

Bestimmungsfaktoren der Zuwanderung von Menschen im Erwerbsalter aus der EU nach Niedersachsen

„Wanderung ist Leben und Fortschritt – Seßhaftigkeit ist Stagnation.“¹⁾ Mit diesem plakativen Satz fasste E.G. Ravenstein im Jahre 1889 seine Erkenntnisse über „Die Gesetze der Wanderung“ zusammen. Ravensteins seinerzeitige Vorträge vor der britischen Royal Statistical Society 1885 und 1889, die übrigens auf Volkszählungsdaten vor allem aus Großbritannien und Deutschland basierten, gelten bis heute als Startpunkt der Wanderungsforschung. Schon damals wurden von ihm Faktoren untersucht, die die Wanderungsbewegungen beeinflussen, sei es – in heutiger Nomenklatur – als „Pull-Faktoren“, die Menschen in bestimmte Gebiete ziehen, sei es als „Push-Faktoren“, die Menschen aus bestimmten Gebieten sozusagen „herausstoßen“. Zu- und Abwanderung sind wichtige demographische Phänomene von höchster Bedeutung für das Wirtschafts- und Sozialsystem der Staaten und noch mehr für das persönliche Wohlergehen der Migrantinnen und Migranten.

Im folgenden Beitrag wird daher untersucht, welche statistisch ermittelbaren Faktoren die transnationale Zuwanderung potentieller Erwerbstätiger aus den 27 nicht-deutschen EU-Mitgliedsstaaten nach Niedersachsen beeinflussen und wie stark diese Einflüsse sind. Zunächst wird gefragt, ob und wie stark sich die Höhe der Erwerbslosigkeit in diesen EU-Staaten auf das Ausmaß der Zuwanderung auswirkt. Als weiterer Einflussfaktor wird betrachtet, wie stark die Immigration davon abhängig ist, wie viele Menschen aus den betreffenden Staaten sich bereits im Lande aufhalten. Es folgen Untersuchungen über die Wirkungen der Verdienste: Verdienst- und Arbeitskostenniveau im Vergleich zu Niedersachsen sowie Anteil der jeweiligen Niedriglohnbezieher in den Herkunftsstaaten.

Für diesen Zweck werden Daten verschiedener Bevölkerungs-, Erwerbs-, Verdienst- und Arbeitskostenstatistiken miteinander in Beziehung gesetzt. Dabei werden Daten von Eurostat, dem Statistischen Amt der EU, mit Daten der niedersächsischen Landesstatistik über Wanderungen und die Zahl der Ausländerinnen und Ausländer kombiniert. Dies ist möglich, weil die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder Teil des Europäischen Statistischen Systems sind und ihre Arbeitsergebnisse in die Ergebnisse von Eurostat einfließen. Methoden, Begriffe und Konzepte besonders der Verdiensterhebungen sind weitgehend harmonisiert und kompatibel. Die Daten über transnationale Wanderungsbewegungen sind leider erheblich weniger vergleichbar, da es in den 28 EU-Staaten derzeit noch ganz verschiedene Methoden der Ermittlung gibt. Auch Eurostat muss sich zum großen Teil mit Schätzungen behelfen.

Durch die Verwendung europäischer Daten wird zugleich sichergestellt, dass die Untersuchung nicht ausschließlich

verengt aus niedersächsischer Perspektive erfolgt, sondern den gesamteuropäischen Zusammenhang immer im Blick behält. Wanderungsdaten drücken Verflechtungen und Beziehungen aus, und um diese zu verstehen, müssen sie von beiden Seiten der Beziehung – hier also vom Herkunfts- und vom Aufnahmestaat – her beleuchtet werden. Die Kombination der nationalen bzw. regionalen mit europäischen Daten erfolgt vor allem durch die Bildung von zwei Indikatoren, dem *Zuwanderungsindex* und dem *Repräsentanzwert*. Beide Indikatoren sind technisch gesehen Beziehungszahlen, in denen jeweils eine aus nationalen Daten ermittelte Zahl im Zähler des Bruchs auf eine aus europäischen Daten ermittelte Zahl im Nenner bezogen wird.

Die Analyse konzentriert sich auf die Zuwanderung von Menschen im Erwerbsalter aus den EU-Mitgliedsstaaten. Sie basiert auf Daten der niedersächsischen Wanderungsstatistik 2013²⁾, die in Bezug gesetzt werden zu Daten, die geeignet erscheinen, die Zuwanderung aus der EU und ihr Ausmaß zu erklären. Diese potentiell erklärenden Daten liegen vor dem Jahr 2013, weil nur dann Kausalitäten vorliegen können – die Ursache muss zeitlich vor der Wirkung liegen. Die hier als Instrument verwendeten Korrelationsanalysen zeigen natürlich nur, ob es statistische Zusammenhänge zwischen zwei Datenreihen gibt. Ob diese ursächlich sind, kann so nicht festgestellt werden. Wenn es aber Kausalitäten gibt, müssten diese sich in Korrelationen niederschlagen. Die Berechnungen wurden zumeist anhand der Daten aller 27 EU-Staaten durchgeführt; für einige weitergehende Fragestellungen wurden weitere Analysen mit gewissen Teilmengen der 27 Staaten durchgeführt.

Die Autorin und der Autor des Aufsatzes haben es sich zur Aufgabe gemacht, ein derzeit stark diskutiertes Thema als Ausgangspunkt für die öffentliche Fachdiskussion (z. B. im Rahmen der Statistischen Woche 2015) darzulegen. Dabei wurden neue Methoden entwickelt, die zugleich an klassische Erkenntnisse der internationalen Migrationsforschung anknüpfen. Das Neue besteht in der Zusammenführung der aktuellsten amtlichen und regionalen mit europäischen Daten in den entwickelten Beziehungszahlen „Zuwanderungsindex“ und „Repräsentanzwert“.

Alle in diesem Zusammenhang relevanten Daten und Indikatoren der 27 Staaten werden in der Tabelle T1 zusammengefasst dargestellt. Die Tabelle T2 ist aus dieser abgeleitet. Sie enthält die Rangplätze von 1 (höchster Wert) bis 27 (niedrigster Wert) der Staaten für die untersuchten Merkmale.

1) Ravenstein, E.G.: Die Gesetze der Wanderung I und II, in: Szell, György (Hrsg.): Regionale Mobilität, München 1972, S. 86.

2) Quelle: LSN-Online, Tabelle K1200091; Daten für 2014 lagen bei Abfassung des Beitrages noch nicht vor.

