehr ländlich geprägt. Die Konzentration liegt vor allem in den südlichen Teilen Sachsen-Anhalts und Brandenburgs. Zusätzlich fließen noch Teile Thüringens mit ein. Signifikante Unterschiede bestehen vor allem zum Mischcluster.

Zur Clusterbildung sind vor allem die Variablen GFR und Medianalter von Bedeutung, wobei die GFR mit 33,661 den geringsten Wert und das Medianalter mit 46,415 den höchsten Wert aller Cluster annimmt (s. Abbildung 16). Den stärksten negativen und zudem signifikanten

Zusammenhang mit der GFR weist mit $r^2 = -0,699$ der Männerquotient auf. eine weitere geringe negative Korrelation besteht zwischen dem Ausländeranteil und der GFR. Positiv korrelieren die Einwohnerdichte und der Altenquotient mit der GFR.

6.5.4 Mittelschiene (4)

Das Cluster Mittelschiene ist mit 47 Regionen das größte Cluster, weist die geringste Einwohnerdichte auf und ist auch von den Regionstypen sehr ländlich geprägt. Es konzentriert sich um eine Längsachse, wobei die Regionen breiter gestreut sind als bei den anderen Mittelschiene-Clustern.

Signifikante Unterschiede bestehen wie bei allen anderen Clustern vor allem zum Mischcluster. Die Einwohnerdichte ist die wichtigste Variable zur Clusterbildung. Trotz der ländlichen Prägung hat dieses Cluster nach dem Mischcluster den höchsten Jugendquotienten (40,725), der stark positiv mit der GFR korreliert. Weitere Zusammenhänge mit der GFR weisen die Variablen Altenquotient und Männerquotient auf.

6.5.5 Fazit

Gerade bei der Variable Altenquotient zeigt sich sehr deutlich welche starke Bedeutung die räumliche Prägung einer Region hat. Bei der städtischen Prägung im Mischcluster zeigt sich bei einem relativ niedrigen Altenquotient eine negative Korrelation mit der GFR, bei den ländlich geprägten Regionen aber eine positive Korrelation. So wirkt sich ein hoher Anteil älterer Menschen je nach der Dichte einer Region mal negativ mal positiv auf das Geburtenverhalten aus. Das kann in der unterschiedlichen Ausprägung familiärer und sozialer Netzwerke begründet sein. Dennoch spielt die Einwohnerdichte nur eine untergeordnete Rolle bei den Auswirkungen auf das Geburtenverhalten. Im Mitte-Cluster wirkt sie sich schwach positiv und in der Mittelschiene schwach negativ auf die GFR aus. Des Weiteren zeigen sich in zwei Clustern, trotz des hohen Mittelwerts, geringe negative Einflüsse des Männerquotienten auf die GFR.

7 Clusteranalyse für Westdeutschland

Westdeutschland hat mit 326 Regionen fast 3mal so viele Kreise und Kreisfreie Städte wie der Osten Deutschlands. Trotz der großen Ballungsgebiete wie z.B. dem Ruhrgebiet gibt es durchaus stark ländlich geprägte Landstriche (s. Tabelle 22). In wie weit sich die beiden Teile Deutschland unterscheiden wird sich in der folgenden Analyse zeigen. Die Vorgehens- und Darstellungsweise schließt sich an die von Ostdeutschland an.

7.1 Variablengruppe Familie mit GFR

Die Clusterung der Variablengruppe Familie bildet zwei große Clusterungen heraus, in denen sämtliche Raumordnungstypen vertreten sind. Die Cluster zeigen untereinander bei zwei Clustern signifikante Unterschiede, vor allem aber zum Nord-Süd-Cluster.

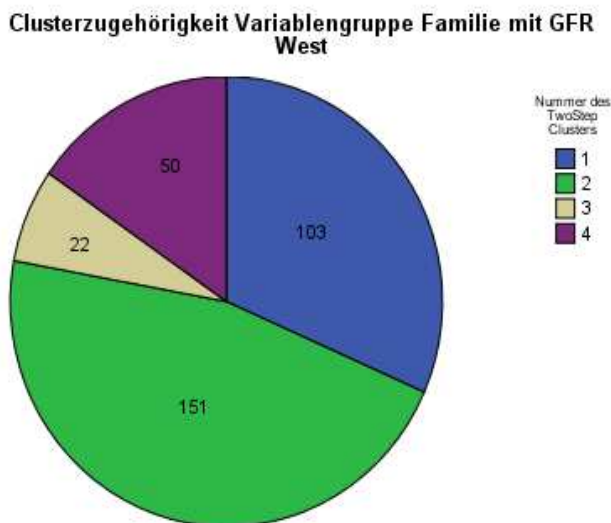


Abbildung 17: Tortendiagramm Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte auf die Cluster

Es gibt geringe negative Korrelationen der Betreuungsvariablen mit der GFR, die alle statistisch signifikant sind. Bis auf das Nord-Süd-Cluster, welches eine breite Streuung aufweist, streuen alle Variablenwerte gering um den Mittelwert. Die Mittelwerte der Betreuungsvariablen liegen im Westen unter dem Bundesdurchschnitt, bei den anderen Variablen über dem Bundesdurchschnitt.

7.1.1 Mitte-Cluster (1)

Das Mitte-Cluster gehört mit 103 Regionen zu einem der zwei größten Cluster dieser Variablengruppe. Bis auf die verdichteten Kreise des RT 1 sind alle Raumtypen vertreten.

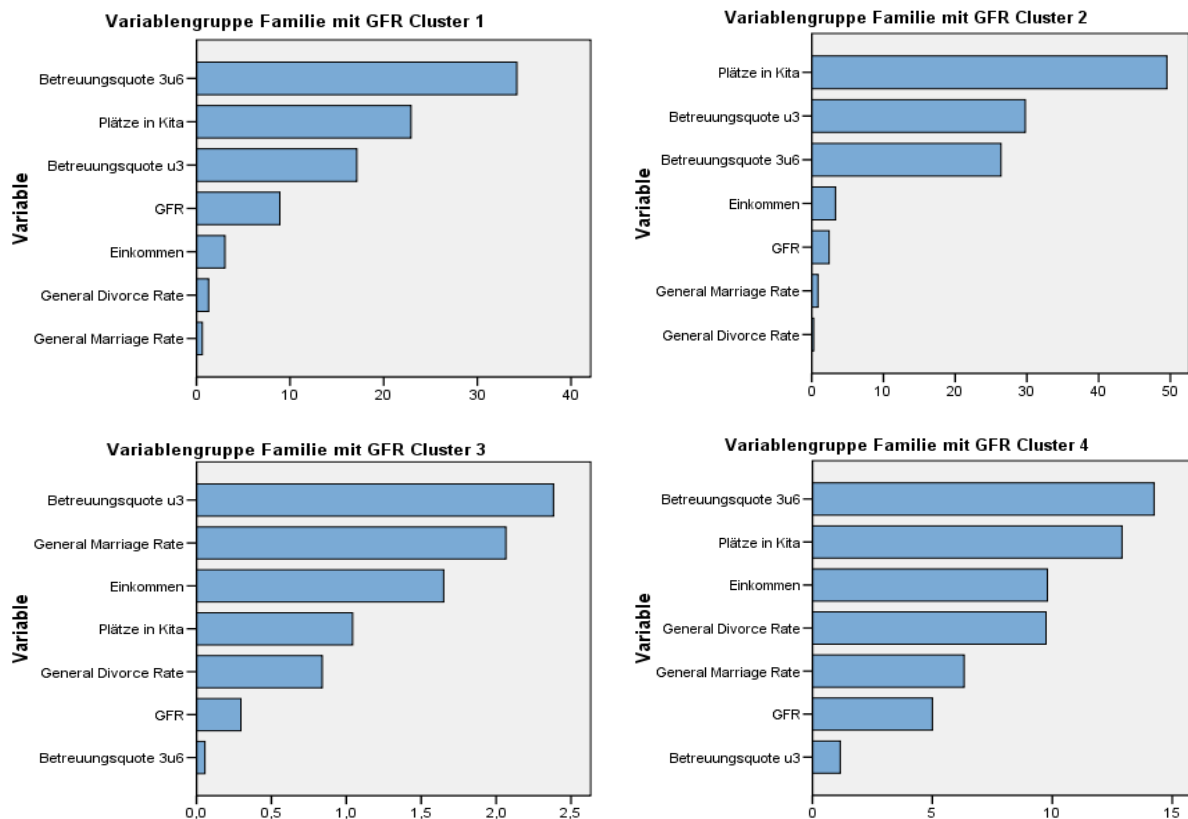


Abbildung 18: Wichtigkeit der Variablen zur Clusterbildung

Die wichtigsten Variablen zur Clusterbildung sind die Betreuungsvariablen und hier vor allem die Betreuungsquote der 3-6-jährigen. Die Variablen haben kaum nennenswerte Einflüsse auf das Geburtenverhalten. Lediglich die Scheidungsrate zeigt eine geringe positive Korrelation mit der GFR. Alle anderen Korrelationen liegen unter dem Wert von 0,1.

7.1.2 Nord-Süd-Cluster (2)

Das Nord-Süd-Cluster ist mit 151 Regionen das größte Cluster. Räumlich bezieht es sich vor allem auf Rheinland-Pfalz und Hessen. Im Gegensatz zum Misch-Cluster sind alle Raumordnungstypen vertreten.

Signifikante Unterschiede bestehen hier vor allem zum Süd-West-Cluster. Das Nord-Süd-Cluster weist die geringsten Mittelwerte bei den Betreuungsvariablen auf. Die Korrelationen mit der GFR sind im sehr geringen Bereich unter $r^2=0,1$. Den stärksten Zusammenhang weist die Betreuungsquote der 3-6-jährigen mit $r^2=-0,210$ auf gefolgt von $r^2=-0,159$ bei den Kita-Plätzen.

7.1.3 Misch-Cluster (3)

Das Misch-Cluster ist mit 22 Regionen das kleinste Cluster, in dem aber sowohl verdichtete als auch ländliche Räume vertreten sind. Zur Clusterbildung dienen vor allem die Betreuungsquote der unter 3-jährigen und die Heiratsquote, aber auch das Einkommen hat einen Einfluss. Durch die breite Mittelwertstreuung in diesem Cluster werden die Mittelwerte nach oben gezogen. Dennoch zeigen sich bei allen Variablen, außer bei der Heiratsquote,

relativ starke Zusammenhänge mit der GFR. Die Betreuungsvariablen korrelieren durchweg negativ mit der GFR, die Scheidungsquote und das Einkommen positiv.

7.1.4 Süd-West-Cluster (4)

Im Süd-West-Cluster sind 50 Regionen aus allen Raumtypen vertreten. Signifikante Unterschiede gibt es vor allem zum Nord-Süd- und Mischcluster. Wie bei diesen Clustern auch zeigen sich kaum Korrelationen mit der GFR. Lediglich die Kita-Plätze weisen einen geringen negativen Zusammenhang und das Einkommen einen geringen positiven Zusammenhang mit der GFR auf. Beide Zusammenhänge sind nicht statistisch signifikant.

7.1.5 Fazit

Nur die Variablen des Mischclusters mit den geringsten regionalen Zusammenhängen und den breitesten Mittelwertstreuung weisen Zusammenhänge mit der GFR auf. Hier korrelieren hohe Werte bei den Betreuungsvariablen mit einer niedrigen GFR. Der positive Einfluss einer hohen Scheidungsquote auf das Geburtenverhalten ist durch die gleichzeitig hohe Heiratsquote zu erklären. So werden hier offensichtlich viele Ehen mit Kindern geschieden. Eine Tatsache, die sich allerdings nicht positiv auf das Geburtenverhalten auswirkt.

7.2 Variablengruppe Erwerbstätigkeit mit GFR

Die Verteilung der Kreise auf die einzelnen Cluster ist in dieser Variablengruppe etwas homogener als in der Variablengruppe Familie. Signifikante Unterschiede zwischen den Clustern bestehen durchgehend mindestens zwischen zwei Clustern, meist aber zu allen. Relativ geringe negative Zusammenhänge mit der GFR zeigen sich bei den Variablen der erwerbstätigen Frauen und den Teilzeitbeschäftigten. Diese Korrelationen sind statistisch signifikant.

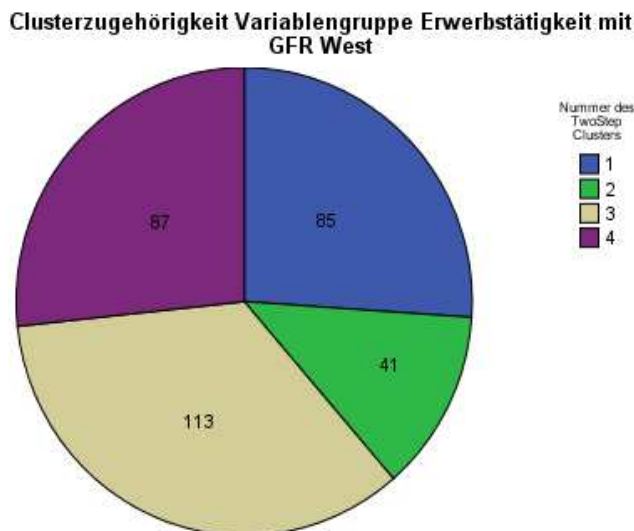


Abbildung 19: Tortendiagramm Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte auf die Cluster

Die Streuung um die Mittelwerte ist moderat bis gering und die Variablenmittelwerte liegen relativ nah bei den Bundesdurchschnitten. Lediglich der Mittelwert der Arbeitslosen liegt unter und der der gering Qualifizierten über dem Bundesdurchschnitt.

7.2.1 Ruhrgebiet und Rheinschiene (1)

Dieses Cluster bildet sich aus 85 Regionen unterschiedlicher Dichte, in dem sowohl Kernstädte als auch ländliche Kreise vertreten sind. Die regionale Konzentration liegt vor allem

am Rhein entlang, vom Ruhrgebiet und Rheinland bis in den Süden um Karlsruhe. Vereinzelt kommen Kreise aus dem Norden dazu.

Als wichtigste Variable zur Clusterbildung sind die Arbeitslosenquote und die Hochqualifizierten zu nennen.

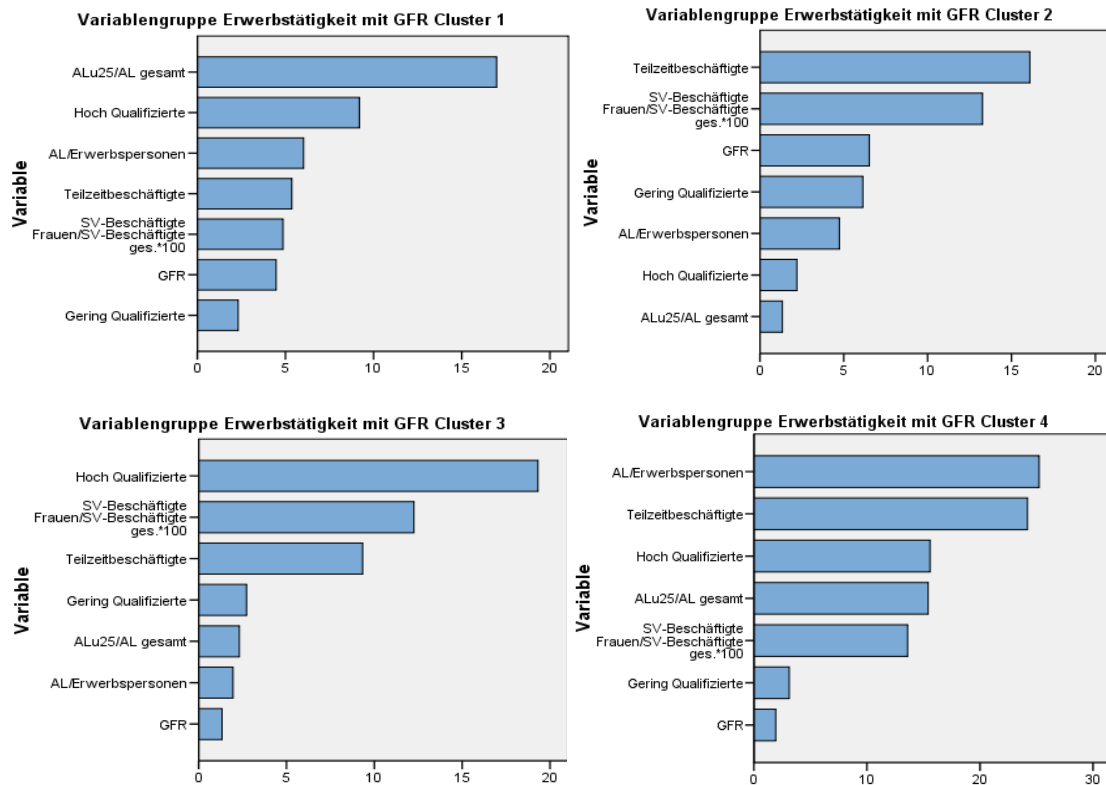


Abbildung 20: Wichtigkeit der Variablen zur Clusterbildung

Die Variablenwerte unterscheiden sich weitestgehend von den anderen Clustern. Bei den Variablen Arbeitslose unter 25 Jahren und den Teilzeitbeschäftigten liegen die Variablenmittelwerte nahe am Bundesdurchschnitt. Die anderen Mittelwerte liegen leicht darunter oder darüber. Die Variablen korrelieren gering bis sehr gering mit der GFR. Lediglich die Arbeitslosen unter 25 Jahre haben einen mittleren Einfluss auf das Geburtenverhalten, wobei die Anzahl dieser Arbeitslosengruppe von allen Clustern die geringste ist.