T1 | Zuwanderung nach Niedersachsen, Zuwanderungspotenzial und Verdienstniveau

EU-Staat/ Land	Typ*)	Zuzüge ¹⁾		Wanderungs- gewinn (+) bzw. -verlust (-) ¹⁾	Erwerbspersonen 2012 (15+)		Arbeitslosen- quote 2012	EU-Ausländer/-innen am 31.12.2012 in Niedersachsen	
		Anzahl	%		Anzahl	1 000		%	Anzahl
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Belgien	1	232	0,3	- 22	4 893	2,4	7,6	1 086	9,7
Bulgarien	2	3 843	5,6	+ 1 067	3 344	1,7	12,3	7 755	106,5
Dänemark	1	203	0,3	+ 24	2 907	1,4	7,5	1 403	25,0
Estland	3	105	0,2	+ 24	683	0,3	10,0	391	29,6
Finnland	1	134	0,2	+ 11	2 690	1,3	7,7	973	17,9
Frankreich	1	811	1,2	+ 147	28 607	14,3	9,8	3 990	6,1
Griechenland	3	1 482	2,2	+ 802	4 890	2,4	24,5	15 427	139,5
Irland	1	134	0,2	+ 9	2 154	1,1	14,7	566	12,3
Italien	3	2 544	3,7	+ 1 270	25 643	12,8	10,7	23 272	39,0
Kroatien	2	681	1,0	+ 181	1 746	0,9	16,0	6 495	152,4
Lettland	2	1 133	1,7	+ 332	1 031	0,5	15,0	3 000	148,2
Litauen	2	1 292	1,9	+ 457	1 473	0,7	13,4	3 991	134,3
Luxemburg	1	32	0,0	- 4	249	0,1	5,1	193	35,9
Malta	3	14	0,0	- 1	182	0,1	6,3	29	6,9
Niederlande	1	1 421	2,1	+ 229	8 893	4,4	5,8	30 048	179,1
Österreich	3	618	0,9	- 122	4 373	2,2	4,9	6 309	74,6
Polen	2	30 610	44,7	+ 6 622	17 340	8,6	10,1	56 054	145,5
Portugal	3	1 061	1,6	+ 663	5 383	2,7	15,8	7 436	70,9
Rumänien	2	12 382	18,1	+ 1 603	9 890	4,9	6,8	12 237	61,1
Schweden	1	266	0,4	+ 51	5 060	2,5	8,0	1 226	12,8
Slowakische Republik ⁵⁾	3	675	1,0	+ 117	2 707	1,3	14,0	1 658	30,6
Slowenien	3	255	0,4	+ 94	1 014	0,5	8,9	588	28,6
Spanien	3	2 709	4,0	+ 1 311	23 444	11,7	24,8	9 238	19,8
Tschechische Republik ⁵⁾	3	414	0,6	+ 53	5 257	2,6	7,0	1 652	15,7
Ungarn	2	4 216	6,2	+ 873	4 351	2,2	11,0	5 571	56,2
Vereinigtes Königreich	1	1 097	1,6	+ 84	31 963	15,9	7,9	10 052	15,7
Zypern	3	59	0,1	+ 34	437	0,2	11,9	60	6,9
nachrichtlich:									
EU-28-Europa ⁶⁾	x	+ 68 423	100	+ 15 909	200 601	100	10,5	x	x
Niedersachsen ⁷⁾	x	x	x	x	3 918	2,0	4,9	210 700	x
Deutschland	x	x	x	x	41 351	20,6	5,4	x	x

*) Typ 1 = Staaten mit Zuwanderungsindex unter 1 und höheren Verdiensten als Niedersachsen, Typ 2 = Staaten mit Zuwanderungsindex über 1 und niedrigeren Verdiensten 2013 (18 bis unter 65). – 2) Des betreffenden Herkunftslandes am 1.1.2013. – 3) Quotient aus dem Anteil an den Zuzügen und dem Anteil an den Erwerbspersonen (Sozialversicherung). – 4) Daten über EU-Ausländer für die Slowakische und die Tschechische Republik sind geschätzt. – 5) Eintrag in C, D, E, F, G: ohne Deutschland.

Geographische Einteilung der 27 Staaten

Die 27 EU-Mitgliedsstaaten werden in vier Gruppen entsprechend der Himmelsrichtungen klassiert. Diese zunächst rein geographische Einteilung fasst sie wie folgt zusammen:

Nord (◆): Dänemark, Finnland, Schweden (3)

Süd (◆): Griechenland, Italien, Malta, Portugal, Spanien, Zypern (6)

Ost (◆): Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakische Republik, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn (11)

West (◆): Belgien, Frankreich, Irland, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Vereinigtes Königreich (7).

In den sechs Streudiagrammen (A2 bis A7) sind die Staaten der Gruppe Nord mit blauen, die der Gruppe Süd mit gelben, die der Gruppe Ost mit roten und die der Gruppe West mit schwarzen Symbolen dargestellt. Wie die weitere Untersuchung zeigen wird, hat die gewählte Einteilung nicht nur geographischen, sondern auch inhaltlichen Aussagewert. Wo es sinnvoll erschien, wurde ein Vergleichswert für Niedersachsen als gestrichelte waagerechte Linie eingezeichnet.

Starke Konzentration auf einige Herkunftsländer

Grundlegend für die Analyse ist zunächst die nach Herkunfts- bzw. Zielländern differenzierte Außenwanderung des Landes. Statt der Zahlen der über die Grenze des Bun-

Zuwanderungsindex ³⁾	Bruttostundenverdienst 2010 ⁴⁾		Arbeitskosten pro Stunde 2012 ⁴⁾		Anteil der Niedriglohempfänger/-innen 2010	Niedriglohschwelle pro Stunde	Nachrichtlich: Mindestlohn pro Stunde zum 1.1.2013	EU-Staat/Land in Landessprache
	Euro	Nds. = 100	Euro	Nds. = 100				
K	L	M	N	O	P	Q	R	S
0,1	18,92	118,8	38,00	128,2	6,4	10,9	9,10	België/Belgique/Belgien
3,4	2,04	12,8	3,42	11,5	22,0	1,0	0,95	Bulgarija/България
0,2	25,37	159,3	39,36	132,7	7,7	16,6	k.M.	Danmark
0,5	4,84	30,4	8,57	28,9	23,8	2,7	1,90	Eesti
0,1	18,12	113,7	31,33	105,7	5,9	10,6	k.M.	Suomi/Finland
0,1	16,27	102,1	34,25	115,5	6,1	9,2	9,43	France
0,9	10,97	68,9	15,67	52,8	12,8	k.A.	3,35	Ellada/Ελλάδα, Ελλάς
0,2	22,23	139,5	29,82	100,6	20,7	12,2	8,65	Eire/Éire/Ireland
0,3	14,48	90,9	27,67	93,3	12,4	7,9	k.M.	Italia
1,1	5,87	36,8	9,48	32,0	18,2	3,2	2,13	Hrvatska
3,2	3,78	23,7	5,95	20,1	27,8	1,9	1,71	Latvija
2,6	3,44	21,6	5,87	19,8	27,2	1,8	1,76	Lietuva
0,4	21,95	137,8	33,91	114,4	13,1	11,9	10,83	Letzebuerg/Lëtzebuerg
0,2	8,46	53,1	11,81	39,8	18,3	5,0	4,06	Malta
0,5	17,25	108,3	32,47	109,5	18,1	10,2	9,01	Nederland
0,4	14,77	92,7	29,74	100,3	15,0	8,6	k.M.	Österreich
5,2	5,21	32,7	7,85	26,5	24,2	2,6	2,21	Polska
0,6	7,71	48,4	13,28	44,8	16,1	3,4	2,92	Portugal
3,7	2,63	16,5	4,14	14,0	25,6	1,3	0,93	România
0,2	17,77	111,6	37,26	125,7	2,5	9,9	k.M.	Sverige
0,7	4,74	29,8	8,93	30,1	19,0	2,6	1,94	Slovensko
0,7	9,10	57,1	15,59	52,6	17,1	4,8	4,53	Slovenija
0,3	11,50	72,2	21,14	71,3	14,7	6,3	3,91	España
0,2	5,43	34,1	9,98	33,7	18,2	3,0	1,75	Cesko/Česko
2,8	4,49	28,2	7,38	24,9	19,8	2,3	1,83	Magyarország
0,1	16,98	106,6	21,68	73,1	22,1	8,4	7,68	United Kingdom
0,4	12,08	75,8	16,77	56,6	22,7	6,2	k.M.	Kipros/Κύπρος/Kypros
x	14,08	88,4	23,88	80,5	x	x	x	Europäische Union
x	15,93	100	29,65	100	22,0	10,4	k.M.	Niedersachsen
x	16,95	106,4	30,48	102,8	22,2	10,2	k.M.	Deutschland