7.2.2 Mischcluster (2)

Das Mischcluster ist mit 41 Regionen das kleinste Cluster in dem alle Raumtypen vertreten sind. Die Regionen erstrecken sich auf einer nördlichen Achse von Lüneburg bis Gießen. Zusätzlich kommen noch einige Kreise aus Baden-Württemberg und Oberfranken dazu.

Die Variablen sind überwiegend von allen anderen signifikant unterschiedlich. Das Mischcluster weist von allen Clustern die meisten Zusammenhänge mit der GFR auf. Den größten Einfluss auf das Geburtenverhalten haben die Variablen Arbeitslosenquote und gering Qualifizierte. Eine etwas geringere aber auch positive Korrelation mit der GFR besteht bei den Teilzeitbeschäftigten. Die Hochqualifizierten hingegen korrelieren gering negativ mit der GFR. Bis auf die Teilzeitbeschäftigten sind alle Zusammenhänge statistisch signifikant.

7.2.3 Mitte-Nord-Cluster (3)

Mit 113 Regionen ist das Mitte-Nord-Cluster das größte Cluster dieser Variablengruppe. Wie auch im Mischcluster sind alle Raumtypen vertreten. Die größten Regionenkonzentrationen

liegen in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz, wobei auch einige bayrische Kreise vertreten sind. Die Unterschiede zu den anderen Clustern sind überwiegend signifikant. Zur Bildung des Clusters sind vor allem die Variablen Hoch Qualifizierte und die Frauenerwerbsquote von Relevanz. Im Gegensatz zu den anderen Clustern hat das Mitte-Nord-Cluster jeweils eine relative hohe Frauenerwerbsquote und Arbeitslosenquote unter 25. Dennoch korreliert lediglich die Variable Hoch Qualifizierte gering positiv aber signifikant mit der GFR. Alle anderen Variablen zeigen sehr geringe Zusammenhänge mit der GFR.

7.2.4 Nord-Süd-Cluster (4)

Das Nord-Süd-Cluster setzt sich aus 87 Kreisen höherer und niedrigerer Dichte aller RT zusammen. Es zeigen sich zwei regionale Konzentrationen. Ein Bogen zieht sich vom Emsland und Münsterland über das Sauerland nach Rheinland-Pfalz, das andere konzentriert sich in Baden-Württemberg und Bayern.

Wie bei den anderen Clustern unterscheidet sich auch das Nord-Süd-Cluster überwiegend signifikant von den anderen Clustern. Zur Bildung des Clusters sind vor allem die Arbeitslosenquote und die Teilzeitbeschäftigten von Bedeutung. Wie auch im Cluster Ruhrgebiet/Rheinschiene und im Mitte-Nord-Cluster korreliert nur eine Variable mit der GFR. Hier ist es die Variable Hoch Qualifizierte, mit einem geringen positiven Zusammenhang, der statistisch signifikant ist.

7.2.5 Fazit

Wie auch bei der Variablengruppe Familie haben lediglich einzelne Variablen Einfluss auf das Geburtenverhalten. Die regionalen Schwankungen sind nicht von der Hand zu weisen. In Cluster Ruhrgebiet/Rheinschiene, in dem vor allem industriell geprägte Regionen und ländliche Südregionen vertreten sind, hat die Jugendarbeitslosigkeit einen höheren Einfluss auf das Geburtenverhalten als im Mitte-Nord-Cluster und im Nord-Süd-Cluster, die vor allem durch touristische Kreise geprägt sind und in denen die Hochqualifizierten mit der GFR korrelieren. Das Mischcluster mit seinen vielen Hochschulstandorten zeigt die meisten Korrelationen mit der GFR. Hier spielen eher die Qualifizierungsgrade und der Teilzeitbeschäftigtensektor eine Rolle.

7.3 Variablengruppe Armut mit GFR

Die Variablengruppe Armut teilt sich in drei große und ein relativ kleines Cluster mit 26 Regionen auf. Die Streuung um die Mittelwerte in den einzelnen Clustern ist gering bis moderat und die Cluster sind signifikant unterschiedlich.

Im Mittelwert liegen die GFR und die Anzahl der gering Qualifizierten über dem Bundesdurchschnitt, die SGBII-Empfänger unter 15 Jahren und die Arbeitslosen unter 25 Jahren liegen darunter. Alle anderen Variablenmittelwerte liegen nahe an dem Bundesdurchschnitt.

Clusterzugehörigkeit Variablen­gruppe Armut mit GFR West

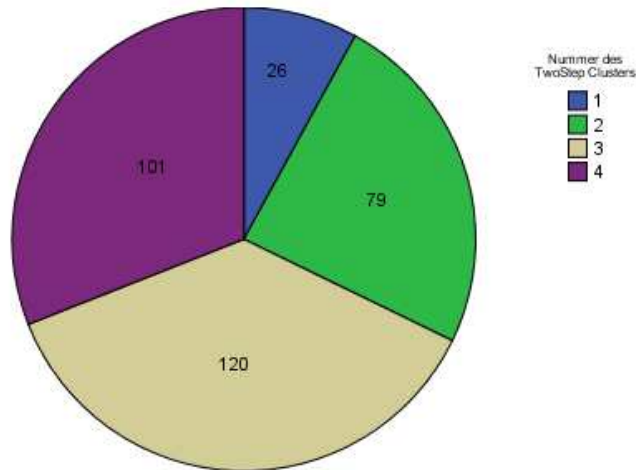


Abbildung 21: Tortendiagramm Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte auf die Cluster

Der höchste Zusammenhang, allerdings auf niedrigem Niveau, mit der GFR zeigt sich bei den SGBII-Empfängern gesamt und bei den gering Qualifizierten. Beide Korrelationen sind statistisch signifikant.

7.3.1 Mischcluster (1)

Das Mischcluster ist mit 26 Regionen das kleinste Cluster dieser Variablen­gruppe. Es ist geprägt durch Kernstädte und ländlich geprägte Regionen mit höherer Dichte. Eine Regionenkonzentration liegt nicht vor. Die eingehenden Kreise und Kreisfreien Städte verteilen sich über das gesamte Gebiet Westdeutschlands.

Zur Clusterbildung sind vor allem die Variablen der SGB II-Empfänger relevant, wobei die Leistungsempfänger unter 15 den höchsten Mittelwert aller Cluster haben und die Leistungsempfänger gesamt den niedrigsten.

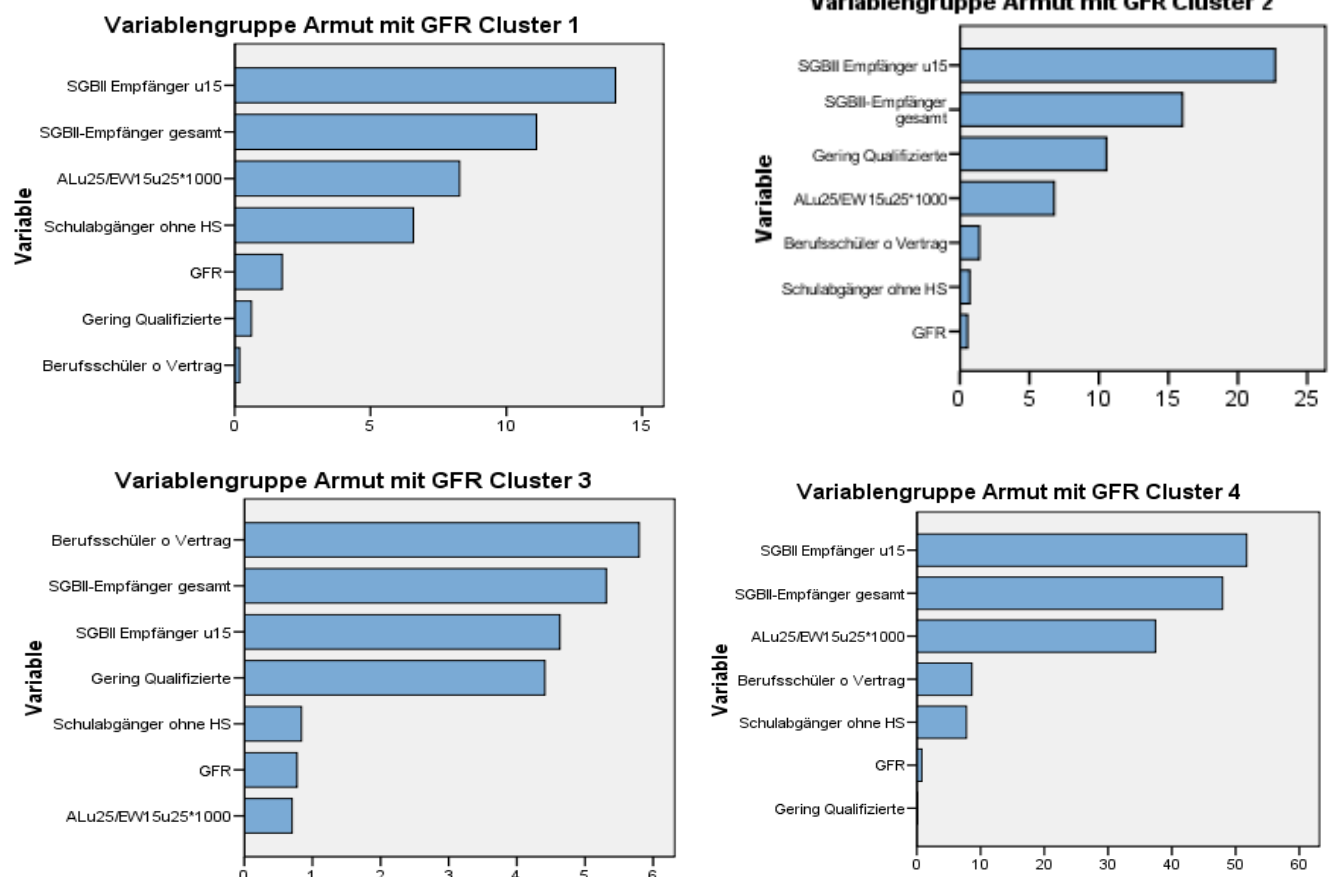


Abbildung 22: Wichtigkeit der Variablen zur Clusterbildung

Im Mischcluster korrelieren die meisten Variablen mit der GFR. Die stärksten positiven Zusammenhänge zeigen sich bei den SGB II Variablen. Die Variablen Gering Qualifizierte, Arbeitslose unter 25 und Berufsschüler ohne Vertrag haben einen Einfluss auf die GFR. Die Korrelation zwischen SGB II gesamt und GFR ist zudem statistisch signifikant.

7.3.2 Mitte-Nord-Cluster (2)

Das Mitte-Nord-Cluster vereint mit 79 Regionen alle Raumtypen. Die regionalen Konzentrationen liegen vor allem im hohen Norden, NRW, Hessen und Teilen von Rheinland-Pfalz. Auch einige Kreise aus Bayern sind vertreten.

Wie im Mischcluster sind die SGB II-Variablen die wichtigsten zur Clusterbildung, wobei der Mittelwert der Leistungsempfänger gesamt mit 40,609 mit Abstand der höchste ist. Geringe Zusammenhänge mit der GFR zeigen sich lediglich bei den gering Qualifizierten und den Gesamt SGB II-Empfängern. Beide Korrelationen sind statistisch signifikant. Alle anderen Variablen korrelieren nur sehr schwach mit der GFR, sodass man kaum einen Einfluss auf das Geburtenverhalten bestätigen kann.

7.3.3 Nord-Süd-Cluster (3)

Das Nord-Süd-Cluster ist mit 120 Regionen das größte Cluster. Mit Kernstädten, verdichteten und ländlichen Räumen ist es regional relativ durchmisch. Die größte räumliche Konzentration liegt in Niedersachsen. Andere Kreise liegen über das gesamte Gebiet Westdeutschlands verteilt.

Wichtigste Variablen zur Clusterbildung sind die Berufsschüler ohne Vertrag und die SGB II-Empfänger gesamt. Wie auch in den vorausgegangenen Clustern korreliert die GFR am

stärksten und auch statistisch signifikant mit den SGB II-Empfängern gesamt. Die SGB II-Empfänger zeigen einen schwächeren aber auch signifikanten Zusammenhang. Alle anderen Variablen korrelieren sehr schwach mit der GFR.

7.3.4 Süd-Cluster (4)

Das Süd-Cluster beinhaltet 101 Regionen aus den gleichen Raumtypen wie das Nord-Süd-Cluster. Regionale Konzentrationen liegen vor allem in Baden-Württemberg und Bayern. Zusätzlich fließen noch die Regionen Münsterland und das Gebiet Eifel und Hunsrück mit ein.

Die Mittelwerte der SGB II-Variablen sind relativ gering und sind wiederum die wichtigsten Variablen zur Clusterbildung. Ein Zusammenhang mit der GFR zeigt sich lediglich bei den Berufsschülern ohne Vertrag, dieser ist signifikant.

7.3.5 Fazit

Die stärksten Zusammenhänge mit der GFR zeigen sich im Mischcluster, welches vor allem durch das relativ strukturschwache Ruhrgebiet und dem hohen Norden geprägt ist. Im Mittele-Nord-Cluster, mit seinen vielen Hochschulstandorten, korrelieren eher die gering Qualifizierten mit der GFR. Durchgehend aber sind Zusammenhänge zwischen SGB II-Empfängern und dem Geburtenverhalten festzustellen. Je ländlicher das Cluster geprägt ist umso geringer ist der Zusammenhang. Im Süd-Cluster, welches vor allem ländliche Regionen beinhaltet, kehrt sich der Zusammenhang in Bezug auf die unter 15-jährigen ins Negative. Bei den Hilfeempfängern gesamt ist er sehr schwach.

7.4 Variablengruppe Perspektive mit GFR

Die Variablengruppe Perspektive clustert sich in zwei relativ große und zwei relativ kleine Cluster. Die Streuungen der jeweiligen Variablen um die Mittelwerte sind gering bis moderat und unterscheiden sich in den Clustern durchgehend mindestens von 2 Clustern meist aber von allen, sodass Interpretationen vorgenommen werden können.

Clusterzugehörigkeit Variablengruppe Perspektive mit GFR
West

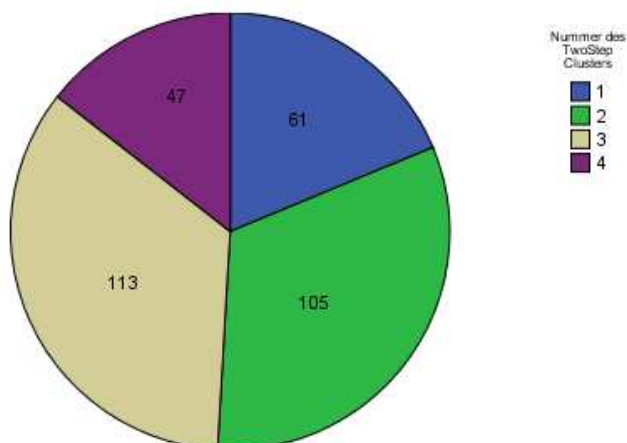


Abbildung 23: Tortendiagramm Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte auf die Cluster

Zusammenhänge mit der GFR weisen die Variablen Ausbildungsplatzdichte und SV-Beschäftigte im Alter 15-30 Jahre auf. Die Zusammenhänge sind zwar schwach aber statistisch signifikant. Alle anderen Variablen korrelieren sehr schwach mit der GFR.

7.4.1 Mischcluster (1)

Das Mischcluster besteht aus 61 Kernstädten, verdichteten und ländlichen Räumen. Wie bei die anderen Mischclustern auch verteilen sich die Regionen über das gesamte Westdeutsche Gebiet.

Von Relevanz zur Clusterbildung sind vor allem die Schulervariablen und die jüngeren Arbeitnehmern. Die GFR nimmt den zweitniedrigsten Wert aller Cluster ein. Die Variablen Schulabgänger mit Hauptschulabschluss und SV-Beschäftigte 15-30 zeigen geringe Zusammenhänge mit der GFR. Der Zusammenhang zwischen den Hauptschülern und der GFR ist zudem signifikant.