diensten als Niedersachsen, Typ 3 = Staaten mit Zuwanderungsindex unter 1 und niedrigeren Verdiensten als Niedersachsen. – 1) Über die Bundesgrenze nach Niedersachsen 2012. – 4) Bezogen auf Betriebe mit mindestens 10 Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe und Dienstleistungsbereich (ohne öffentliche Verwaltung, Verteidigung). – 7) Eintrag in N: ohne Auszubildende. – Abkürzungen: k.A. = keine Angabe; k.M. = kein flächendeckender Mindestlohn.

desgebiets zugewanderten Personen könnte auch der entsprechende *Wanderungssaldo* als Datengrundlage gewählt werden. Saldo bedeutet, dass die Fortzüge ins Ausland bereits von den Zuzügen aus dem Ausland subtrahiert sind. Ergebnis ist die Nettozuwanderung. Dieser Indikator hat den Vorteil, dass er die Analyse potentiell beeinträchtigende Effekte einer nur temporären Migration z. B. durch Saisonarbeit weitgehend beseitigt. Im Jahr 2013 gewann das Land Niedersachsen im Saldo 15 909 Menschen im Erwerbsalter von 18 bis unter 65 Jahren durch Zuwanderung aus den nicht-deutschen EU-Mitgliedsstaaten. Die Nettozuwanderung des Landes war in dieser Altersgruppe mit 23 von 27 Staaten positiv. Mit vier Staaten war der Saldo allerdings leicht negativ, und zwar mit Österreich, Belgien, Luxemburg und Malta. Deswegen ist es nicht möglich, die Salden der 27 Staaten zu prozentuieren und Berechnungen

anzustellen, die auf Anteilswerten basieren. Die Salden der Zuwanderung, also Zuwanderungsgewinne oder -verluste, sind dennoch eine wesentliche Information und darum in der Tabelle T1 enthalten.

Wegen der oben beschriebenen mathematischen Effekte musste die „Brutto-Zuwanderung“ als Datengrundlage gewählt werden. Letztlich ist die Beeinträchtigung der Aussagekraft dadurch gering, denn die Werte des Wanderungssaldos und der Zuwanderung korrelieren mit Pearsons $r = +0,97$ sehr hoch miteinander. Insgesamt kamen 2013 aus den EU-27-Staaten 68 423 Menschen nach Niedersachsen, davon 603 aus Nord-, 4 345 aus West-, 7 869 aus Süd- und 55 606 aus Osteuropa.

EU-Staat	Zuwanderungsindex	Bruttostundenverdienst	Arbeitslosenquote	Arbeitskosten je Stunde	Anteil der Niedriglohnempfänger/-innen	Nationalitätenrepräsentanz
Belgien	25	4	20	2	24	24
Bulgarien	3	27	9	27	8	7
Dänemark	21	1	21	1	23	17
Estland	13	21	14	21	5	15
Finnland	24	5	19	7	26	19
Frankreich	27	9	15	4	25	27
Griechenland	8	14	2	14	21	5
Irland	22	2	6	8	9	23
Italien	18	11	12	10	22	12
Kroatien	7	18	3	19	13,5	2
Lettland	4	24	5	24	1	3
Litauen	6	25	8	25	2	6
Luxemburg	16	3	26	5	20	13
Malta	20	16	24	17	12	26
Niederlande	12	7	25	6	15	1
Österreich	14	10	27	9	18	8
Polen	1	20	13	22	4	4
Portugal	11	17	4	16	17	9
Rumänien	2	26	23	26	3	10
Schweden	23	6	17	3	27	22
Slowakische Republik	10	22	7	20	11	14
Slowenien	9	15	16	15	16	16
Spanien	17	13	1	12	19	18
Tschechische Republik	19	19	22	18	13,5	21
Ungarn	5	23	11	23	10	11
Vereinigtes Königreich	26	8	18	11	7	20
Zypern	15	12	10	13	6	25

Methodische Erläuterung: Korrelationskoeffizient r nach Pearson und Rangkorrelationskoeffizient ρ nach Spearman

Mit Korrelationsanalysen wird ein statistischer Zusammenhang zwischen zwei Datenreihen gemessen. Der bekannteste und am häufigsten verwendete Korrelationskoeffizient ist Pearsons r . Pearsons r misst Richtung und Stärke des Zusammenhangs zwischen zwei Datenreihen. „ r “ kann Werte zwischen $+1$ und -1 annehmen, wobei $+1$ einen extrem starken positiven und -1 einen extrem starken negativen Zusammenhang ausdrückt. Je näher r dem Wert 0 kommt, desto schwächer ist der Zusammenhang. Bei Werten, die im Betrag kleiner als $0,2$ sind, wird üblicherweise davon gesprochen, dass es hier keinen Zusammenhang gibt. Pearsons r setzt lineare Zusammenhänge und eine annähernd normalverteilte Datenreihe voraus. Lineare Zusammenhänge sind hier gegeben. Die Verwendbarkeit von Pearsons r ist jedoch trotzdem in diesem Zusammenhang eingeschränkt, denn der Zuwanderungsindex ist nicht normalverteilt, sondern aufgrund der Konzentration der Zuwanderung auf einige Herkunftsstaaten schief (siehe unten).

Daher wurde der Rangkorrelationskoeffizient ρ nach Spearman berechnet. Auf diesen Koeffizienten greift man zurück, wenn keine annähernde Normalverteilung der Variablen vorliegt, z. B. weil sie wie hier schief verteilt sind. Beim

In der Untergliederung nach Herkunftsstaaten kam der größte Zuwanderungsstrom 2013 mit 44,7 % bzw. 30 610 Personen aus Polen. An zweiter Stelle lag Rumänien mit 18,1 % bzw. 12 382 Personen. Danach folgten mit weitem Abstand Ungarn (4 216 bzw. 6,2 %), Bulgarien (3 843, 5,6 %), Spanien (2 709, 4,0 %) und Italien (2 544, 3,7 %).

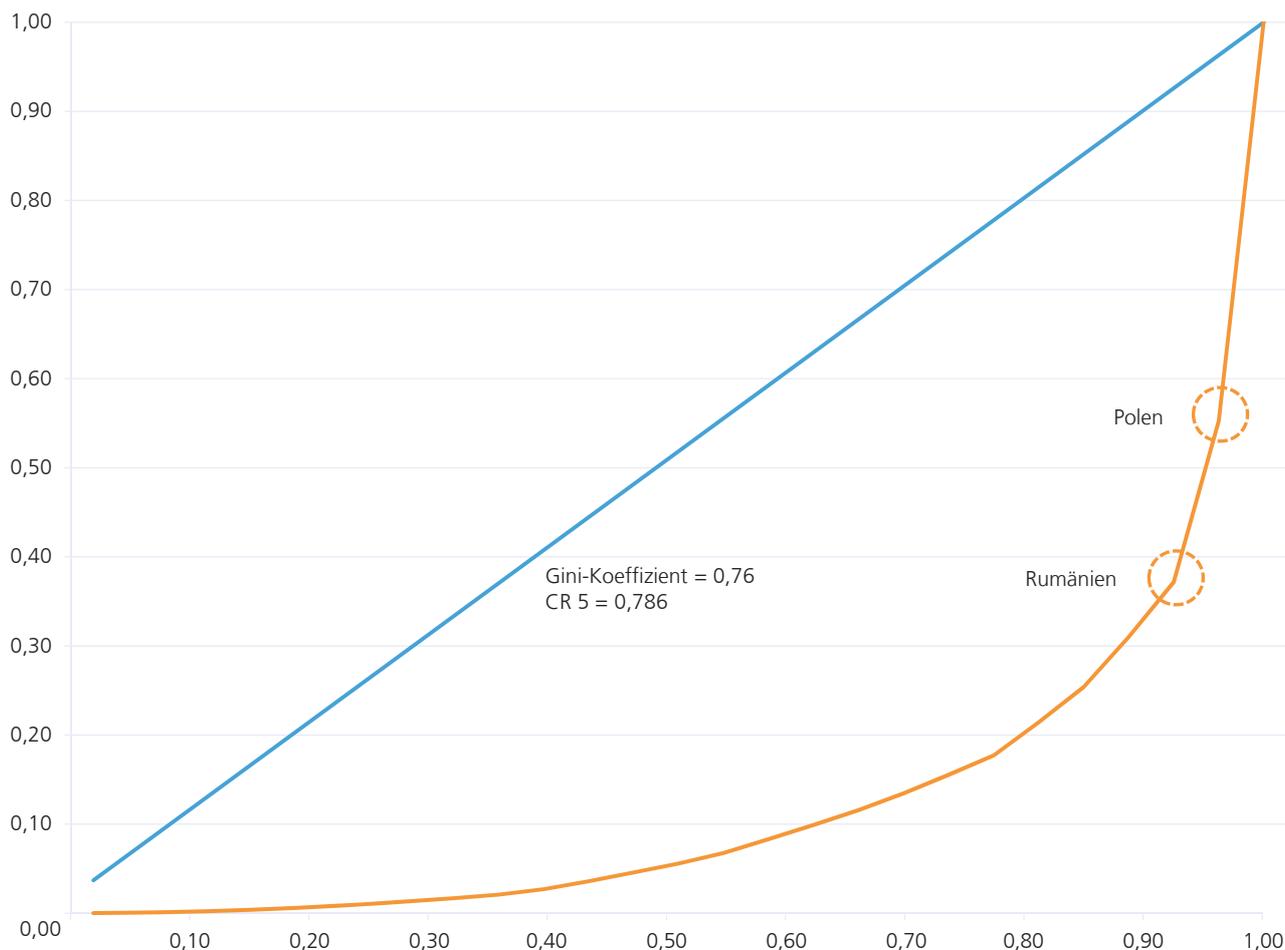
Rangkorrelationskoeffizienten (r_s) werden zunächst die ermittelten Werte in eine Rangskala von 1 bis n (hier: $n = 27$) gebracht und dann diese Rangplätze miteinander in Beziehung gesetzt. Bei gleichen Rangplätzen wird der Wert gemittelt. Der höchste Wert erhält den Rangplatz 1, der niedrigste den Rangplatz 27. Für jede Beobachtungseinheit, hier die 27 Staaten, entsteht ein Datenpaar aus den beiden Rangplätzen der untersuchten Verteilungen. Durch die Transformation in eine Rangskala erfahren die Datenreihen zwar einen erheblichen Informationsverlust, da sie keinen Bezug auf absolute Werte und Größenverhältnisse mehr enthalten; dafür entfällt aber die Voraussetzung einer Normalverteilung. Der Rangkorrelationskoeffizient hat denselben Datenbereich wie Pearsons r , umschließt also den Bereich $-1 \leq r_s \leq +1$. Für Richtung und Stärke des Zusammenhangs gilt dasselbe wie für Pearsons r .

Für beide Koeffizienten gibt es verschiedene Schreibweisen der Formeln. Einen ersten guten Überblick bringen die Artikel „Korrelationskoeffizient“ in Gablers Wirtschaftslexikon und in Wikipedia. Für die folgenden Analysen ist der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman maßgebend; Pearsons r wird ebenfalls nachrichtlich referiert, weil das Verhältnis dieses Koeffizienten zum Rangkorrelationskoeffizienten weitere Aufschlüsse bringt. Für die Aussage, ob Korrelationen vorliegen, wie stark und wie sie gerichtet sind, ist im Folgenden immer Spearmans ρ ausschlaggebend.

Die ersten vier Plätze belegten Staaten aus Osteuropa, danach kamen zwei aus Südeuropa.

Das Ausmaß der Konzentration der Zuwanderung lässt sich mit 2 alternativen Konzentrationsmaßen belegen, der Konzentrationsrate CR 5 und dem Gini-Koeffizienten bzw. der

A1 | Lorenzkurve der Zuwanderung 2013 (Zuzüge EU-Staaten; 18 bis unter 65 Jahre)



Lorenzkurve. Die *Konzentrationsrate CR 5* misst den Anteil der größten fünf Einheiten – hier Herkunftsstaaten – an der Gesamtsumme. CR 5 nimmt hier einen Wert von 78,6 % an: Drei Viertel der Zuwanderung entfallen auf nur 5 Herkunftsländer.