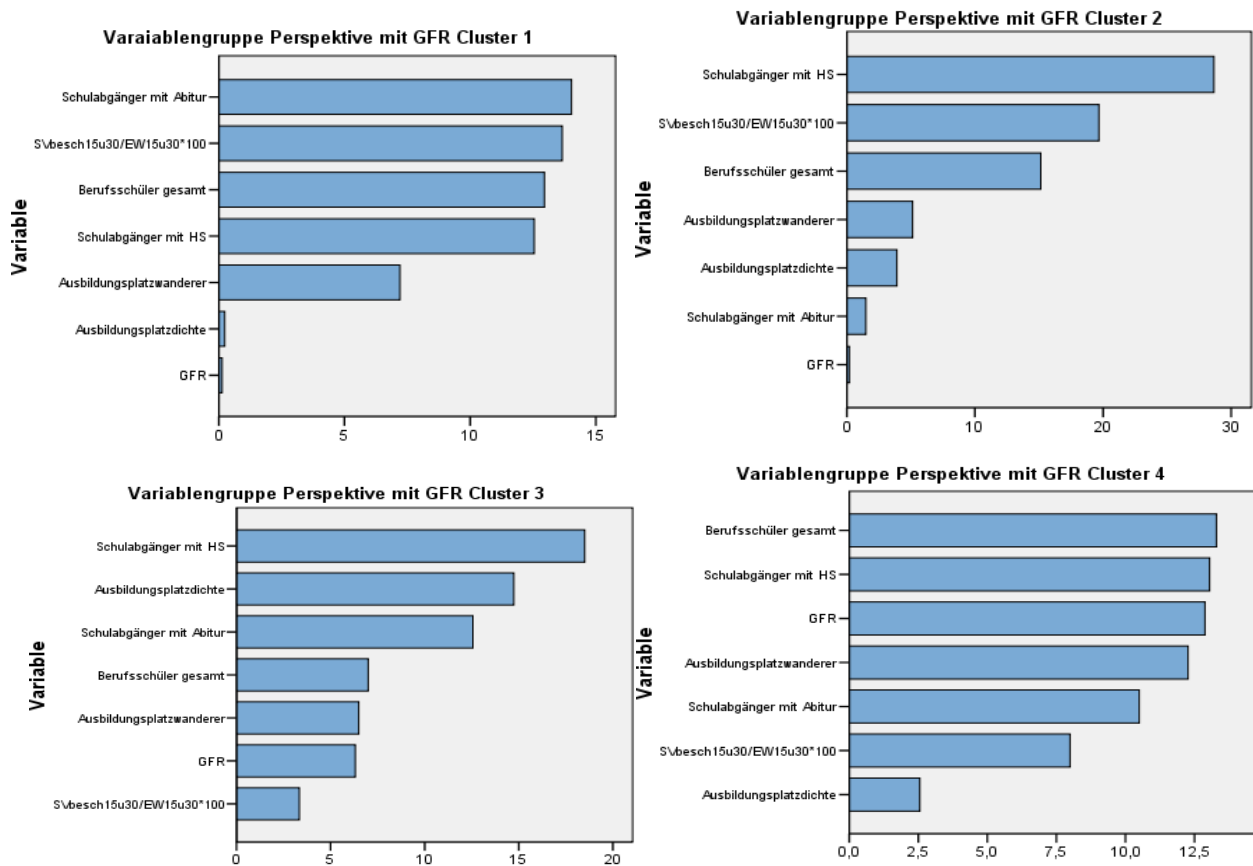


Abbildung 24: Wichtigkeit der Variablen zur Clusterbildung

7.4.2 Mitte-Nord-Cluster (2)

Das Mitte-Nord-Cluster ist mit 105 Regionen aller Raumtypen das zweitgrößte Cluster. Die regionale Konzentration liegt auf einem Bogen, der sich von Niedersachsen über NRW nach Hessen spannt.

Signifikante Unterschiede bestehen meist zu zwei anderen Clustern. Die Berufsschüler und die SV-Beschäftigten 15-30 korrelieren relativ stark mit der GFR und zeigen einen perfekten statistischen Zusammenhang, sodass zusätzlich von einer linearen Korrelation ausgegangen werden kann.

7.4.3 Nord-Süd-Cluster (3)

Das Nord-Süd-Cluster ist mit 113 Regionen aller Raumtypen das größte Cluster dieser Variablengruppe. Hier konzentrieren sich vor allem Baden-Württemberg, Bayern und Teile von Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein.

Mit einer GFR von 41,467 hat das Nord-Süd-Cluster bei den Geburten und auch bei der Ausbildungsplatzdichte die höchsten Werte, aber dennoch einen negativen Saldo bei den Ausbildungsplatzwanderern. Wichtigste Variablen zur Clusterbildung sind die Schulabgänger mit Hauptschulabschluss und die Ausbildungsplatzdichte.

Die Schulabgänger mit Hauptschulabschluss weisen einen starken negativen Zusammenhang mit der GFR auf, der zusätzlich statistisch perfekt ist. Ein geringerer Zusammenhang besteht auch zwischen den Berufsschülern und der GFR, dieser ist positiv und auch statistisch signifikant.

7.4.4 Süd-Cluster (4)

Das Süd-Cluster ist mit 47 Regionen das kleinste Cluster in dem vor allem verdichtete und ländliche Kreise vertreten sind. Räumliche Konzentrationen liegen vor allem in Oberfranken und dem Saarland.

Zur Clusterbildung sind vor allem Berufsschüler, Schulabgänger mit Hauptschulabschluss und die GFR relevant. Starke negative Korrelationen mit der GFR bestehen bei den Schulabgängervariablen. Etwas schwächer aber auch negativ korrelieren die Berufsschüler mit der GFR. Die Schulabgängervariablen sind zudem statistisch signifikant. Mit dem höchsten negativen Ausbildungsplatzwanderersaldo liegt die Vermutung nahe, dass die hohe negative Korrelation mit einer starken Bildungsmigration zusammenhängt.

7.4.5 Fazit

Im Mischcluster und im Mitte-Nord-Cluster, in die vor allem Ruhrgebietsstädte und Hochschulstandorte einfließen, haben die Schulabgänger mit Hauptschulabschluss und die jüngeren Arbeitnehmer einen positiven Einfluss auf das Geburtenverhalten haben. In den Nord-Süd- und Süd-Clustern, die eher ländliche Regionen beinhalten, zeigen sich dagegen negative Einflüsse der Schulabgänger auf das Geburtenverhalten, was vermutlich mit einer erhöhten Bildungsmigration zusammenhängt.

7.5 Variablengruppe Demographie mit GFR

Die Clusterung in der Variablengruppe Demographie teilt sich in 2 Hälften, wobei das Nord-Süd-Cluster die eine Hälfte ausmacht und sich die drei anderen Cluster auf die andere Hälfte verteilen. Die Streuung der Variablen um die Mittelwerte ist gering bis moderat und die Abweichung vom Bundesdurchschnitt ist gering.

Clusterzugehörigkeit Variablen­gruppe Demographie25 mit GFR West

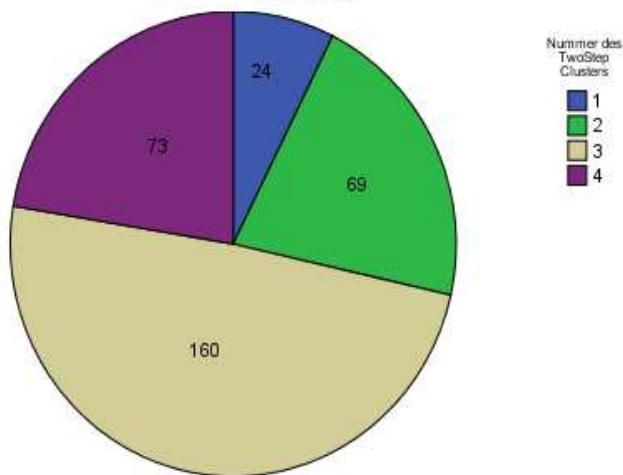


Abbildung 25: Tortendiagramm Verteilung der Kreise und Kreisfreien Städte auf die Cluster

In der Gesamtbetrachtung korrelieren alle Variablen mit der GFR. Das Medianalter zeigt einen geringen negativen und der Altenquotient einen sehr geringen negativen Zusammenhang. Der Männerquotient und der Ausländeranteil dagegen haben einen positiven Einfluss auf das Geburtenverhalten. Alle Korrelationen sind statistisch signifikant.

7.5.1 Münsterland-Cluster (1)

Das Münsterlandcluster ist mit 24 Regionen das kleinste Cluster in dem viele Kernstädte Kreise mit höherer Dichte vertreten sind. Wie der Name schon sagt, liegt die höchste räumliche Konzentration im Münsterland. Hinzu kommen noch Cloppenburg und Plön.

Als wichtigsten Variablen zur Clusterbildung dienen der Jugendquotient und das Medianalter der Bevölkerung.

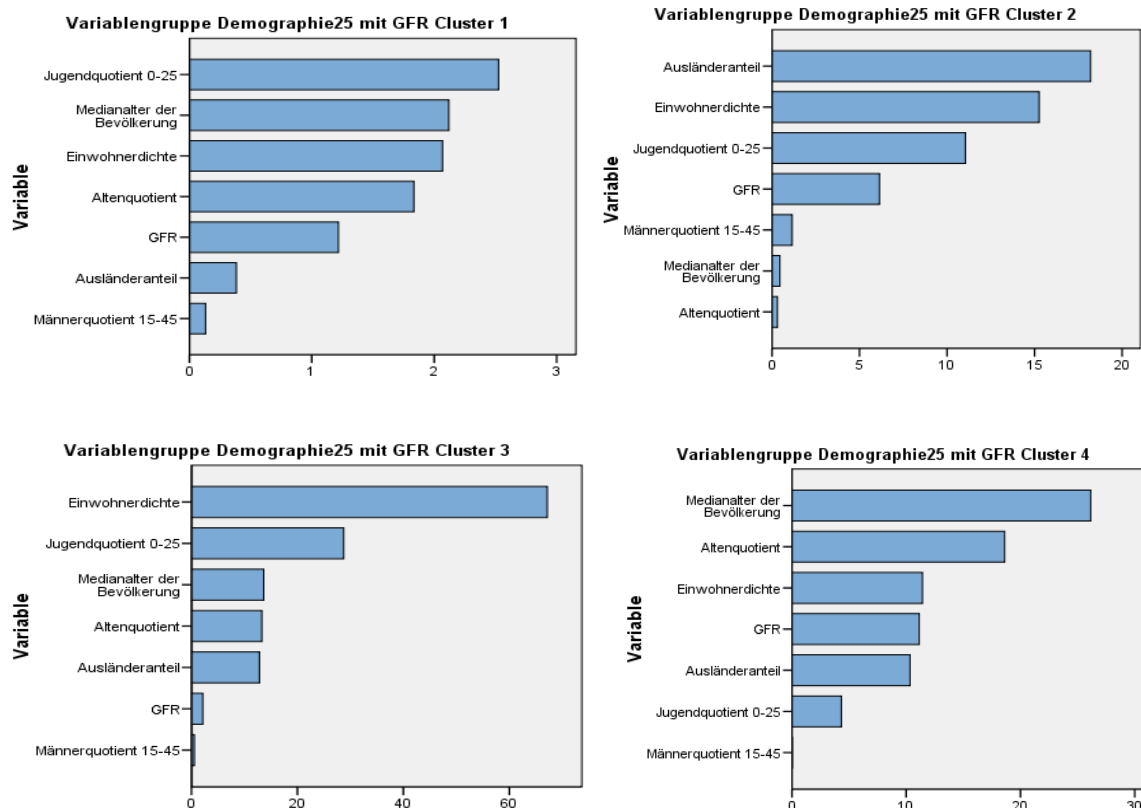


Abbildung 26: Wichtigkeit der Variablen zur Clusterbildung

Zusammenhänge mit der GFR weist vor allem der Männerquotient, der stark positiv mit der GFR korreliert. Im negativen Bereich zeigen sich mittlere Zusammenhänge mit der GFR bei den Variablen Einwohnerdichte und Ausländeranteil.

7.5.2 Rheinschiene (2)

Die Rheinschiene besteht aus 69 Regionen und hat mit 42,187 die höchste GFR und die niedrigste Einwohnerdichte. Sie zieht sich über Regionen des Ruhrgebiets über Teile von Hessen bis nach Baden-Württemberg.

Zur Clusterbildung sind vor allem der Ausländeranteil und die Einwohnerdichte relevant. Im geringen Maß zeigen alle Variablen einen Zusammenhang mit der GFR. Bis auf die Variablen Männerquotient und Einwohnerdichte korrelieren alle Variablen positiv mit der GFR.

7.5.3 Nord-Süd-Cluster (3)

Das Nord-Süd-Cluster ist mit 160 Regionen das größte Cluster. Es besteht vor allem aus verdichteten und ländlichen Kreisen, Kernstädte sind in diesem Cluster nicht vertreten. Räumlich gesehen ziehen sich die Regionen auf einer breiten Achse vom hohen Norden bis in den Süden von Westdeutschland.

Die größte Relevanz zur Clusterbildung hat die Einwohnerdichte.

Mittlere bis geringe positive Zusammenhänge mit der GFR bestehen beim Männer- und Jugendquotient. Einen geringen negativen Einfluss auf das Geburtenverhalten zeigt sich bei dem Medianalter.

7.5.4 Mitte-Nord-Cluster (4)

Mit 73 einfließenden Regionen mit hauptsächlich verdichteten und ländlichen Kreisen und wenigen Kernstädten ist das Mitte-Nord-Cluster das zweit größte Cluster dieser

Variablengruppe. Die Regionen konzentrieren sich auf einer Achse vom östlichen Niedersachsen, über Nordhessen bis nach Rheinland-Pfalz und Saarland.

Das Medianalter und der Altenquotient sind die wichtigsten Variablen zur Clusterbildung. Im Mitte-Nord-Cluster haben sowohl der Alten- als auch der Jugendquotient einen positiven und statistisch signifikanten Einfluss auf die GFR.

7.5.5 Fazit

Die Einwohnerdichte hat in Clustern mit Kernstädten negative Auswirkungen auf die GFR. Im Mischcluster mit vielen Kernstädten wirkt sich der leichte Männerüberschuss positiv auf das Geburtenverhalten aus, der Ausländeranteil hat dagegen negative Auswirkungen. So korrelieren eine hohe Anzahl an Ausländern mit einer geringen GFR und anders herum. In ländlicher geprägten Clustern, wie der Rheinschiene und dem Nord-Süd-Cluster, wirkt sich der Jugendquotient positiv auf die GFR aus. Das Medianalter hat durchgehend einen negativen Effekt auf die GFR, wobei sich im Mitte-Nord-Cluster der relativ hohe Altenanteil positiv auf die GFR auswirkt.

7.6 Hauptergebnisse

Wie auch in der vorhergegangenen Untersuchung haben die Frauenerwerbsquote, wie die Quote der Teilzeitbeschäftigten keinen oder sehr geringe Einflüsse auf das Geburtenverhalten. Teilweise sind die Einflüsse sogar negativ.

Die Betreuungsquoten der unter 3-jährigen und der Kindergartenkinder, sowie die Plätze in Kindertagesstätten zeigen im Westen kaum vorhandenen bis negative Einflüsse auf das Geburtenverhalten. Im Osten, mit einer sehr guten Betreuungsinfrastruktur zeigen sich lediglich im ländlichen Norden hohe Einflüsse auf die GFR.

In ländlichen Gebieten, vor allem im Osten und im Süden, wirkt sich eine starke Bildungsmigration (Abwanderung junger Menschen) negativ auf das Geburtenverhalten aus. Im Westen dagegen zeigen sich positive Korrelationen.

In eher verdichteten Räumen wirkt sich eine hohe Arbeitslosigkeit negativ auf die GFR aus, in ländlich geprägten Räumen dagegen positiv.

Wirtschaftliche Unsicherheit wirkt sich gerade bei weniger Qualifizierten stark negativ auf die GFR aus.

Die direkte Armut gemessen mit der Anzahl der SGB II-Empfänger zeigt keine negativen Auswirkungen auf das Geburtenverhalten, sondern teilweise sogar positive Korrelationen.

Das Durchschnittseinkommen eignet sich nicht als Indikator für wirtschaftliche Sicherheit und zeigt wenig bis gar keine Auswirkungen auf die GFR.

Der Männeranteil im Osten ($\emptyset = 112$) wirkt sich, außer in ländlich geprägten Regionen (Mittelschiene), negativ auf die Geburtenrate aus, im Westen dagegen, wo er sehr viel niedriger liegt ($\emptyset = 103$), positiv.

Die Korrelation zwischen Ausländern und GFR ist nur in Regionen geringerer Dichte (Münsterland) gering positiv. In dicht besiedelten Regionen ist er entweder sehr gering oder stark negativ.

Regionale Einflüsse auf das Geburtenverhalten sind nicht zu unterschätzen und spiegeln sich in den unterschiedlichen Korrelationen wieder.

In ländlichen Gebieten zeigt die Einwohnerdichte negative Korrelationen mit der GFR, in dicht besiedelten Regionen dagegen stark positive Korrelationen.

In verdichteten Räumen gibt es klare Alterseinflüsse auf das Geburtenverhalten. Regionen mit starker Alterung wirken sich negativ auf das Geburtenverhalten aus. Der Jugendquotient hingegen korreliert teilweise stark positiv mit der GFR. Lediglich im Münsterland wirken sich

sowohl ein hoher Altenquotient als auch ein hoher Jugendquotient positiv auf das Geburtenverhalten aus.

8 Vergleichende Analyse von ausgesuchten Regionen

8.1 Münsterland

Die Region Münsterland bezieht sich auf die Kreise Steinfurt, Warendorf und Borken. Der Kreis Coesfeld gehört zwar auch zum Münsterland, wird aber nicht in allen Variablengruppen mit den anderen Regionen geclustert und bleibt aus diesem Grund hier unbeachtet.