Der *Gini-Koeffizient* misst den Grad der Ungleichverteilung und dient als Maß für die *relative* Konzentration. Er kann Werte zwischen 0 (absolute Gleichheit) und 1 (maximale Konzentration) annehmen. Die *Lorenzkurve* (vgl. A1) visualisiert die Ungleichverteilung: Sie stellt dar, auf welchen Anteil der aufsteigend nach Größe geordneten Merkmals-träger welcher kumulierte Anteil an der Gesamtmerkmals-summe entfällt. Je größer die Wölbung nach unten oder die Entfernung der Lorenzkurve von der Gleichverteilungs-gerade (geometrisch: Winkelhalbierenden) ist, desto un-gleichlicher ist die Verteilung des Merkmals – hier der Zuwan-derung aus dem Ausland. Der Gini-Koeffizient der Kon-zentration der Zuwanderung aus den 27 betrachteten EU-Staaten lag 2013 bei 0,76. Dies drückt eine starke Kon-zentration aus.

Der Zuwanderungsindex als Maß der Intensität der Zuwanderung

Die Wanderungsstatistik gibt über die Motive der Zuge-wanderten keine Auskunft. Diese können z. B. aus persön-

lich-familiären Gründen, zu Studien- oder zu Erwerbszwe-cken ins Land kommen. Um die Daten der Wanderungs-statistik trotzdem stärker für die Fragestellung, die sich an Fragen des Erwerbsverhaltens und der Verdienste orien-tiert, geeignet zu machen, wurden nicht alle Zuzüge, son-derm nur die der 68 423 Personen im Erwerbsalter (oft auch als „Erwerbsfähige“ bezeichnet) untersucht. Diese Men-schen vergrößern das Angebot potentieller Arbeitskräfte im Land und verringern zugleich das entsprechende Ange-bot in ihren Herkunftsländern. Das *kann* für alle Seiten von Vorteil sein, zum Beispiel dann, wenn diese Menschen in ihren Herkunftsländern erwerbslos waren und in Nieder-sachsen Arbeit finden. Es kann aber auch negative Effekte für die Herkunftsstaaten mit sich bringen, z. B. wenn ein lang andauernder „Brain Drain“ gut ausgebildeter Arbeits-kräfte aus Niedriglohn- in Hochlohnstaaten für die erstge-nannten einen ständigen Aderlass darstellt.

Die Tabelle T1 informiert auch über die *Erwerbbspersonen* des Jahres 2012 in den EU-Staaten. Die Erwerbbspersonen³⁾ bestehen aus den Erwerbstätigen und den Erwerbslosen, die in den betreffenden EU-Staaten leben. Sie sind die Quelle für den in Niedersachsen gewünschten und erfor-derlichen Zuzug von Arbeits- und vor allem Fachkräften. In den 27 EU-Staaten außerhalb Deutschlands gab es 2012

3) Quelle: EU-Arbeitskräftestichprobe.

insgesamt ca. 200,6 Millionen Erwerbspersonen, darunter 15,9 % im Vereinigten Königreich, 14,3 % in Frankreich, 12,8 % in Italien und 11,7 % in Spanien.

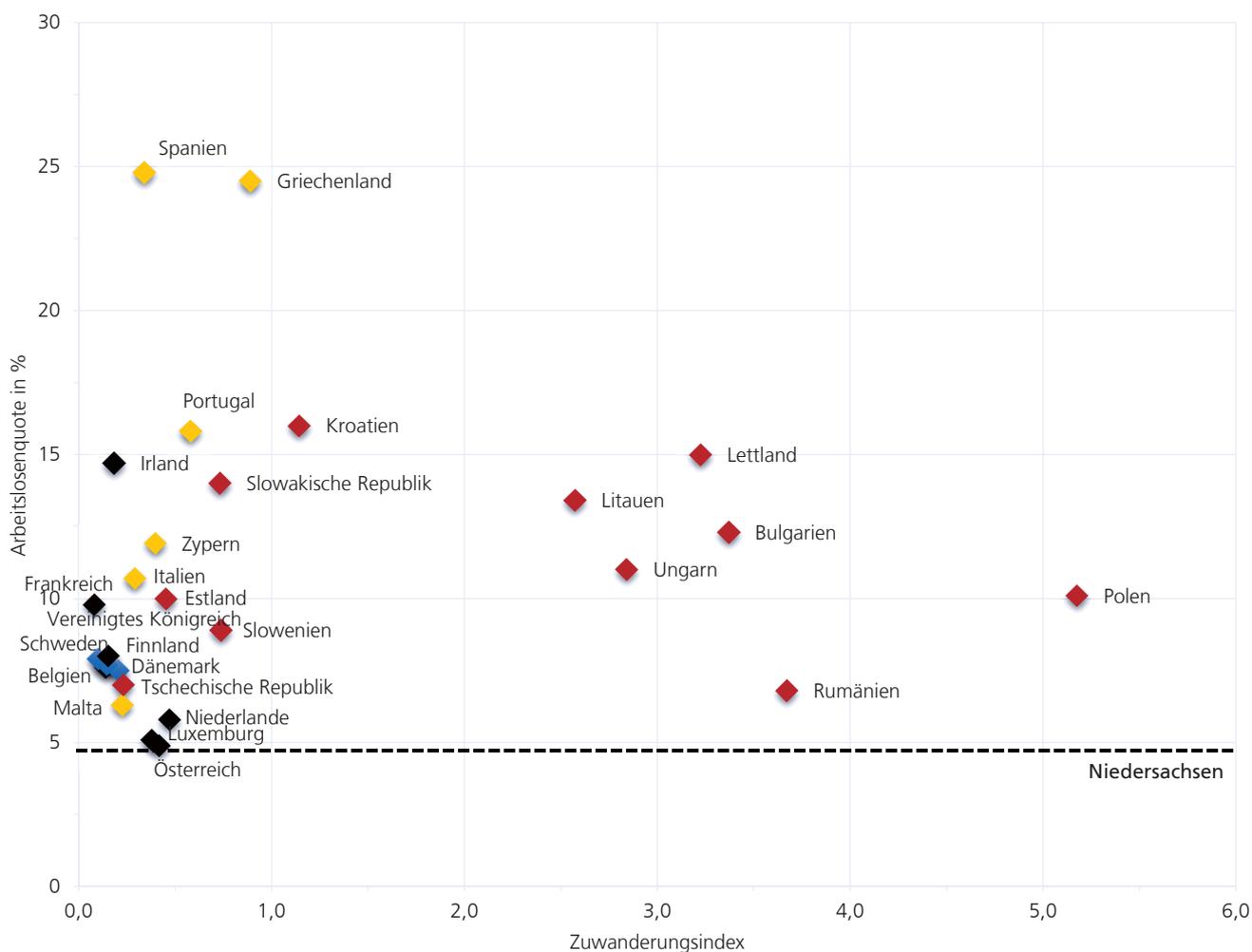
Die Gruppen der Erwerbspersonen und die der Zuwanderer im Erwerbsalter sind nicht völlig deckungsgleich, haben aber eine hohe Schnittmenge. Darum ist es möglich, diese Gruppen statistisch miteinander in Beziehung zu setzen. Dies geschieht hier durch den *Zuwanderungsindex*. Dieser setzt den Prozentanteil der Zugewanderten im Erwerbsalter aus einem bestimmten Herkunftsstaat 2013 in Beziehung zum Prozentanteil der Erwerbspersonen 2012 in der EU-27, der auf diesen Staat entfällt. Ist dieser Index gleich 1, so entspricht für das betreffende Herkunftsland der Anteil der Zugewanderten exakt dem Anteil der Erwerbspersonen. Werte über 1 signalisieren eine relativ höhere, Werte unter 1 eine relativ geringere Intensität der Zuwanderung für das Zielland – hier Niedersachsen. Der Index kann nicht negativ werden; sein minimaler Wert ist 0. Mit dem Index wird die Zuwanderung standardisiert und so nach Herkunftsstaaten vergleichbar gemacht – unabhängig von deren Größe. Ansonsten wäre es nicht besonders erstaunlich, dass aus großen Staaten wie Polen oder Spanien mehr Zuwanderung kommt als aus kleinen wie Malta oder Estland.