Das Münsterland findet sich, außer bei der Variablengruppe Demographie, durchgehend im so genannten Westfalencluster mit dem Sauerland und Ostwestfalen wieder, womit zwischen diesen Kreisen eine regionale Ähnlichkeit hergestellt wird. Im Bereich Demographie hat das Münsterland eine Einzelrolle.

Die ländliche Prägung, die sich vor allem durch die geringe Einwohnerdichte darstellt, scheint sich positiv auf das Geburtenverhalten auszuwirken. Trotzdem sich die Chancen im Bildungsbereich recht gut darstellen und ein hoher Qualifizierungsgrad erreicht wird, ist die Region doch von Bildungsmigration bestimmt. Neben einer hohen Ausbildungsplatzdichte zeigt sich eine relativ hohe Jugendarbeitslosigkeit, die sich auch auf die Bildungsmigration auswirken wird. Diese Faktoren stellen den Grund für den relativ niedrigen Jugendquotienten trotz der hohen GFR dar. Dennoch ist die potentielle Bedrohung von Armut relativ niedrig, was vor allem auf die eher traditionelle Einstellung zur Familie zurückzuführen ist, in dessen Zug wichtige Hilfeleistungen erbracht werden, was sich in den niedrigen Betreuungsquoten zeigt.

8.2 Dresdener Land

Die Region um Dresden bezieht sich auf die Kreise Bautzen Sächsische Schweiz und Meißen. Die Stadt Dresden, die von diesen Kreisen umschlossen wird, ist lediglich in den Variablengruppen Familie und Armut dem gleichen Cluster zugeordnet, fällt also bei den anderen Variablengruppen aus der Beschreibung heraus.

Die Kreise finden sich in allen Variablengruppen im Süd-Ost-Cluster wieder. Trotz des hohen Betreuungsangebotes für Kinder im Alter bis 6 Jahren und einem gut ausgebautem Netz an Kita-Plätzen haben die Betreuungsvariablen wenig und teilweise auch negative Auswirkungen auf die GFR.

Das Cluster ist durch eine relativ hohe Arbeitslosigkeit geprägt, welche sich negativ auf das Geburtenverhalten auswirkt, wie auch die Beschäftigungsquoten der Frauen und der Teilzeitsektor, der größtenteils weiblich dominiert ist. Dennoch sind die Perspektiven für junge Menschen relativ positiv zu sehen. Es besteht gerade im Berufsbildungssektor ein hoher Qualifizierungsgrad, und trotzdem das eine hohe Bildungsmigration nach sich zieht, wirkt es sich positiv auf das Geburtenverhalten aus.

Die sehr hohe Alterung wirkt sich schwach negativ auf das Geburtenverhalten aus. Der geringe Jugendquotient, der zum Teil auch durch die hohe Bildungsmigration zustande kommt wirkt sich dennoch leicht positiv auf die GFR aus. Anders als im Westen Deutschlands zeigt sich ein stark negativer Einfluss des Männerquotienten. Das erklärt sich nicht durch einen Männermangel, da auf 100 Frauen 112,4 Männer kommen. Dieser Einfluss ist mit der relativ starken Bildungsmigration zu erklären, die vor allem von gut ausgebildeten jungen Frauen dominiert wird.

9 Methodische Analyse

9.1 Ergebnisunterschiede bei der Verwendung unterschiedlicher Geburtenziffern

Bei der Durchführung der Clusteranalyse unter Einsatz zwei verschiedener Geburtenziffern, der Total Fertility Rate (TFR) und der General Fertility Rate (GFR), zeigen sich Abweichungen bei den Mittelwerten und den Korrelationen mit anderen Variablen. Als Beispiele dienen verschiedenen Städten und Kreisen aus jedem Bundesland Deutschland, teilweise mit Universität.

In der vorhergegangenen Forschung ist die Forschungsgruppe bereits auf dieses Phänomen gestoßen. Hier zeigten sich in der Rangfolge der Regionen verschiedene Positionen bei der Verwendung unterschiedlicher Geburtenziffern. Dieses Phänomen tauchte vor allem in Universitätsstädten auf, die einen deutlich höheren Anteil an jungen Frauen haben, was rein rechnerisch die TFR verringert. Zudem bekommen die meisten Frauen ihre Kinder nicht am Ausbildungsort, sondern eher nach der Ausbildung an ihrem Wohnort.

Kreis/Stadt	Mittelwert Betreuung u3		Mittelwert SGB II-Empfänger		Mittelwert Arbeitslosenquote		Mittelwert Altenquotient		Mittelwert Ausbildungsplatzwanderer	
	TFR	GFR	TFR	GFR	TFR	GFR	TFR	GFR	TFR	GFR
Berlin	37,700	37,600	48,900	56,364	20,260	20,968	25,519	29,704	-42,731	13,216
Bielefeld	4,690	4,930	55,727	40,733	12,620	13,151	26,897	29,877	-21,707	37,870
Darmstadt	8,619	6,682	55,727	40,733	12,620	13,151	29,739	29,877	38,332	37,870
Dresden	37,700	37,600	25,980	29,461	20,260	20,968	30,470	29,704	10,248	13,216
Erfurt	37,700	37,600	48,900	56,364	20,260	20,968	30,470	29,704	10,248	13,216
Flensburg	8,619	4,930	55,727	70,335	11,013	13,380	26,897	28,185	38,332	-9,447
Heinsberg	4,690	4,930	29,679	25,623	11,995	13,151	28,562	29,877	-21,707	-9,447
Magdeburg	47,695	46,610	48,900	56,364	20,260	20,968	30,470	29,704	10,248	13,216
München	15,622	12,050	30,595	25,623	12,620	13,151	29,739	29,877	38,332	37,870
Oldenburg	8,619	10,122	30,595	40,733	12,620	13,380	26,897	29,877	38,332	37,870
Rostock	47,695	46,610	48,900	56,364	20,260	20,968	30,470	29,704	10,248	13,216
Saarbrücken	8,619	10,122	55,727	70,335	11,995	13,151	33,054	34,376	38,332	37,870
Trier	15,622	10,122	30,595	40,733	12,620	13,380	26,897	28,185	38,332	37,870
Karlsruhe	8,619	10,122	30,595	40,733	12,620	13,151	29,739	29,877	38,332	37,870

Tabelle 23: Mittelwertvergleich bei Clusterbildung mit TFR oder GFR

Unter der Verwendung unterschiedlicher Geburtenziffern, zeigen sich Unterschiede in den Mittelwerten der jeweiligen Cluster. Das liegt vor allem an der unterschiedlichen Regionenverteilung auf einzelne Cluster. In der Regel bleiben die Regionen durchgehend in einem Verbund, sodass sich Regionengruppen häufig in einem Cluster wieder finden und hier lediglich die Clusternummer variiert. Ausnahmen stellen die Kernstädte dar. Sie verteilen sich sehr heterogen auf die Cluster.

Die sehr viel größeren Unterschiede kommen bei der Betrachtung der Korrelationen mit anderen Variablen zustande (vgl. Tabelle 24). Neben der Stärke des Zusammenhangs der Variablen mit der jeweiligen Geburtenziffer, weichen auch die Vorzeichen voneinander ab. Das fällt z. B. besonders bei dem Zusammenhang mit den Betreuungsquoten der unter 3jährigen Kinder auf. Ist die Clusterung mit der GFR vorgenommen worden zeigen sich, wie im Falle Berlin, sehr schwache Zusammenhänge. Bei der Bildung mit der TFR kehrt sich die Korrelation in einen stärkeren und auch negativen Zusammenhang um. So hat die Betreuungsquote der unter 3jährigen gemessen mit der GFR kaum Einfluss auf das Geburtenverhalten, bei der Verwendung der TFR zeigt sich ein negativer Einfluss, sodass hier hohe

Betreuungsquoten mit einer niedrigen TFR einhergehen und andersherum niedrige Betreuungsquoten mit einer hohen TFR.

Dieses Phänomen zeigt sich nahezu bei allen Variablen. Auch wenn die Unterschiede nicht immer sehr groß sind und teilweise auch mit gleichem Vorzeichen bleiben, so kann sich die Interpretation der unterschiedlichen Zusammenhänge komplett umkehren, von einem starken zu einem schwachen, kaum feststellbarem Zusammenhang, oder von einem negativen zu einem positiven Zusammenhang. Das Verhältnis der jeweiligen Variable und der Geburtenziffer zueinander wird komplett anders dargestellt und muss dementsprechend interpretiert werden.

Kreis/Stadt	Betreuung u3		SGB II-Empfänger		Arbeitslosenquote		Altenquotient		Ausbildungsplatzwanderer	
	TFR	GFR	TFR	GFR	TFR	GFR	TFR	GFR	TFR	GFR
Berlin	-0,233	0,045	0,254	0,302	-0,120	0,303	-	-0,201	-0,003	0,243
Bielefeld	-0,210	-0,061	0,016	0,244	0,151	-0,050	0,013	-0,119	-0,234	-0,116
Darmstadt	-0,328	0,059	-0,030	0,244	0,151	-0,050	0,097	-0,119	-0,057	-0,116
Dresden	-0,445	-0,013	0,443	0,183	-0,120	0,303	-0,280	-0,201	-0,400	0,243
Erfurt	-0,233	0,045	0,254	0,302	-0,120	0,303	-0,280	-0,201	-0,400	0,243
Flensburg	-0,328	-0,061	-0,030	0,443	0,288	0,420	0,013	0,017	-0,234	-0,116
Heinsberg	-0,210	-0,061	0,016	0,252	-0,205	-0,050	0,097	-0,119	0,000	-0,059
Magdeburg	0,003	0,098	0,254	0,302	-0,120	0,303	-0,280	-0,201	-0,400	0,243
München	-0,210	-0,443	0,221	0,252	0,151	-0,050	0,300	-0,119	-0,057	-0,116
Oldenburg	-0,328	-0,062	-0,030	0,244	0,151	0,420	0,013	-0,119	-0,234	-0,116
Rostock	0,003	0,098	0,254	0,302	-0,120	0,303	-0,280	-0,201	-0,400	0,243
Saarbrücken	-0,328	-0,062	-0,030	0,443	-0,205	-0,050	0,071	0,300	0,170	-0,116
Trier	-0,439	-0,062	0,221	0,244	0,151	0,420	0,013	0,017	-0,234	-0,116
Karlsruhe	-0,328	-0,062	-0,198	0,244	0,151	-0,050	0,300	0,017	-0,057	-0,116

Tabelle 24: Vergleich der Korrelation zwischen Variable und jeweiliger Geburtenziffer

Vor diesem Hintergrund muss die Sensibilität für die verschiedenen Messungen und den Einsatz unterschiedlicher Quoten und Raten, sowohl seitens der Forscher als auch der Auftraggeber und Rezipienten von Forschungen erhöht werden.

9.2 Vorteile der Clusteranalyse gegenüber der Regression

Im Unterschied zu einer Regressionsanalyse bietet die Clusteranalyse sehr viel umfassendere Ergebnisse. R-Quadrat bei der Regression ist das quadrierte Pearson's R. Nur, das R-Quadrat aufgrund der Quadrierung kein Vorzeichen mehr hat und somit die Richtung des getesteten Zusammenhangs mit einer Graphik dargestellt werden kann. Bei Pearson's R kann sowohl die Richtung als auch die Stärke des Zusammenhangs abgelesen werden. Der Test auf Signifikanz zeigt zudem, ob eine Korrelation linear verläuft oder lediglich ein Kausalzusammenhang besteht.

Der Vorteil bei der Regressionsanalyse sind die Schaubilder, die in Form einer Punktwolke und der einzulegenden Regressionsgerade die Zusammenhänge der jeweiligen Variablen sehr gut visualisieren. Dahingegen liefert die Clusteranalyse in einem Schritt die Zuordnung einzelner Regionen zu verschiedenen Clustern.

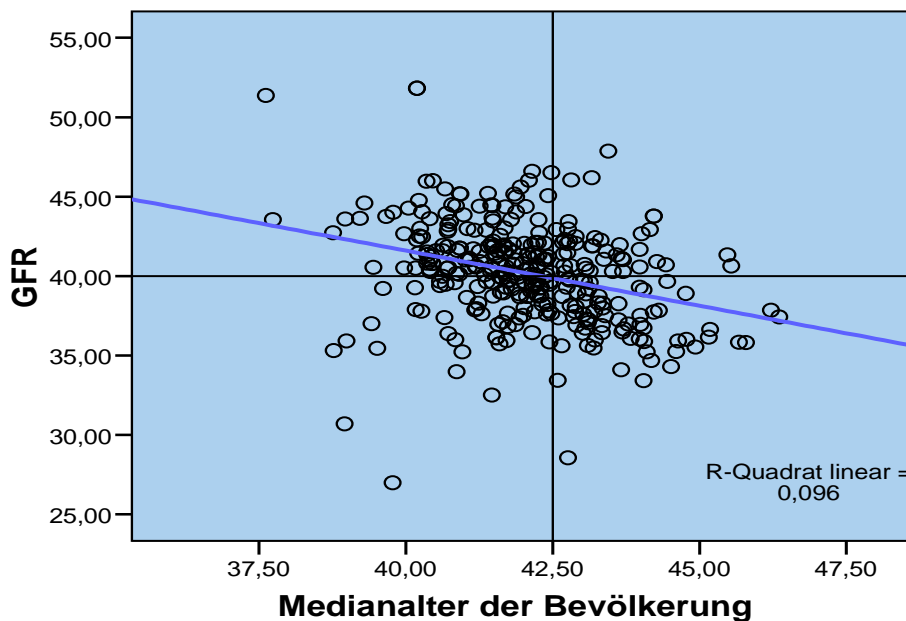


Abbildung 27: Punktwolke der Regressionsrechnung Medianalter*GFR

Bei der Regressionsrechnung zeigt sich für Westdeutschland eine relativ zusammenhängende Punktwolke mit wenigen Ausreißern. Der Koeffizient R^2 weist mit 0,096 einen sehr geringen Zusammenhang zwischen den Variablen auf, aus dem aber noch nicht hervorgeht, ob der Zusammenhang negativ oder positiv ist. Betrachtet man die Regressionsgerade deutet die Lage auf einen relativ hohen negativen Zusammenhang zwischen der Geburtenrate GFR und dem Medianalter hin, der aber nach der Größe von R^2 nicht gegeben ist.

Die Zahlenwerte der Clusteranalyse bieten auf einen Blick mehr Informationen und liefern zu den einzelnen Cluster die Korrelationswerte zwischen den Variablen

Medianalter	Mittelwert	Pearson's R	p
Cluster gesamt	42,0449	-0,309	0,000
Münsterlandcluster	41,0053	-0,076	0,726
Rheinschiene	41,9091	-0,200	0,099
Nord-Süd-Cluster	41,4609	-0,267	0,001
Mitte-Nord-Cluster	43,7953	-0,026	0,828

Tabelle 25: Kennzahlen der Clusteranalyse Medianalter*GFR

Quadiert man Pearson's R des gesamten Clusters zeigt das Ergebnis den Wert von R^2 aus der Regressionsanalyse. Anhand des Vorzeichens kann man bei Pearson's R die Richtung des Zusammenhangs ablesen und die Größe des Koeffizienten zeigt gleichzeitig die Stärke des Zusammenhangs an. Anhand der Signifikanz p zeigt sich, ob der Zusammenhang der Variablen linear verläuft oder ob lediglich ein kausaler Zusammenhang vorliegt.

10 Ausblick

In der Messung der Einflussfaktoren auf das Geburtenverhalten zeigen sich auf der Ebene der Kreise und Kreisfreien große Unterschiede. Nicht nur die Unterschiede zwischen dem Osten und dem Westen Deutschlands, sondern wie bei der separierten Betrachtung von NRW deutlich geworden ist, auch zwischen den einzelnen Bundesländern. Um diese regionalen Unterschiede noch deutlicher herauszuarbeiten bedürfte es einer Untersuchung, die jedes Bundesland isoliert betrachtet oder noch kleinräumiger, auf Ebene der Regierungsbezirke. Gerade auf kleinräumigen Ebenen wird es allerdings immer schwerer eine verlässliche Datenbasis zu bekommen.

Weiterhin gibt es noch viele nicht erforschte Indikatoren, die einen großen Einfluss auf das Geburtenverhalten haben können. Die großen regionalen Unterschiede können sich auch stark in siedlungsstrukturellen Variablen darstellen. So sind Auswirkungen auf die Entscheidung für oder gegen Kinder nicht nur von der wirtschaftlichen Sicherheit, einem regeltem Einkommen und einem funktionierenden Familienverbund abhängig, sondern auch im starken Maße von den Wohnbedingungen, dem Freizeitwert einer Wohnumgebung, des Images und den infrastrukturellen Gegebenheiten, wie Einzelhandel, Ärzte, Bildungsangebote, öffentliche Verkehrsmittel, Wohnlage und Zentralität um nur einige zu nennen.

Die beste und erkenntnisreichste Untersuchung wäre allerdings eine flächendeckende Befragung, was aber wohl leider eine wissenschaftliche Utopie bleiben wird.