Werte nahe 1 liegen für Kroatien (1,1) und Griechenland (0,9) vor. Sehr niedrige Werte von 0,1 nimmt der Index für Belgien, Finnland, Frankreich und das Vereinigte Königreich an. Ebenfalls niedrige Werte von 0,2 gibt es für Dänemark, Irland, Malta, Schweden und die Tschechische Republik. Die Zuwanderung aus diesen 9 Staaten ist also deutlich niedriger, als es deren relativem Anteil an Erwerbspersonen entsprechen würde. Umgekehrt signalisieren deutlich höhere Werte als 1 eine sehr hohe Intensität der Zuwanderung: Hier sind vor allem die osteuropäischen Staaten Polen (5,2), Rumänien (3,7) Bulgarien (3,4), Lettland (3,2), Ungarn (2,8) und Litauen (2,6) zu nennen.

Die Arbeitslosigkeit in den Herkunftsstaaten erklärt die Intensität der Wanderung nur wenig

Wo liegen die Ursachen für die unterschiedlichen Zuwanderungsintensitäten? Zunächst liegt die Annahme nahe, dass die Zugewanderten wegen einer hohen Arbeitslosigkeit in ihren Herkunftsstaaten diese verlassen. Wenn dies ein wichtiger Zusammenhang wäre, müsste es eine deutlich positive Korrelation zwischen dem Zuwanderungsindex und der regionalen Erwerbslosigkeit geben: je höher die Arbeitslosigkeit im Herkunftsstaat, desto stärker die Zu-

A2 | Zuwanderungsindex 2013 und Arbeitslosenquote 2012



wanderung nach Niedersachsen. Der Wert von Spearmans rho liegt bei +0,34, was einen erkennbaren, aber relativ schwachen Zusammenhang anzeigt.

Das Streudiagramm A2 zeigt drei klar unterscheidbare Ländergruppen: Die südeuropäischen Staaten Spanien und Griechenland mit hoher Arbeitslosigkeit und einem unterdurchschnittlichen Zuwanderungsindex; die sechs osteuropäischen Staaten Litauen, Ungarn, Lettland, Bulgarien, Rumänien und Polen mit einem hohen Zuwanderungsindex und im europäischen Vergleich durchschnittlicher Arbeitslosigkeit zwischen 7 und 15 %; und schließlich alle übrigen Staaten.

Pearsons r liegt sogar nur bei +0,09, was praktisch gar keinen Zusammenhang bedeuten würde. Dieser Wert ist Ergebnis der schiefen Verteilung des Zuwanderungsindex und gibt die Realität nur verzerrt wieder. Wenn die o. g. sechs osteuropäischen Staaten, die zusammen 76 % der Zugewanderten stellen, als „Ausreißer“ aus der Korrelationsanalyse ausgeschlossen werden, um eine annähernde Normalverteilung zu erzeugen, und diese nur mit den verbleibenden 21 Staaten durchgeführt wird, ergibt sich ein Wert von $r_{EU-21} = +0,48$. Für die Menschen dieser Staaten – darunter alle süd-, nord- und westeuropäischen Staaten – ist die Arbeitslosigkeit im Herkunftsstaat durchaus ein Emigrationsmotiv. Dies gilt vor allem für Länder wie Spanien und Griechenland mit ihren hohen Arbeitslosenquoten. Für die sechs osteuropäischen Staaten gilt dies nicht; für diese ergibt sich rechnerisch sogar ein negativer Wert für r. Hier sind andere Motive ausschlaggebend. Die Arbeitslosigkeit war zumindest 2013 kein ausschlaggebender „Push-Faktor“ der quantitativ bedeutsamen Migration aus Osteuropa nach Niedersachsen.

Die relative Häufigkeit von Menschen der eigenen Nationalität im Zielland als Erklärungsfaktor – der Repräsentanzwert

Eine andere Ursache für die mehr oder weniger starke Zuwanderung könnte sein, ob schon relativ viele Menschen der jeweiligen Nationalität im Zielland leben. Wenn dies der Fall ist, bestehen bereits zuverlässige Informationen, Kontakte und Netzwerke, kurz: ein Stück Heimat in der Fremde. Wie relevant dieser Faktor ist, wurde durch die Berechnung der Korrelation zwischen dem Zuwanderungsindex 2013 und der relativen Repräsentanz der Ausländerinnen und Ausländer der betreffenden Nationalität in Niedersachsen (Repräsentanzwert) ermittelt. Dazu wurde die ausländische Bevölkerung in Niedersachsen laut Ausländerzentralregister (AZR) in Bezug gesetzt zu je 100 000 Einwohnerinnen und Einwohnern des betreffenden Staates am 1.1.2013.⁴⁾ Ein Beispiel zur Verdeutlichung: In Niedersachsen lebten Ende 2012 exakt 3 000 Lettinnen und Letten. Lettland hatte zum gleichen Zeitpunkt eine Bevölkerung von 2 023 800. Daraus ergibt sich ein Repräsentanzwert von 148,2. Der Repräsentanzwert orientiert sich ausschließlich an der Staatsangehörigkeit. Menschen, die z. B.

4) Quelle: AZR am 31.12.2012, LSN Online, Tabelle A1050002 sowie Eurostat, Schlüsseldaten über Europa 2014, Luxemburg 2015.

aus den früheren Hauptanwerbeländern wie Italien und Spanien stammen, aber mittlerweile die deutsche Staatsangehörigkeit haben, gehen nicht in ihn ein.