Zur besseren Visualisierung wäre die Verwendung eines Kartenprogramms von großem Vorteil. Mit solchen Kartendarstellung, wie sie auch vom BBR und anderen genutzt werden, kann man dann die Unterschiede sehr viel deutlicher herausarbeiten und auch für Nicht-Fachpublikum sehr viel besser darstellen, als wenn man die unterschiedlichen Kennzahlen zur Verfügung stellt. Und auch die Zuordnung der Regionen zu verschiedenen Clustern stellt sich in einer Kartendarstellung sehr viel deutlicher dar.

Wie auch die vorherige Untersuchung zu den Einflüssen der Frauenerwerbstätigkeit auf die Geburtenrate, zeigt sich noch einmal deutlich, dass bei der Verwendung unterschiedlicher Kennzahlen ganz gegensätzliche Ergebnisse zu Tage treten können und somit Forschungsergebnisse stark beeinflusst werden können. Hier hängt es stark von der Einstellung des jeweiligen Forschers ab, welche Ergebnisse er präsentiert.

Interpretationshilfe

Um die folgenden Sammeltabellen, in denen sich sämtliche relevante Werte zur sinnvollen Interpretation der Ergebnisse wieder finden, besser interpretieren zu können, soll diese Tabelle zur Hilfestellung dienen. Die Spannweite der Werte, die Pearson's R annehmen kann ist Interpretationen zugeordnete, die Aufschluss über den Zusammenhang der Variablen geben soll.

Der Signifikanzwert p sagt etwas über die Art des Zusammenhangs aus. Bei Werten unter 0,05 spricht man von einem linearen Zusammenhang, der eine Wenn-Dann-Beziehung der Variablen unterstellt. Werte über 0,05 zeigen zwar keine lineare Beziehung an, legen aber einen kausalen Zusammenhang nahe. $p=0,000$ weist auf einen perfekten statistischen Zusammenhang hin.

Wert des Korrelationskoeffizienten	
Pearson's R	Interpretation
0 - 0,2	sehr geringe Korrelation
0,2 - 0,5	geringe Korrelation
0,5 - 0,7	mittlere Korrelation
0,7 - 0,9	hohe Korrelation
0,9 - 1	sehr hohe Korrelation

11 Anhang

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) ('- Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	23	Alle RT 1 verd. Kr. RT2	Betreuungsquote u3	5,726	2	0,825	-0,173	0,212	0,011	0,960
			Betreuungsquote 3-6	85,491	*	0,906	-0,624	0,000	0,003	0,989
			Plätze in Kitas	53,065	3+4	0,949	-0,409	0,002	-0,242	0,266
			GMR	6,239	3	1,000	0,337	0,013	0,134	0,543
			GDR	4,057	2+3	0,996	-0,381	0,004	0,369	0,083
			Einkommen	1505,043	-	0,992	-0,044	0,753	0,159	0,470
			Rhein-Ruhr-Cluster	GFR	40,318	3+4	1,000	0,123	0,374	
2	9	Kernstädte RT 1 Kernstädte RT 2 Hochverd. Kr. RT 1	Betreuungsquote u3	10,533	*				0,147	0,706
			Betreuungsquote 3-6	88,500	*				-0,425	0,255
			Plätze in Kitas	57,833	3+4				-0,325	0,394
			GMR	6,674	-				0,545	0,129
			GDR	3,609	1				0,432	0,245
			Einkommen	1599,333	-				0,293	0,444
			Rheinschiene	GFR	39,527	3				
3	15	Kernstädte RT 1 Hoch-, verd. Kr. RT 1 verd. und ländl. Kr. RT2	Betreuungsquote u3	4,627	2				0,491	0,063
			Betreuungsquote 3-6	79,593	1+2				-0,267	0,335
			Plätze in Kitas	49,867	1+2				-0,294	0,287
			GMR	6,627	1				0,150	0,593
			GDR	3,467	1+4				-0,248	0,373
			Einkommen	1569,333	-				-0,003	0,990
			Westfalen-Cluster	GFR	43,008	*				
4	7	Kernstädte RT 1 Hochverd. Kr. RT 1 verd. Kr. RT2	Betreuungsquote u3	5,271	2				0,202	0,664
			Betreuungsquote 3-6	79,371	1+2				-0,402	0,372
			Plätze in Kitas	48,800	1+2				0,145	0,757
			GMR	6,769	-				-0,022	0,962
			GDR	3,895	3				-0,372	0,474
			Einkommen	1419,429	-				-0,615	0,142
			Industrieroute	GFR	38,872	1+3				

Tabelle 26: Kennzahlen der Variablengruppe Familie mit GFR für NRW

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) (* - Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta	Pearson's R	p	Pearson's R	p
						Wertebereich	Wertebereich	signifikant	Wertebereich	signifikant
						W={0;1}	W={-1;+1}	< 0,05	W={-1;+1}	< 0,05
1	18	Kernstädte RT1 Hochverd. Kr. RT1	Alu25/AL gesamt	9,972	4	0,927	0,660	0,000	0,153	0,545
			AL/Erwerbspersonen	16,883	*	0,967	-0,773	0,000	0,103	0,684
			Gering Qualifizierte	31,789	3+4	0,863	-0,037	0,793	-0,115	0,650
			Hoch Qualifizierte	9,211	3+4	0,869	-0,529	0,000	0,038	0,881
			Teilzeitbeschäftigte	12,950	-	0,769	-0,355	0,008	-0,316	0,202
			Rheinschiene/ Industrieroute	SV Frauen/SV Besch	43,344	2	0,866	-0,280	0,040	-0,072
		GFR	40,481	4	1,000	0,260	0,057			
2	2	Kernstädte RT 1 Kernstädte RT 2	Alu25/AL gesamt	9,650	4					
			AL/Erwerbspersonen	10,200	1					
			Gering Qualifizierte	28,000	3					
			Hoch Qualifizierte	15,650	-					
			Teilzeitbeschäftigte	15,000	4					
			Münster/Bonn	SV Frauen/SV Besch	49,950	*				
		GFR	40,218	-						
3	20	Alle RT 1 verd. Kr. RT2	Alu25/AL gesamt	11,445	4				0,039	0,872
			AL/Erwerbspersonen	11,780	1				-0,289	0,217
			Gering Qualifizierte	35,155	*				0,195	0,409
			Hoch Qualifizierte	6,870	1				0,213	0,367
			Teilzeitbeschäftigte	11,885	-				-0,362	0,117
			Rhein-Ruhr	SV Frauen/SV Besch	42,145	2				0,125
		GFR	39,559	4						
4	14	Hoch-,verd. Kr. RT1 verd. ländl. Kr. RT2	Alu25/AL gesamt	14,986	*				-0,204	0,483
			AL/Erwerbspersonen	10,507	1				0,546	0,044
			Gering Qualifizierte	29,736	1+3				-0,009	0,975
			Hoch Qualifizierte	5,786	1				0,335	0,242
			Teilzeitbeschäftigte	11,536	2				0,286	0,321
			Westfalencluster	SV Frauen/SV Besch	41,607	2				0,196
		GFR	42,859	1+3						

Fallzahl zu niedrig!!!

Tabelle 27: Kennzahlen der Variablengruppe Erwerbstätigkeit mit GFR für NRW

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) (* Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	6	Kernstädte RT 1	Ausbildungsplatzdichte	98,1	-	0,580	-0,176	0,204	0,470	0,347
			Kernstädte RT 2	Ausbildungsplatzwanderer	63,717	*	0,995	-0,762	0,000	-0,858
		Berufsschüler	33,117	3+4	0,995	-0,858	0,000	0,080	0,880	
		Schulabgänger mit HS	18,35	3+4	0,866	0,289	0,034	-0,046	0,931	
		Schulabgänger mit Abitur	35,15	3	0,990	-0,518	0,000	0,238	0,943	
		SV Beschäftigte 15-30	53,333	4	0,963	-0,793	0,000	0,559	0,249	
		Rheinschiene	GFR	39,661	-	1,000	-0,214	0,119		
2	7	Kernstädte RT 1	Ausbildungsplatzdichte	95,757	-				-0,230	0,621
			Verd. Kr. RT 2	Ausbildungsplatzwanderer	14,914	*				0,047
		Berufsschüler	29,343	3+4				0,493	0,260	
		Schulabgänger mit HS	20,971	3				0,068	0,884	
		Schulabgänger mit Abitur	28,457	3				0,691	0,085	
		SV Beschäftigte 15-30	42,243	3+4				0,081	0,864	
		Industrieroute	GFR	40,917	3+4					
3	22	Kernstädte RT 1	Ausbildungsplatzdichte	92,8	-				0,317	0,151
			Hochverd. Kr. RT 1	Ausbildungsplatzwanderer	-10,832	1+2				-0,131
		Verd. Kr. RT 2	Berufsschüler	20,282	*				0,010	0,964
		Ländl. Kr. RT 2	Schulabgänger mit HS	24,664	*				-0,084	0,711
			Schulabgänger mit Abitur	22,623	*				-0,249	0,263
			SV Beschäftigte 15-30	37,796	2+4				0,099	0,662
		Westfalencluster	GFR	42,737	2+4					
4	19	Alle Typen RT 1	Ausbildungsplatzdichte	94,679	-				0,399	0,091
			Verd. Kr. RT 2	Ausbildungsplatzwanderer	-11,332	1+2				-0,177
		Berufsschüler	13,779	*				-0,112	0,648	
		Schulabgänger mit HS	21,863	1+3				0,104	0,671	
		Schulabgänger mit Abitur	25,858	3				0,098	0,689	
		SV Beschäftigte 15-30	32,084	*				-0,024	0,922	
		Rhein/Ruhr	GFR	40,746	2+3					

Tabelle 28: Kennzahlen der Variablengruppe Perspektive mit GFR für NRW

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) ('- Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	7	Kernstädte RT1	SGB II Empf u15	28,786	*	0,967	-0,617	0,000	0,508	0,244
			ALu25/EW15u25	79,000	*	0,698	-0,275	0,044	0,191	0,682
			Gering Qualifizierte	32,857	4	0,882	-0,572	0,000	-0,220	0,635
			Berufsschüler o Vert	15,757	2	0,876	-0,331	0,014	-0,057	0,904
			Schulabgänger o HS	9,229	*	0,899	-0,551	0,000	0,123	0,793
			SGB II Empf ges	67,457	*	0,967	-0,630	0,000	-0,086	0,855
			Ruhrgebiet GFR	41,239	-	1,000	0,374	0,005		
2	19	Alle RT1	SGB II Empf u15	16,489	*				-0,117	0,633
			ALu25/EW15u25	54,158	1				-0,279	0,247
			Gering Qualifizierte	35,053	3+4				0,175	0,474
			Berufsschüler o Vert	23,668	*				-0,289	0,230
			Schulabgänger o HS	6,732	1				-0,115	0,639
			SGB II Empf ges	34,163	*				0,213	0,380
			Rhein-Ruhr GFR	39,524	4					
3	10	Kernstädte RT1	SGB II Empf u15	22,550	*				0,624	0,054
			ALu25/EW15u25	52,600	1				0,158	0,662
		Kernstädte RT2	Gering Qualifizierte	31,330	2				0,186	0,607
			Berufsschüler o Vert	11,220	2+4				-0,090	0,804
		Hochverd Kr RT1	Schulabgänger o HS	6,990	1				0,126	0,726
			SGB II Empf ges	50,570	*				0,860	0,001
		Rheinschiene Industrieroute GFR	39,224	4						
4	18	Kernstädte RT1	SGB II Empf u15	12,372	*				0,390	0,110
			ALu25/EW15u25	57,444	1				0,118	0,641
		Hochverd Kr RT1	Gering Qualifizierte	29,906	1+2				-0,095	0,708
			Berufsschüler o Vert	16,183	2+3				0,255	0,307
		Vewrd. Kr. RT1	Schulabgänger o HS	5,894	1				0,189	0,453
			SGB II Empf ges	24,028	*				0,293	0,238
		Verd. Kr RT2 Ländl Kr RT2 GFR	42,690	2+3						

Tabelle 29: Kennzahlen der Variablen­gruppe Armut mit GFR für NRW

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) ('- Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	5	Kernstädte RT2 verd. Kr RT2	EW-Dichte	362,4	3	0,992	0,748	0,000	-0,856	0,064
			Medianalter	40,0496	2+3	0,968	0,466	0,000	0,270	0,661
			Altenquotient	26,59	2+3	1,000	0,303	0,026	0,615	0,270
			Jugendquotient	24,3646	*	1,000	0,130	0,349	0,947	0,015
			MQ 15-45	102,475	-	1,000	-0,039	0,781	0,952	0,012
			Ausländer	6,280	3+4	0,984	0,764	0,000	-0,032	0,960
			Münsterland	GFR	41,5124	-	1,000	-0,247	0,072	
2	24	alle RT 1 verd. Kr RT2 ländl. Kr. RT2	EW-Dichte	430,417	3+4				-0,233	0,273
			Medianalter	41,5253	1+3				-0,259	0,222
			Altenquotient	29,895	*				0,321	0,127
			Jugendquotient	50,8016	*				0,700	0,000
			MQ 15-45	103,5296	-				0,203	0,340
			Ausländer	8,508	3+4				-0,296	0,160
			Westfalen/Rhein	GFR	41,4893	-				
3	21	Kernstädte hochverd Kr RT1	EW-Dichte	1801,952	1+2				0,275	0,227
			Medianalter	43,1122	*				-0,456	0,038
			Altenquotient	32,458	*				0,147	0,525
			Jugendquotient	43,315	1+2				0,146	0,529
			MQ 15-45	102,455	-				0,124	0,592
			Ausländer	12,071	*				0,656	0,001
			Ruhrgebiet	GFR	39,655	-				
4	4	Kernstädte RT1	EW-Dichte	2211,000	1+2				0,710	0,290
			Medianalter	40,705	3				0,420	0,580
			Altenquotient	26,782	2+3				0,594	0,406
			Jugendquotient	41,911	1+2				-0,339	0,661
			MQ 15-45	103,316	-				-0,925	0,075
			Ausländer	17,325	*				-0,328	0,627
			Rheinschiene	GFR	41,0578	-				

Tabelle 30: Kennzahlen der Variablen­gruppe Demographie mit GFR für NRW

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) ('- Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	13	verd./ ländl. Kr. RT2 alle RT3	Betreuquote u3	40,300	2+4	0,938	0,556	0,000	0,461	0,113
			Betreuquote 3-6	87,869	*	0,850	0,357	0,000	0,635	0,020
			Plätze in Kitas	103,962	3+4	0,950	0,355	0,000	0,188	0,539
			GMR	7,276	-	1,000	-0,228	0,015	0,303	0,314
			GDR	2,507	3+4	0,992	0,466	0,000	0,378	0,203
			Einkommen	1145,308	2+4	0,854	0,157	0,096	-0,089	0,771
			Nordcluster GFR	36,360	2	1,000	-0,397	0,000		
2	27	Kernstädte RT1 hoch,-verd Kr RT1 alle RT2-3	Betreuquote u3	31,944	*				-0,013	0,950
			Betreuquote 3-6	92,144	1+3				0,268	0,176
			Plätze in Kitas	110,796	3+4				-0,202	0,312
			GMR	5,217	-				0,062	0,760
			GDR	2,632	3+4				0,093	0,646
			Einkommen	1231,889	1+4				0,090	0,656
			SüdOstCluster GFR	40,257	*					
3	22	Kernstädte RT1 alle RT 2-3	Betreuquote u3	37,600	2+4				0,045	0,842
			Betreuquote 3-6	94,818	1+2				0,075	0,740
			Plätze in Kitas	84,786	*				0,052	0,819
			GMR	4,920	-				0,051	0,820
			GDR	2,973	1+2				0,098	0,666
			Einkommen	1191,909	1				-0,716	0,000
			SüdWestCluster GFR	36,394	2					
4	51	verd./ländl Kr RT1 alle RT 2-3	Betreuquote u3	46,610	*				0,098	0,492
			Betreuquote 3-6	93,137	1				0,367	0,008
			Plätze in Kitas	121,057	*				-0,144	0,427
			GMR	5,269	-				0,124	0,385
			GDR	3,113	1+2				0,406	0,003
			Einkommen	1207,745	1+2				-0,107	0,619
			Mitte GFR	35,649	2					

Tabelle 31: Kennzahlen der Variablen­gruppe Familie mit GFR für Ostdeutschland

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) (* Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	22	Kernstädte RT1 ländl. Kr RT1 alle RT 2-3	ALu25/Algesamt	13,605	4	0,670	-0,275	0,003	0,303	0,170
			AL/Erwerbspers	20,968	3+4	0,823	0,266	0,004	-0,459	0,032
			Ger. Qualifiziert	24,050	2+4	0,822	-0,160	0,091	-0,083	0,714
			Hoch Qualifiziert	13,405	*	0,795	-0,607	0,000	0,556	0,007
			Teilzeitbesch	14,182	-	0,717	-0,373	0,000	-0,218	0,329
			SV-Frauen	54,141	*	0,899	-0,513	0,000	-0,552	0,008
Mischcluster			GFR	39,084	3+4	1,000	-0,581	0,000		
2	24	Hochverd. Kr. RT1 verd./ländl. Kr. RT1 verd./ ländl. Kr. RT2 ländl Kr hohe/geringe Dichte RT3	ALu25/Algesamt	12,908	-				0,159	0,459
			AL/Erwerbspers	19,854	3+4				-0,248	0,243
			Ger. Qualifiziert	17,888	*				-0,158	0,462
			Hoch Qualifiziert	9,150	*				0,074	0,732
			Teilzeitbesch	14,671	3+4				-0,151	0,482
			SV-Frauen	48,296	1				-0,142	0,507
SüdOstCluster			GFR	39,651	3+4					
3	29	ländl. Kr RT1 ländl. Kr RT2 alle RT3	ALu25/Algesamt	13,690	4				0,367	0,050
			AL/Erwerbspers	17,321	*				0,105	0,589
			Ger. Qualifiziert	23,938	2+4				0,261	0,171
			Hoch Qualifiziert	7,479	1+2				-0,384	0,040
			Teilzeitbesch	12,634	2				-0,133	0,491
			SV-Frauen	46,741	1				-0,039	0,839
Mitte			GFR	35,155	1+2					
4	38	verd./ländl. Kr. RT1 alle RT 2-3	ALu25/Algesamt	12,103	1+3				-0,188	0,258
			AL/Erwerbspers	23,524	*				0,263	0,110
			Ger. Qualifiziert	20,116	*				0,341	0,036
			Hoch Qualifiziert	7,811	1+2				0,194	0,242
			Teilzeitbesch	12,803	2				0,042	0,803
			SV-Frauen	48,266	1				-0,093	0,580
Mittelschiene			GFR	35,458	1+2					

Tabelle 32: Kennzahlen der Variablen­gruppe Erwerbstätigkeit mit GFR für Ostdeutschland

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) (* - Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtensziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	25	Kernstadt RT1 ländl Kr RT1 alle RT2-3	Ausbildungsplatzdichte	91,068	2+3	0,602	-0,110	0,246	0,371	0,068
			Ausbildungsplatzwanderer	13,216	*	0,951	-0,571	0,000	0,243	0,241
			Berufsschüler	44,192	*	0,949	-0,520	0,000	-0,267	0,197
			Schulabgänger mit HS	13,336	3+4	0,886	0,626	0,000	-0,246	0,235
			Schulabgänger mit Abitur	34,052	*	0,914	-0,381	0,000	-0,157	0,457
			SV Beschäftigte 15-30	45,156	*	0,929	-0,511	0,000	0,171	0,414
			Mischcluster GFR	39,347	*	1,000	-0,386	0,000		
2	36	hoch-verd Kr RT1 ländl Kr RT1 verd/ländl Kr RT2 alle RT3	Ausbildungsplatzdichte	95,039	1+3				0,172	0,317
			Ausbildungsplatzwanderer	-42,064	1+3				0,451	0,006
			Berufsschüler	17,067	1				0,210	0,219
			Schulabgänger mit HS	12,356	3+4				0,317	0,060
			Schulabgänger mit Abitur	22,031	1+4				0,107	0,535
			SV Beschäftigte 15-30	29,094	1+3				0,586	0,000
			SüdOstCluster GFR	36,680	1					
3	28	verd/ländl Kr RT1 verd/ländl Kr RT2 alle RT3	Ausbildungsplatzdichte	85,411	*				0,082	0,679
			Ausbildungsplatzwanderer	-60,536	*				-0,037	0,853
			Berufsschüler	18,221	1				-0,136	0,049
			Schulabgänger mit HS	18,150	1+2				-0,233	0,232
			Schulabgänger mit Abitur	23,329	1				-0,524	0,004
			SV Beschäftigte 15-30	26,586	*				0,307	0,113
			Mitte GFR	36,189	1					
4	24	verd/ländl Kr RT1 verd/ländl Kr RT2 alle RT3	Ausbildungsplatzdichte	93,292	3				0,178	0,406
			Ausbildungsplatzwanderer	-39,892	1+3				0,169	0,430
			Berufsschüler	19,979	1				0,114	0,546
			Schulabgänger mit HS	18,979	1+2				-0,018	0,934
			Schulabgänger mit Abitur	25,367	1+2				0,087	0,687
			SV Beschäftigte 15-30	31,792	1+3				-0,245	0,249
			Mittelschiene GFR	35,872	1					

Tabelle 33: Kennzahlen der Variablenperspektive mit GFR für Ostdeutschland

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) (- Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	14	Kernstadt RT1	SGB II Empfänger u15	39,793	*	0,978	-0,836	0,000	0,228	0,434
		ländl. Kr RT 1	ALu25/EW15u25	96,429	4	0,782	-0,506	0,000	0,345	0,227
		Kernstadt RT2	Gering Qualifizierte	24,857	3	0,842	-0,107	0,260	-0,298	0,301
		ländl Kr RT2	Berufsschüler o Vertrag	10,314	3	0,846	0,058	0,539	0,213	0,466
		alle RT3	Schulabgänger o HS	11,993	3+4	0,822	-0,552	0,000	-0,055	0,851
			SGB II Empfänger ges.	56,364	*	0,960	-0,747	0,000	0,302	0,293
		Mischcluster	GFR	39,004	2+4	1,000	-0,146	0,122		
2	37	ländl. Kr RT 1	SGB II Empfänger u15	33,838	*				-0,110	0,516
		alle RT 2-3	ALu25/EW15u25	104,054	3+4				0,233	0,164
			Gering Qualifizierte	21,189	3				0,329	0,047
			Berufsschüler o Vertrag	11,200	3				0,167	0,322
			Schulabgänger o HS	12,214	3+4				0,079	0,641
			SGB II Empfänger ges.	35,600	*				-0,160	0,344
		MitteNordCluster	GFR	35,452	1+3					
3	28	alle RT1-3	SGB II Empfänger u15	27,600	*				-0,108	0,584
			ALu25/EW15u25	91,286	2				-0,063	0,752
			Gering Qualifizierte	18,493	*				-0,135	0,494
			Berufsschüler o Vertrag	16,589	*				-0,315	0,102
			Schulabgänger o HS	9,143	1+2				-0,270	0,165
			SGB II Empfänger ges.	29,461	*				0,183	0,351
		SüdOstCluster	GFR	39,729	2+4					
4	34	Kernstadt RT1	SGB II Empfänger u15	22,941	*				-0,178	0,315
		ländl. Kr RT 1	ALu25/EW15u25	83,176	1+2				-0,143	0,418
		verd/ländl Kr RT2	Gering Qualifizierte	22,565	3				0,204	0,248
		alle RT3	Berufsschüler o Vertrag	10,691	3				0,065	0,715
			Schulabgänger o HS	8,576	1+2				-0,231	0,189
			SGB II Empfänger ges.	23,679	*				0,181	0,306
		MitteNordCluster	GFR	35,536	1+3					

Tabelle 34: Kennzahlen der Variablen­gruppe Armut mit GFR für Ostdeutschland

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) (!- Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	18	Kernstadt RT1 ländl. Kr RT1 Kernstadt RT2 verd Kr RT2 alle RT3	EW-Dichte	1175,125	*	0,951	-0,612	0,000	-0,021	0,939
			Altenquotient	29,704	2+3	1,000	-0,261	0,005	-0,201	0,455
			Jugendquotient	42,7081	2+3	1,000	-0,144	0,129	0,021	0,940
			Medianalter	42,7729	*	0,959	0,068	0,476	-0,498	0,050
			MQ 15-45	107,3658	*	1,000	0,356	0,000	0,092	0,735
			Ausländer	4,494	*	0,763	-0,455	0,000	0,070	0,796
Mischcluster			GFR	39,8423	3+4	1,000	-0,555	0,000		
2	27	alle RT1-3	EW-Dichte	338,074	1+4				0,053	0,795
			Altenquotient	36,424	1+4				-0,113	0,574
			Jugendquotient	39,5734	*				0,187	0,351
			Medianalter	46,2081	1+4				-0,058	0,772
			MQ 15-45	112,4231	1				-0,245	0,218
			Ausländer	2,015	1				-0,088	0,662
			SüdOstCluster	GFR	39,5621	3+4				
3	23	verd Kr RT1 alle RT2-3	EW-Dichte	198,348	1				0,223	0,307
			Altenquotient	35,479	1+4				0,349	0,102
			Jugendquotient	37,957	*				0,049	0,830
			Medianalter	46,4155	1+4				0,158	0,472
			MQ 15-45	112,878	1				-0,699	0,000
			Ausländer	1,717	1				-0,282	0,193
			Mitte	GFR	33,661	*				
4	47	verd/ländl Kr RT1 alle RT2-3	EW-Dichte	102,340	1+2				-0,128	0,390
			Altenquotient	30,251	2+3				0,317	0,030
			Jugendquotient	40,725	2+3				0,522	0,000
			Medianalter	44,444	*				-0,031	0,834
			MQ 15-45	112,081	1				0,331	0,023
			Ausländer	1,830	1				-0,164	0,272
			Mittelschiene	GFR	36,1367	*				

Tabelle 35: Kennzahlen der Variablen­gruppe Demographie mit GFR für Ostdeutschland

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) (!- Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	103	Kernstädte RT1 Hochverd. Kr. RT1 Kernstädte RT2 vcerd/ländl. Kr. RT2 ländl. Kr. RT3	Betreuquote u3	10,122	2+4	0,638	-0,198	0,000	-0,062	0,531
			Betreuquote 3-6	92,157	2+3	0,633	-0,054	0,332	-0,003	0,974
			Plätze in Kitas	67,374	2	0,838	0,009	0,870	0,024	0,807
			GMR	6,677	3+4	0,960	0,035	0,534	0,117	0,241
			GDR	3,628	4	0,944	-0,228	0,000	0,155	0,117
			Einkommen	1447,903	3+4	0,877	0,379	0,000	-0,066	0,507
			Mitte GFR	38,473	2+4	0,986	0,337	0,000		
2	151	Alle RT 1-3	Betreuquote u3	4,930	*				-0,061	0,456
			Betreuquote 3-6	81,220	1+4				-0,210	0,010
			Plätze in Kitas	52,850	*				-0,159	0,051
			GMR	6,687	3+4				0,002	0,980
			GDR	3,573	4				0,023	0,779
			Einkommen	1448,040	3+4				0,056	0,493
			NordSüdCluster GFR	40,831	1+4					
3	22	Kernstädte RT1 verd. Kr. RT1 alle RT 2-3	Betreuquote u3	12,050	2+4				-0,443	0,039
			Betreuquote 3-6	86,241	1				-0,469	0,028
			Plätze in Kitas	66,923	2				-0,323	0,142
			GMR	8,849	*				0,069	0,759
			GDR	3,902	4				0,527	0,012
			Einkommen	1649,182	1+2				0,224	0,317
			Mischcluster GFR	39,422	-					
4	50	alle RT 1-3	Betreuquote u3	6,682	*				0,059	0,689
			Betreuquote 3-6	91,190	2				-0,171	0,235
			Plätze in Kitas	66,440	2				-0,229	0,110
			GMR	6,361	*				0,063	0,662
			GDR	3,141	*				0,056	0,699
			Einkommen	1602,800	1+2				0,229	0,110
			SüdWestCluster GFR	42,068	1+2					

Tabelle 36: Kennzahlen der Variablen­gruppe Familie mit GFR für Westdeutschland

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) (!- Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	85	Kernstädte RT1	ALu25/Algesamt	11,620	*	0,758	0,659	0,000	0,327	0,002
		Hochverd. Kr. RT1	AL/Erwerbspers	13,151	3+4	0,762	-0,558	0,000	-0,050	0,647
		verd. Kr. RT1	Qualilow	31,487	2+4	0,607	-0,135	0,015	-0,082	0,456
		Kernstädte RT2	Qualihigh	9,736	3+4	0,746	-0,583	0,000	0,133	0,225
		verd./ländl. Kr. RT2	Teilzeitbesch	12,391	*	0,491	-0,176	0,001	-0,124	0,259
		ländl. Kr. h D. RT3	SV-Frauen	42,471	2+3	0,697	-0,069	0,215	-0,023	0,835
		Rheinschiene/Ruhr	GFR	41,675	2+3	0,984	-0,057	0,306		
2	41	Alle RT 1-3	ALu25/Algesamt	13,263	*				-0,016	0,919
			AL/Erwerbspers	13,380	3				0,420	0,006
			Qualilow	27,788	*				0,388	0,012
			Qualihigh	8,185	3+4				-0,289	0,067
			Teilzeitbesch	16,995	*				0,203	0,204
			SV-Frauen	49,632	*				-0,027	0,866
		Mischcluster	GFR	37,065	*					
3	113	Alle RT 1-3	ALu25/Algesamt	14,293	*				0,127	0,181
			AL/Erwerbspers	10,208	*				0,123	0,193
			Qualilow	31,320	2+4				-0,099	0,298
			Qualihigh	5,119	1+2				0,256	0,006
			Teilzeitbesch	14,252	*				0,048	0,615
			SV-Frauen	46,518	*				0,058	0,539
		MitteNordCluster	GFR	39,660	*					
4	87	Hochverd. Kr. RT1	ALu25/Algesamt	15,741	*				0,001	0,990
		verd./ländl. Kr. RT1	AL/Erwerbspers	8,062	*				-0,083	0,447
		verd./ ländl. Kr. RT2	Qualilow	29,390	*				0,091	0,401
		ländl Kr	Qualihigh	5,061	1+2				0,264	0,013
		hoher/geringer	Teilzeitbesch	11,430	*				-0,122	0,259
		Dichte RT3	SV-Frauen	41,634	2+3				0,043	0,694
		NordSüdCluster	GFR	40,865	2+3					

Tabelle 37: Kennzahlen der Variablen­gruppe Erwerbstätigkeit mit GFR für Westdeutschland

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) (* - Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich	Pearson's R Wertebereich	p signifikant	Pearson's R Wertebereich	p signifikant
						W={0;1}	W={-1;+1}	< 0,05	W={-1;+1}	< 0,05
1	61	Kernstadt RT1 hochverd Kr RT1 verd Kr RT1 Ländl. Kr. RT 1 alle RT2-3	Ausbildungsplatzdichte	96,534	*	0,530	0,029	0,602	0,121	0,351
			Ausbildungsplatzwanderer	37,870	*	0,936	-0,465	0,000	-0,116	0,374
			Berufsschüler	50,631	*	0,891	-0,593	0,000	-0,004	0,977
			Schulabgänger mit HS	22,295	3+4	0,914	-0,751	0,000	0,252	0,050
			Schulabgänger mit Abitur	30,084	*	0,880	-0,669	0,000	-0,159	0,220
			SV Beschäftigte 15-30	64,000	*	0,876	-0,516	0,000	0,210	0,105
			Mischcluster	GFR	39,986	4	0,980	-0,132	0,017	
2	105	alle RT1-3	Ausbildungsplatzdichte	94,491	1+3				-0,022	0,821
			Ausbildungsplatzwanderer	-9,447	1				-0,059	0,549
			Berufsschüler	17,392	1+4				0,388	0,000
			Schulabgänger mit HS	22,899	3+4				0,092	0,353
			Schulabgänger mit Abitur	21,950	*				-0,077	0,433
			SV Beschäftigte 15-30	35,741	1+3				0,420	0,000
			MitteNordCluster	GFR	40,278	3+4				
3	113	alle RT1-3	Ausbildungsplatzdichte	98,598	*				-0,122	0,198
			Ausbildungsplatzwanderer	-8,273	1+4				0,093	0,328
			Berufsschüler	18,358	1+4				0,181	0,055
			Schulabgänger mit HS	33,858	*				-0,350	0,000
			Schulabgänger mit Abitur	17,324	*				-0,089	0,368
			SV Beschäftigte 15-30	40,173	*				0,075	0,428
			NordSüdCluster	GFR	41,467	2+4				
4	47	hochverd Kr RT1 verd. Kr. RT1 verd. Kr. RT2 ländl. Kr RT2 alle RT3	Ausbildungsplatzdichte	93,996	1+3				0,132	0,377
			Ausbildungsplatzwanderer	-15,455	1+3				0,054	0,719
			Berufsschüler	11,721	*				-0,232	0,117
			Schulabgänger mit HS	39,536	*				-0,499	0,000
			Schulabgänger mit Abitur	13,281	*				-0,470	0,001
			SV Beschäftigte 15-30	35,268	1+3				-0,117	0,435
			SüdCluster	GFR	37,121	*				

Tabelle 38: Kennzahlen der Variablengruppe Perspektive mit GFR für Westdeutschland