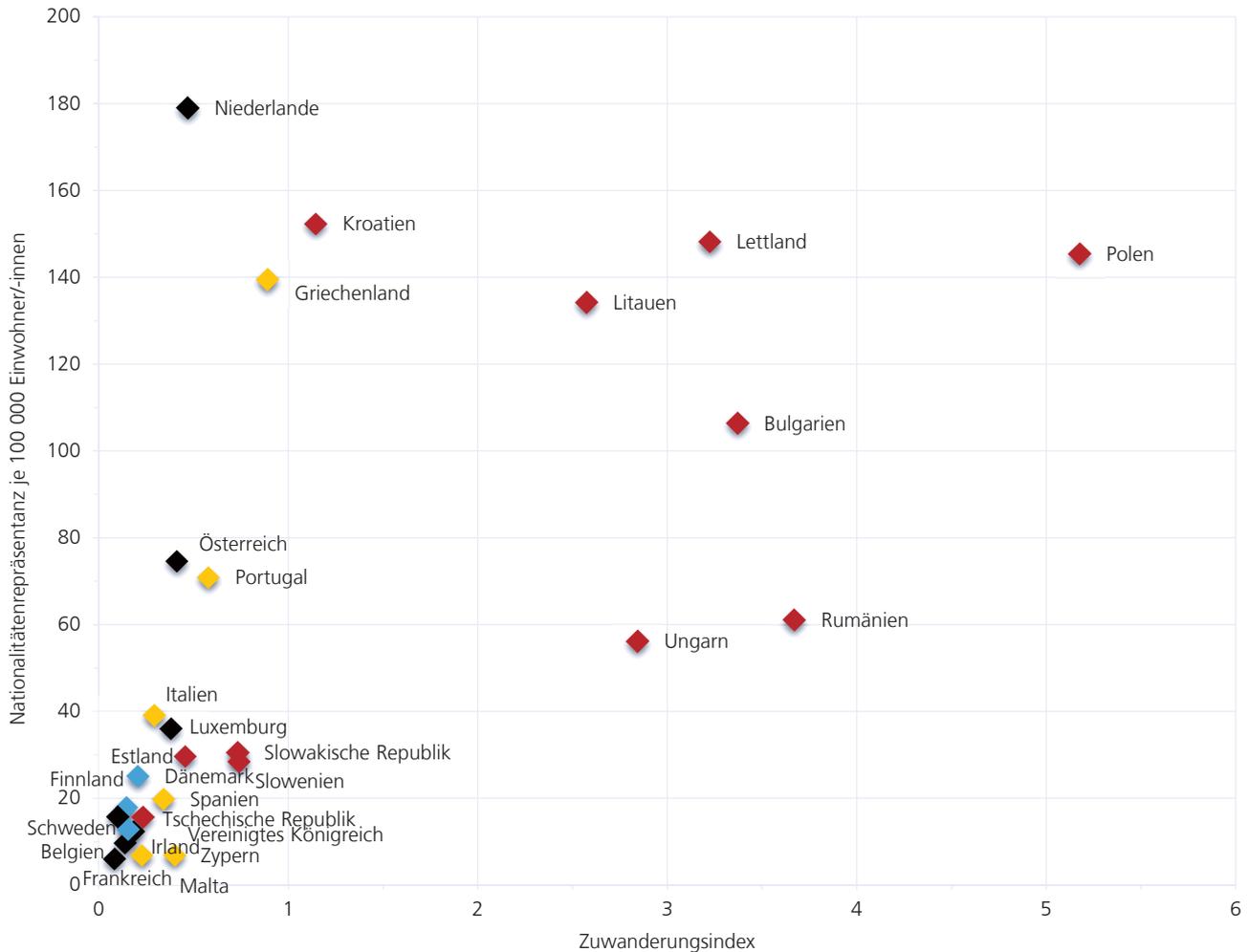
Für alle 27 EU-Staaten nimmt Spearmans rho einen Wert von +0,80 an, was einen sehr hohen Zusammenhang zwischen Repräsentanzwert und Zuwanderungsintensität anzeigt. Pearsons r liegt nur bei 0,59. Das Streudiagramm A3 verdeutlicht sowohl den korrelativen Zusammenhang als auch die Tatsache, dass drei in Niedersachsen schon seit Jahrzehnten recht häufig vertretene Nationalitäten – Italien, Niederlande, Griechenland – 2013 einen nur geringen bzw. maximal durchschnittlichen Zuwanderungsindex aufwiesen. Ohne diese drei Nationalitäten würde auch Pearsons r einen noch klareren Zusammenhang anzeigen ($r_{EU-24} = +0,76$). Das Streudiagramm A3 zeigt die o. g. sechs osteuropäischen Staaten als zusammengehörige Gruppe. Unter diesen ist ganz besonders Polen mit sehr hohen Werten bemerkenswert. Berechnet man die Pearson-Korrelation ohne diese Staatengruppe, ergibt sich ein Pearson-Wert von $r_{EU-21} = +0,69$. Die Repräsentanz der eigenen Nationalität im Zielland der Migration ist ein wichtiger Einflussfaktor der Zuwanderung nach Niedersachsen.

Deutliche Zusammenhänge zwischen Arbeitskosten, Verdienstniveau und Zuwanderung

Als weitere Einflussgröße wurde das Verdienstniveau der Herkunftsländer im Vergleich zu dem Niedersachsens untersucht. Dafür liegen europaweit für alle Staaten (NUTS 0) und auch für Länder (NUTS 1) zwei Datenquellen vor: die Verdienststrukturerhebung (VSE) 2010 und die aktuelleren Daten der Arbeitskostenerhebung (AKE) 2012. Die Ergebnisse der beiden Erhebungen ergänzen sich und geben ein insgesamt ähnliches Bild: Die Arbeitskosten pro Stunde 2012 und die Bruttostundenverdienste 2010 korrelieren mit $r = +0,95$ sehr hoch miteinander. Bei beiden Erhebungen sind die niedersächsischen Ergebnisse weitgehend kompatibel mit den internationalen Daten. Daher ist es möglich, die durchschnittlichen Arbeitskosten bzw. Stundenverdienste in den 27 EU-Staaten mit denen der niedersächsischen Beschäftigten zu standardisieren: Das Ergebnis des jeweiligen Staates wird durch das Niedersachsens dividiert und mit 100 multipliziert (Niedersachsen = 100). Werte unter 100 bedeuten, dass das Niveau im betreffenden Staat niedriger ist als in Niedersachsen; Werte über 100 zeigen ein Niveau, das über dem des Landes liegt.