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) (* - Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta	Pearson's R	p	Pearson's R	p
						Wertebereich W={0;1}	Wertebereich W={-1;+1}	signifikant < 0,05	Wertebereich W={-1;+1}	signifikant < 0,05
1	26	Kernstadt RT1	SGB II Empfänger u15	28,327	*	0,950	-0,884	0,000	0,421	0,032
		ländl. Kr RT 1	ALu25/EW15u25	83,346	*	0,816	-0,743	0,000	0,275	0,173
		Kernstadt RT2	Gering Qualifizierte	31,146	2	0,591	0,131	0,018	0,201	0,325
		Verd. Kr RT2	Berufsschüler o Vertr	12,827	3	0,731	-0,094	0,089	0,318	0,114
		ländl Kr	Schulabgänger o HS	11,015	*	0,660	-0,385	0,000	0,025	0,902
		hohe Dichte RT3	SGB II Empfänger ges.	7,034	*	0,963	-0,839	0,000	0,443	0,024
		Mischcluster	GFR	41,911	2+3	0,975	-0,020	0,723		
2	79	alle RT	SGB II Empfänger u15	18,727	*				-0,020	0,861
			ALu25/EW15u25	67,304	*				0,177	0,118
			Gering Qualifizierte	28,214	*				0,220	0,052
			Berufsschüler o Vertr	11,859	3				0,129	0,259
			Schulabgänger o HS	7,799	1+4				0,085	0,458
			SGB II Empfänger ges.	40,609	*				0,244	0,030
		MitteNordCluster	GFR	39,889	1					
3	120	alle RT1	SGB II Empfänger u15	12,634	*				0,197	0,031
		verd. Kr RT2	ALu25/EW15u25	56,787	*				0,009	0,921
		ländl. Kr. RT2	Gering Qualifizierte	32,642	2+4				0,071	0,438
		alle RT3	Berufsschüler o Vertr	18,647	*				-0,049	0,598
			Schulabgänger o HS	7,857	1+4				-0,032	0,732
			SGB II Empfänger ges.	26,417	*				0,252	0,006
NordSüdCluster	GFR	38,218	1							
4	101	alle RT1	SGB II Empfänger u15	7,967	*				-0,105	0,295
		verd. Kr RT2	ALu25/EW15u25	45,361	*				-0,151	0,131
		ländl. Kr. RT2	Gering Qualifizierte	29,917	2+3				0,057	0,571
		alle RT3	Berufsschüler o Vertr	11,439	3				0,320	0,001
			Schulabgänger o HS	7,522	*				0,113	0,259
			SGB II Empfänger ges.	16,935	*				0,023	0,821
		Süd-Cluster	GFR	41,536	-					

Tabelle 39: Kennzahlen der Variablen­gruppe Armut mit GFR für Westdeutschland

Cluster	Fälle	Regionstyp	Variable	Mittelwerte	Unterschied zu Cluster (* Unterschiede zu allen) (!- Unterschiede zu keinem)	Korrelation mit Cluster			Korrelation mit Geburtenziffer	
						Eta Wertebereich W={0;1}	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05	Pearson's R Wertebereich W={-1;+1}	p signifikant < 0,05
1	24	Kernstadt RT1	EW-Dichte	922,917	*	0,939	-0,555	0,000	-0,341	0,103
		hochverd Kr RT1	Altenquotient	28,185	4	0,994	0,424	0,000	0,017	0,937
		verd. Kr. RT1	Jugendquotient	39,6728	3	0,990	0,346	0,000	-0,128	0,550
		alle RT2	Medianalter	41,0053	4	0,883	0,481	0,000	-0,076	0,726
		ländl Kr hoher	MQ 15-45	103,868	-	0,988	0,022	0,686	0,556	0,005
		Dichte RT3	Ausländer	9,154	2+4	0,771	-0,510	0,000	-0,451	0,027
		Münsterland	GFR	38,035	2	0,987	-0,229	0,000		
2	69	alle RT1-2	EW-Dichte	155,942	*				-0,210	0,084
		ländl Kr hoher	Altenquotient	29,877	3+4				-0,119	0,331
		Dichte RT3	Jugendquotient	44,5833	3+4				0,250	0,038
			Medianalter	41,9091	4				-0,200	0,099
			MQ 15-45	102,4709	-				0,272	0,024
			Ausländer	14,409	*				0,286	0,017
		Rheinschiene	GFR	42,1876	*					
3	160	hochverd Kr RT1	EW-Dichte	213,975	1+2				0,043	0,589
		verd. Kr RT1	Altenquotient	28,617	2+4				0,025	0,750
		ländl. Kr. RT1	Jugendquotient	50,496	*				0,415	0,000
		verd. Kr. RT2	Medianalter	41,4609	4				-0,267	0,001
		ländl Kr RT2	MQ 15-45	103,431	-				0,347	0,000
		alle RT3	Ausländer	6,928	2				0,077	0,334
		NordSüdCluster	GFR	40,665	2+4					
4	73	Kernstadt RT1	EW-Dichte	296,726	1+2				-0,108	0,365
		hochverd Kr RT1	Altenquotient	34,376	*				0,300	0,010
		verd. Kr RT1	Jugendquotient	46,358	2+3				0,386	0,001
		alle RT2-3	Medianalter	43,795	*				-0,026	0,828
			MQ 15-45	103,248	-				0,089	0,452
			Ausländer	6,232	1+2				0,086	0,472
		MitteNordCluster	GFR	37,9263	2+3					

Tabelle 40: Kennzahlen der Variablen­gruppe Demographie mit GFR für Westdeutschland

Variablengruppe	Familie	Erwerbstätigkeit	Perspektive	Armut	Demographie25
Düsseldorf	Rheinschiene	Rhein-Industrie	Rheinschiene	Rhein-Industrie	Rheinschiene
Duisburg	Rhein-Ruhr	Rhein-Industrie	Westfalen	Ruhrgebiet	Ruhrgebiet
Essen	Rhein-Ruhr	Rhein-Industrie	Industrieroute	Ruhrgebiet	Ruhrgebiet
Krefeld	Rhein-Ruhr	Rhein-Industrie	Industrieroute	Rhein-Industrie	Ruhrgebiet
Mönchengladbach	Rhein-Ruhr	Rhein-Industrie	Westfalen	Ruhrgebiet	Ruhrgebiet
Mülheim a.d.Ruhr	Rheinschiene	Rhein-Ruhr	Rheinschiene	Rhein-Industrie	Ruhrgebiet
Oberhausen	Industrieroute	Rhein-Industrie	Rhein-Ruhr	Ruhrgebiet	Ruhrgebiet
Remscheid	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Westfalen	Rhein-Ruhr	Ruhrgebiet
Solingen	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Westfalen	Rhein-Ruhr	Ruhrgebiet
Wuppertal	Rhein-Ruhr	Rhein-Industrie	Westfalen	Ruhrgebiet	Ruhrgebiet
Kleve	Rhein-Ruhr	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen-Rhein
Mettmann	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Ruhrgebiet
Neuss	Rheinschiene	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Westfalen-Rhein
Viersen	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Westfalen-Rhein
Wesel	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Ruhrgebiet
Aachen	Rheinschiene	Rhein-Industrie	Rheinschiene	Rhein-Industrie	Rheinschiene
Bonn	Rheinschiene	Münster-Bonn	Rheinschiene	Westfalen	Rheinschiene
Köln	Rheinschiene	Rhein-Industrie	Rheinschiene	Westfalen	Rheinschiene
Leverkusen	Rhein-Ruhr	Rhein-Industrie	Industrieroute	Rhein-Ruhr	Ruhrgebiet
Kreis Aachen	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Westfalen-Rhein
Düren	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Westfalen-Rhein
Erftkreis	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Westfalen-Rhein
Euskirchen	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Westfalen-Rhein
Heinsberg	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Westfalen	Westfalen-Rhein
Oberbergischer Kreis	Westfalen	Rhein-Ruhr	Westfalen	Rhein-Ruhr	Westfalen-Rhein
Rheinisch-Bergischer Kreis	Rheinschiene	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Westfalen-Rhein
Rhein-Sieg-Kreis	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Westfalen-Rhein
Botrop	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Ruhrgebiet	Ruhrgebiet
Gelsenkirchen	Rhein-Ruhr	Rhein-Industrie	Westfalen	Rhein-Industrie	Ruhrgebiet
Münster (Westf.)	Rheinschiene	Münster-Bonn	Rheinschiene	Ruhrgebiet	Münsterland
Borken	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Münsterland
Coesfeld	Industrieroute	Westfalen	Rhein-Ruhr	Westfalen	Münsterland
Recklinghausen	Rhein-Ruhr	Rhein-Industrie	Rhein-Ruhr	Rhein-Industrie	Ruhrgebiet
Steinfurt	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Münsterland
Warendorf	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Münsterland
Bielefeld	Westfalen	Rhein-Industrie	Industrieroute	Rhein-Industrie	Westfalen-Rhein
Gütersloh	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen-Rhein
Herford	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen-Rhein
Höxter	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen-Rhein
Lippe	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen-Rhein
Minden-Lübbecke	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen-Rhein
Paderborn	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen-Rhein
Bochum	Rheinschiene	Rhein-Industrie	Rheinschiene	Rhein-Industrie	Ruhrgebiet
Dortmund	Industrieroute	Rhein-Industrie	Industrieroute	Ruhrgebiet	Ruhrgebiet
Hagen	Rhein-Ruhr	Rhein-Industrie	Industrieroute	Rhein-Industrie	Ruhrgebiet
Hamm	Industrieroute	Rhein-Industrie	Industrieroute	Rhein-Ruhr	Westfalen-Rhein
Herne	Industrieroute	Rhein-Industrie	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Ruhrgebiet
Ennepe-Ruhr-Kreis	Industrieroute	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Ruhrgebiet
Hochsauerlandkreis	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen-Rhein
Märkischer Kreis	Westfalen	Rhein-Ruhr	Westfalen	Rhein-Ruhr	Westfalen-Rhein
Olpe	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen	Westfalen-Rhein
Siegen-Wittgenstein	Rhein-Ruhr	Westfalen	Industrieroute	Westfalen	Westfalen-Rhein
Soest	Westfalen	Rhein-Ruhr	Westfalen	Westfalen	Westfalen-Rhein
Unna	Industrieroute	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Rhein-Ruhr	Ruhrgebiet

Tabelle 41: Zugehörigkeit der Kreise und Kreisfreien Städte zu den Clustern in NRW

Variablengruppe	Familie	Erwerbstätigkeit	Perspektive	Armut	Demographie
AltenburgerLand	Süd-West	Mittelschiene	Mittecluster	Süd-Ost	Mittecluster
Altmarkkreis Salzwedel	Mitte-Cluster	Mittecluster	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittelschiene
Anhalt-Zerbst	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster
Annaberg	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Süd-Ost
Aschersleben-Staßfurt	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster
Aue-Schwarzenberg	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Süd-Ost
Bad Doberan	Nordcluster	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene
Barnim	Mitte-Cluster	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene
Bautzen	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Mittecluster	Süd-Ost
Berlin	Süd-West	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster
Bernburg	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster
Bitterfeld	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster
Bördekreis	Mitte-Cluster	Mittecluster	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittelschiene
Brandenburg an der Havel	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Süd-Ost	Süd-Ost
Burgenlandkreis	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost
Chemnitz	Süd-Ost	Mischcluster	Mischcluster	Mittecluster	Süd-Ost
ChemnitzerLand	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Süd-Ost
Cottbus/Chosebusz	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Süd-Ost	Mittelschiene
Dahme-Spreewald	Mitte-Cluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene
Delitzsch	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Süd-Ost	Mittelschiene
Demmin	Nordcluster	Mittelschiene	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene
Dessau	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Mischcluster	Süd-Ost	Mittecluster
Döbeln	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittelschiene	Mittecluster	Süd-Ost
Dresden	Süd-Ost	Mischcluster	Mischcluster	Mittecluster	Mischcluster
Eichsfeld	Süd-West	Süd-Ost	Mittelschiene	Mittelschiene	Mischcluster
Eisenach	Süd-Ost	Süd-Ost	Mischcluster	Mittecluster	Süd-Ost
Elbe-Elster	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Mittecluster	Mittelschiene	Mittecluster
Erfurt	Süd-West	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster
Frankfurt/Oder	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster
Freiberg	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Süd-Ost
Gera	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Süd-Ost	Mittecluster
Görlitz	Süd-Ost	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Süd-Ost
Gotha	Süd-West	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene
Greifswald	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster
Greiz	Süd-West	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittecluster
Güstrow	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Mittecluster	Süd-Ost	Mittelschiene
Halberstadt	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster
Halle/Saale	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster
Havelland	Mitte-Cluster	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene
Hildburghausen	Süd-West	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene
Hoyerswerda	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mittecluster	Süd-Ost	Mittecluster
Ilm-Kreis	Süd-West	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene
Jena	Süd-West	Mischcluster	Mischcluster	Mittecluster	Mischcluster
JerichowerLand	Mitte-Cluster	Mittecluster	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittelschiene
Kamenz	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene
Köthen	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittelschiene
Kyffhäuserkreis	Süd-West	Mittelschiene	Mittelschiene	Süd-Ost	Mittelschiene
Leipzig	Süd-Ost	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster
LeipzigLand	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Mittecluster	Mittecluster
Löbau-Zittau	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Mittecluster	Süd-Ost
Ludwigslust	Süd-Ost	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene
Magdeburg	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster
MansfelderLand	Nordcluster	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost
Märkisch Oderland	Mitte-Cluster	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene
Mecklenburg-Strelitz	Nordcluster	Mittelschiene	Mittecluster	Süd-Ost	Mittelschiene

Variablengruppe	Familie	Erwerbstätigkeit	Perspektive	Armut	Demographie
Meißen	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Süd-Ost
Merseburg-Querfurt	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittelschiene
Mittlerer Erzgebirgskreis	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Süd-Ost
Mittweida	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Süd-Ost
Muldentalkreis	Mitte-Cluster	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Mittelschiene
Müritz	Nordcluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittecluster	Mittelschiene
Neubrandenburg	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster
Niederschl. Oberlausitzkreis	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Mittecluster	Süd-Ost
Nordhausen	Süd-West	Mittelschiene	Mittelschiene	Süd-Ost	Mittelschiene
Nordvorpommern	Nordcluster	Mittelschiene	Mittecluster	Süd-Ost	Mittelschiene
Nordwestmecklenburg	Nordcluster	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene
Oberhavel	Mitte-Cluster	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene
Oberspreewald-Lausitz	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Mittecluster	Süd-Ost	Mittecluster
Oder-Spree	Mitte-Cluster	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene
Ohrekreis	Mitte-Cluster	Mittecluster	Süd-Ost	Mittelschiene	Mittelschiene
Ostprignitz-Ruppin	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Mittecluster	Süd-Ost	Mittelschiene
Ostvorpommern	Nordcluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Süd-Ost	Mittelschiene
Parchim	Nordcluster	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene
Plauen	Süd-Ost	Süd-Ost	Mischcluster	Mittecluster	Süd-Ost
Potsdam	Süd-Ost	Mischcluster	Mischcluster	Mittelschiene	Mischcluster
Potsdam-Mittelmark	Mitte-Cluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene
Prignitz	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Mittecluster	Süd-Ost	Mittecluster
Quedlinburg	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster
Riesa-Großenhain	Süd-Ost	Mittelschiene	Süd-Ost	Mittecluster	Süd-Ost
Rostock	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster
Rügen	Nordcluster	Mischcluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Mittelschiene
Saale-Holzland-Kreis	Süd-West	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene
Saale-Orla-Kreis	Süd-West	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene
Saalfeld-Rudolstadt	Süd-West	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittecluster
Saalkreis	Mitte-Cluster	Mittecluster	Süd-Ost	Mittelschiene	Mittelschiene
Sächsische Schweiz	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Mittecluster	Süd-Ost
Sangerhausen	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster
Schmalkalden-Meiningen	Süd-West	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene
Schönebeck	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster
Schwerin	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster
Sömmerda	Süd-West	Mittelschiene	Mittelschiene	Süd-Ost	Mittelschiene
Sonneberg	Süd-West	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittecluster
Spree-Neiße	Mitte-Cluster	Mittecluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittecluster
Stendal	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittelschiene
Stollberg	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Süd-Ost
Stralsund	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster
Suhl	Süd-West	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittecluster
Teltow-Fläming	Mitte-Cluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene
Torgau-Oschatz	Mitte-Cluster	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Mittelschiene
Uckermark	Nordcluster	Mittelschiene	Mittecluster	Süd-Ost	Mittelschiene
Uecker-Randow	Süd-West	Mittelschiene	Mittecluster	Mischcluster	Süd-Ost
Unstrut-Hainich-Kreis	Süd-West	Süd-Ost	Mittelschiene	Mittecluster	Mittelschiene
Vogtlandkreis	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittelschiene	Süd-Ost
Wartburgkreis	Süd-West	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene
Weimar	Süd-West	Mischcluster	Mischcluster	Mittecluster	Mischcluster
WeimarerLand	Nordcluster	Mittecluster	Mittelschiene	Mittelschiene	Mittelschiene
Weißenfels	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster
Weißeritzkreis	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster	Mittelschiene
Wernigerode	Mitte-Cluster	Mittecluster	Süd-Ost	Mittelschiene	Süd-Ost
Wismar	Nordcluster	Mittecluster	Mischcluster	Mischcluster	Süd-Ost

Variablengruppe	Familie	Erwerbstätigkeit	Perspektive	Armut	Demographie
Wittenberg	Mitte-Cluster	Mittelschiene	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittecluster
Zwickau	Süd-Ost	Mittelschiene	Mischcluster	Mittecluster	Süd-Ost
ZwickauerLand	Süd-Ost	Süd-Ost	Süd-Ost	Mittelschiene	Süd-Ost

Tabelle 42: Zugehörigkeit der Kreise und Kreisfreien Städte zu den Clustern in Ostdeutschland

	Familie	Erwerbstätigkeit	Perspektive	Armut	Demographie
Aachen	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
Ahrweiler	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord
Aichach-Friedberg	Nord-Süd	Mitte-Nord	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Alb-Donau-Kreis	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Altenkirchen	Nord-Süd	Nord-Süd	Südcluster	Nord-Süd	Nord-Süd
Altötting	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Alzey-Worms	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Amberg	Nord-Süd	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Amberg-Regen	Nord-Süd	Nord-Süd	Südcluster	Nord-Süd	Nord-Süd
Ammerland	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Ansbach	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Aschaffenburg	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Kreis Aschaffenburg	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Südcluster	Nord-Süd	Nord-Süd
Augsburg	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Aurich	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd
Bad Dürkheim	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Bad Kissingen	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord
Bad Kreuznach	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord
Bad Tölz-Wolfratshausen	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Baden-Baden	Mischcluster	Mitte-Nord	Mischcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Bamberg	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
Bayreuth	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
BerchtesgadenerLand	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Bergstraße	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord
Bernkastel-Wittlich	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Biberach	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Bielefeld	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Birkenfeld	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Bitburg-Prüm	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Böblingen	Süd-West	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Süd-Cluster	Rheinschiene
Bochum	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Bodenseekreis	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Bonn	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Borken	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Münsterland
Bottrop	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord
Braunschweig	Nord-Süd	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
Breisgau-Hochschwarzw.	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Bremen	Mischcluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mischcluster	Rheinschiene
Bremerhaven	Mischcluster	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Mischcluster	Rheinschiene
Calw	Süd-West	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Celle	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd
Cham	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Cloppenburg	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Nord-Süd	Münsterland
Coburg	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Cochem-Zell	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Coesfeld	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Münsterland

	Familie	Erwerbstätigkeit	Perspektive	Armut	Demographie
Cuxhaven	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord
Dachau	Süd-West	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Darmstadt	Süd-West	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Deggendorf	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Delmenhorst	Mitte-Cluster	Mischcluster	Nord-Süd	Mischcluster	Rheinschiene
Diepholz	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Dillingen a.d.Donau	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Dingolfing-Landau	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Dithmarschen	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd
Donau-Ries	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Donnersbergkreis	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Dortmund	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mischcluster	Rheinschiene
Duisburg	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mischcluster	Rheinschiene
Düren	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Düsseldorf	Süd-West	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Ebersberg	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Eichstätt	Nord-Süd	Nord-Süd	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Emden	Mischcluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Nord-Süd
Emmendingen	Süd-West	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Emsland	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Ennepe-Ruhr-Kreis	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord
Enzkreis	Süd-West	Nord-Süd	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Erding	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Erftkreis	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Erlangen	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Süd-Cluster	Rheinschiene
Erlangen-Höchstadt	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Essen	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mischcluster	Rheinschiene
Esslingen	Süd-West	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Süd-Cluster	Rheinschiene
Euskirchen	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Flensburg	Nord-Süd	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Münsterland
Forchheim	Süd-West	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Frankenthal	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Frankfurt aM	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mischcluster	Rheinschiene
Freiburg iB	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
Freising	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Freudenstadt	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Freyung-Grafenau	Nord-Süd	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Nord-Süd
Friesland	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord
Fulda	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Fürstenfeldbruck	Süd-West	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Nord-Süd
Fürth	Süd-West	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mischcluster	Rheinschiene
Garmisch-Partenkirchen	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Gelsenkirchen	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mischcluster	Münsterland
Germersheim	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Südcluster	Nord-Süd	Nord-Süd
Gießen	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd
Gifhorn	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Göppingen	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Goslar	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Göttingen	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Nord-Süd
Grafschaft Bentheim	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Groß-Gerau	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Rheinschiene
Günzburg	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Gütersloh	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Hagen	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Rheinschiene

	Familie	Erwerbstätigkeit	Perspektive	Armut	Demographie
Hamburg	Mischcluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mischcluster	Rheinschiene
Hameln-Pyrmont	Nord-Süd	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Hamm	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Rheinschiene
Harburg	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Haßberge	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Heidelberg	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Süd-Cluster	Münsterland
Heidenheim	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Heilbronn	Süd-West	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Heinsberg	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Helmstedt	Nord-Süd	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Herford	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Herne	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Rheinschiene
Hersfeld-Rotenburg	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Herzogtum Lauenburg	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Hildesheim	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Hochsauerlandkreis	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Hochtaunuskreis	Mischcluster	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Rheinschiene
Hof	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord
Hohenlohekreis	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Holzminde	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Höxter	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Nord-Süd
Ingolstadt	Nord-Süd	Nord-Süd	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Kaiserslautern	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
Karlsruhe	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Kassel	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Rheinschiene
Kaufbeuren	Nord-Süd	Mischcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Kelheim	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Kempten (Allgäu)	Süd-West	Mitte-Nord	Mischcluster	Nord-Süd	Rheinschiene
Kiel	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Rheinschiene
Kitzingen	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Kleve	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Koblenz	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Köln	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Konstanz	Mitte-Cluster	Mischcluster	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Krefeld	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Rheinschiene
Kreis Aachen	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Kreis Ansbach	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Kreis Augsburg	Nord-Süd	Nord-Süd	Südcluster	Nord-Süd	Nord-Süd
Kreis Bamberg	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Kreis Bayreuth	Nord-Süd	Nord-Süd	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Kreis Coburg	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Kreis Darmstadt	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Kreis Fürth	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Kreis Heilbronn	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Kreis Hof	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Kreis Kaiserslautern	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Kreis Karlsruhe	Süd-West	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Kreis Kassel	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Kreis Landshut	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Kreis München	Mischcluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Süd-Cluster	Rheinschiene
Kreis Offenbach	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Nord-Süd	Rheinschiene
Kreis Oldenburg	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Kreis Osnabrück	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Kreis Passau	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Südcluster	Nord-Süd	Nord-Süd

	Familie	Erwerbstätigkeit	Perspektive	Armut	Demographie
Kreis Würzburg	Süd-West	Nord-Süd	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Kronach	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Kulmbach	Nord-Süd	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Kusel	Mitte-Cluster	Mischcluster	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Lahn-Dill-Kreis	Süd-West	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Landau id Pfalz	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Nord-Süd	Münsterland
Landsberg a.Lech	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Landshut	Süd-West	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Leer	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd
Leverkusen	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Rheinschiene
Lichtenfels	Nord-Süd	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Limburg-Weilburg	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Lindau (Bodensee)	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Lippe	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Lörrach	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Lübeck	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Mischcluster	Rheinschiene
Lüchow-Dannenberg	Nord-Süd	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Ludwigsburg	Süd-West	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Süd-Cluster	Rheinschiene
Ludwigshafen aR	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mischcluster	Rheinschiene
Lüneburg	Nord-Süd	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd
Main-Kinzig-Kreis	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Main-Spessart	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Main-Tauber-Kreis	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Main-Taunus-Kreis	Mischcluster	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Rheinschiene
Mainz	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Mainz Bingen	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Nord-Süd
Mannheim	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Mitte-Nord	Rheinschiene
Marburg-Biedenkopf	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Märkischer Kreis	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Mayen-Koblenz	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord
Memmingen	Süd-West	Nord-Süd	Mischcluster	Nord-Süd	Rheinschiene
Merzig-Wadern	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Mettmann	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Rheinschiene
Miesbach	Mischcluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Miltenberg	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Minden-Lübbecke	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd
Mönchengladbach	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mischcluster	Rheinschiene
Mühdorf a.Inn	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Mülheim a.d.Ruhr	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Rheinschiene
München	Mischcluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Nord-Süd	Rheinschiene
Münster	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
Neckar-Odenwald-Kreis	Süd-West	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Neuburg-Schrobenhausen	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Neumarkt i.d.Opf.	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Neumünster	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Mischcluster	Nord-Süd
Neunkirchen	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Neuss	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Rheinschiene
Neustadt a.d.Aisch-Bad W.	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Neustadt a.d.Waldnaab	Nord-Süd	Nord-Süd	Südcluster	Nord-Süd	Nord-Süd
Neustadt adW	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mischcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Neu-Ulm	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Neuwied	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Nienburg	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd
Nordfriesland	Mischcluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd

	Familie	Erwerbstätigkeit	Perspektive	Armut	Demographie
Northeim	Nord-Süd	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Nürnberg	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mischcluster	Rheinschiene
NürnbergerLand	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Oberallgäu	Nord-Süd	Nord-Süd	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Oberbergischer Kreis	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Oberhausen	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mischcluster	Rheinschiene
Odenwaldkreis	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Offenbach am Main	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mischcluster	Rheinschiene
Oldenburg	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Olpe	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Nord-Süd
Ortenaukreis	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Osnabrück	Nord-Süd	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
Ostalbkreis	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Ostallgäu	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Osterholz	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord
Osterode am Harz	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Ostholstein	Nord-Süd	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Paderborn	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Passau	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
Peine	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Pfaffenhofen a.d.Ilm	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Pforzheim	Süd-West	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord	Rheinschiene
Pinneberg	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Pirmasens	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mischcluster	Mitte-Nord
Plön	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Münsterland
Rastatt	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Ravensburg	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Recklinghausen	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Münsterland
Regen	Nord-Süd	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Regensburg	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Kreis Regensburg	Nord-Süd	Nord-Süd	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Region Hannover	Mischcluster	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Rheinschiene
Remscheid	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Rheinschiene
Rems-Murr-Kreis	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Rendsburg-Eckernförde	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Reutlingen	Süd-West	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Rheingau-Taunus-Kreis	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord
Rhein-Hunsrück-Kreis	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Südcluster	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Rheinisch-Bergischer	Süd-West	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Rhein-Lahn-Kreis	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord
Rhein-Neckar-Kreis	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Rhein-Pfalz-Kreis	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Rhein-Sieg-Kreis	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Rhön-Grabfeld	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Rosenheim	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mischcluster	Nord-Süd	Rheinschiene
Kreis Rosenheim	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Rotenburg adW	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Roth	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Nord-Süd
Rottal-Inn	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Rottweil	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Saarbrücken	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord
Saarlouis	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Saarpfalz-Kreis	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Salzgitter	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord

	Familie	Erwerbstätigkeit	Perspektive	Armut	Demographie
Sankt Wendel	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Schaumburg	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Schleswig-Flensburg	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Schwabach	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Rheinschiene
Schwäbisch Hall	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Schwalm-Eder-Kreis	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord
Schwandorf	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Schwarzwald-Baar-Kreis	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Schweinfurt	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Kreis Schweinfurt	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Segeberg	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Siegen-Wittgenstein	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd
Sigmaringen	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Soest	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Solingen	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Rheinschiene
Soltau-Fallingb.ostel	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord	Nord-Süd
Speyer	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Stade	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd
Starnberg	Mischcluster	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Rheinschiene
Steinburg	Nord-Süd	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Nord-Süd
Steinfurt	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Münsterland
Stormarn	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Straubing	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
Straubing-Bogen	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Stuttgart	Mischcluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Südliche Weinstraße	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Südwestpfalz	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Tirschenreuth	Nord-Süd	Nord-Süd	Südcluster	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Traunstein	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Trier	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
Trier-Saarburg	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Tübingen	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Süd-Cluster	Nord-Süd
Tuttlingen	Süd-West	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Uelzen	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Ulm	Süd-West	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Rheinschiene
Unna	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Unterallgäu	Nord-Süd	Nord-Süd	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Vechta	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Verden	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Viersen	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Vogelsbergkreis	Nord-Süd	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Vulkaneifel	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Mitte-Nord
Waldeck-Frankenberg	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord
Waldshut	Süd-West	Mitte-Nord	Südcluster	Süd-Cluster	Nord-Süd
Warendorf	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Münsterland
Weiden i.d.Opf.	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Weilheim-Schongau	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Weißenburg-Grunzenh.	Süd-West	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Nord-Süd
Werra-Meißner-Kreis	Mitte-Cluster	Mischcluster	Südcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Wesel	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord
Wesermarsch	Nord-Süd	Nord-Süd	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Westerwaldkreis	Mitte-Cluster	Nord-Süd	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Wetteraukreis	Süd-West	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Wiesbaden	Süd-West	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mischcluster	Rheinschiene

	Familie	Erwerbstätigkeit	Perspektive	Armut	Demographie
Wilhelmshaven	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mischcluster	Münsterland
Wittmund	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd
Wolfenbüttel	Mitte-Cluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Mitte-Nord
Wolfsburg	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mischcluster	Mitte-Nord	Mitte-Nord
Worms	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Nord-Süd	Nord-Süd	Rheinschiene
Wunsiedel i.Fichtelgebirge	Mitte-Cluster	Mitte-Nord	Südcluster	Nord-Süd	Mitte-Nord
Wuppertal	Nord-Süd	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mischcluster	Rheinschiene
Würzburg	Mischcluster	Mischcluster	Mischcluster	Mitte-Nord	Münsterland
Zollernalbkreis	Süd-West	Mitte-Nord	Nord-Süd	Süd-Cluster	Nord-Süd
Zweibrücken	Mitte-Cluster	Ruhr-Rheinschiene	Mitte-Nord	Mitte-Nord	Mitte-Nord

Tabelle 43: Zugehörigkeit der Kreise und Kreisfreien Städte zu den Clustern in Westdeutschland:

12 Literatur

Bacher, J. (2002): Clusteranalyse. Oldenbourg, München

Bacher, J. (2002): Cluster Analysis. Internetverweis:

<http://www.soziologie.wiso.uni-erlangen.de/koeln/>

[03. April 2003].

Backhaus, K. et al. (2000): Multivariate Analysemethoden. Springer Verlag, Berlin.

Beck-Bornholdt, H.-P.; Dubben, H.-H. (2001): Der Schein der Weisen. Irrtümer und Fehlurteile im täglichen Denken. Hoffmann und Campe Verlag, Hamburg.

Birg, H.; Flöthmann, E.-J., Fuhrmann, A., Genz M., Loos, R., Pilk S. (2006): Frauenerwerbsquote und Fertilität in Deutschland. Regionalanalyse der 439 Land- und Stadtkreise. Forschungsprojekt gefördert durch die Dieter Fuchs Stiftung, Osnabrück.

Bortz, J. (1999): Statistik für Sozialwissenschaftler. Springer Verlag, Berlin.

Bühl, A. (2006): SPSS 14, Einführung in die moderne Datenanalyse. Pearson Studium, München.

Carl, C. (2005): Gewollte Kinderlosigkeit. Entscheidung für ein Leben ohne Kinder. Das Online-Familienhandbuch. Internetverweis:

http://www.familienhandbuch.de/cmain/f_Aktuelles/a_Partnerschaft/s_1510.html

[Januar 2008]

Familienatlas 2007: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.), Berlin. Internetverweis: <http://www.prognos.com/familienatlas/>

[08. Februar 2008]

Kröhnert, Steffen, Klingholz, Reiner
Emanzipation oder Kindergeld?

Was die neue Familienpolitik Deutschlands von anderen europäischen Ländern gelernt hat. Internetverweis:

<http://www.berlin-institut.org/studien/emanzipationoder-kindergeld.html>

Kursunterlagen (2008): Statistik mit SPSS, Universität zu Köln, ZAIK – Zentrum für angewandte Informatik, RRZK – regionales Rechenzentrum. Internetverweis:

<http://www.uni-koeln.de/rrzk/kurse/unterlagen/statistik>

[17. Januar 2008]

Meyer, T. (2002): Private Lebensformen im Wandel. In: Geißler, R. (2002): Die Sozialstruktur Deutschlands. Bundeszentrale für politische Bildung, Westdeutscher Verlag GmbH, Wiesbaden, Kap. 15.

Riege, M.; Schubert, H. (2005) Sozialraumanalyse. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Schmitt, C., Winkelmann, U. (2005): Wer bleibt Kinderlos? Sozialstrukturelle Daten zur Kinderlosigkeit von Frauen und Männern. DIW Berlin (German Institute of Economic Research), Discussion Papers 473, Internetverweis: http://www.beruf-und-familie.de/files/dldata//2510934634d473f59b96c6dff5cdf9b7/diw_dp473_kinderlosigk_eit.pdf
[24.01.2008]

SPSS (2005): Durchführung fortgeschrittener statistischer Analysen. RRZN – Regionales Rechenzentrum für Niedersachsen/Universität Hannover, Saarbrücken.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2006): Datenreport 2006, Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland. Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) Schriftenreihe Band 544, Bonn.

Anschrift der Autoren:

Interdisziplinäre Forschungsgruppe für Bevölkerungswissenschaft / Demographie

Universität Bielefeld
Postfach 100 131
33501 Bielefeld
Fon: (0521) 106-5160
E-Mail: jürgen.floethmann@uni-bielefeld.de

Prof. Dr. Herwig Birg
PD Dr. E.-Jürgen Flöthmann
Dipl. Volksw. Reinhard Loos
Dipl. Soz. Sylke Pilk