Arbeitskostenerhebung 2012

Die AKE wird seit dem Berichtsjahr 1959 europaweit durchgeführt. Sie findet zur Entlastung der Wirtschaft in einem vierjährigen Rhythmus als Stichprobenerhebung in Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten statt. Einbezogen werden mit Ausnahme der Land- und Forstwirtschaft, der Fischerei, der privaten Haushalte und exterritorialer Organisationen sowie der öffentlichen Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherung (Bereich O) nahezu alle Wirtschaftsbranchen des Produzierenden Gewerbes und des



Dienstleistungsbereiches. Die Ergebnisse der AKE 2012 für Niedersachsen⁵⁾ wurden nach dem *Betriebskonzept* aufbereitet: Es werden Arbeitskosten der Betriebe in Niedersachsen ermittelt; der Hauptsitz des dazugehörigen Unternehmens kann in Niedersachsen, aber auch in jedem anderen Land der Bundesrepublik Deutschland liegen. Umgekehrt gehören Teile niedersächsischer Unternehmen, die außerhalb Niedersachsens liegen, nicht dazu.

Den Untersuchungsgegenstand der AKE bilden die Kosten, die durch die Beschäftigung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer dem Unternehmen direkt in Form der Verdienste (Synonym: Bruttolöhne und -gehälter) oder indirekt als sogenannte Lohnnebenkosten entstehen. In die letztgenannte Kategorie fallen gesetzliche Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung (unter anderem Arbeitgeberbeiträge zur Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung), tarifliche, vertragliche oder freiwillige Aufwendungen für die Sozialversicherungen wie zum Beispiel Aufwendungen für die betriebliche Altersversorgung sowie sonstige Lohnnebenkosten wie etwa Abfindungszahlungen bei Kündigungen, Lohn- und Gehaltsfortzahlungen im Krankheitsfall, Kosten für Aus- und Weiterbildungen.

Das Verhältnis zwischen den Verdiensten und Lohnnebenkosten hängt wesentlich von zwei Faktoren ab: der Größe des Unternehmens sowie von der Art der Finanzierung der Sozialsysteme im betreffenden Staat. So wiesen 2012 niedersächsische Großunternehmen mit über 1 000 Beschäftigten jährliche Bruttoarbeitskosten pro Vollzeiteinheit in Höhe von 60 037 Euro auf. 26,4 % davon waren Lohnnebenkosten. Für kleine Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten lagen die entsprechenden Werte nur bei 39 728 Euro bzw. 20,5 %.⁶⁾ Im internationalen Vergleich ergibt sich, dass die Lohnnebenkosten in dem Maße abnehmen, je stärker das jeweilige Sozialsystem steuerfinanziert ist, und mit dem Anteil steigen, der durch die Unternehmen finanziert ist. Zum Beispiel sind in Großbritannien und Nordirland die Lohnnebenkosten relativ gering, unter anderem deshalb, weil das Gesundheitswesen dort überwiegend steuerfinanziert ist: Auf 100 Euro Bruttoverdienst entfielen 2011 im Vereinigten Königreich 16, in Österreich 37 und in Deutschland 28 zusätzliche Euro an Lohnnebenkosten.⁷⁾

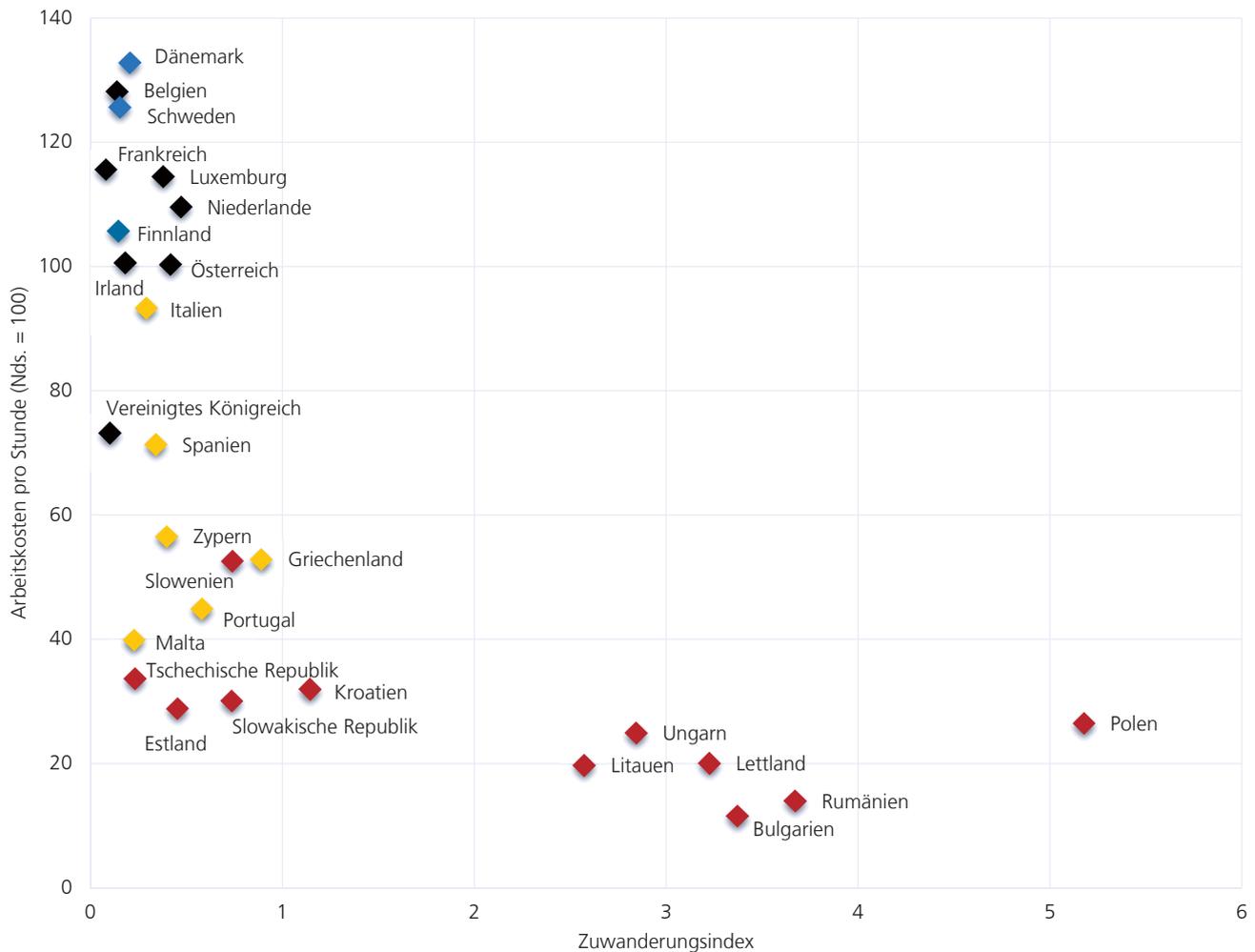
Das Streudiagramm A4 setzt den Zuwanderungsindex in Beziehung zum Indikator „Arbeitskosten je geleistete Stun-

5) Vgl. www.statistik.niedersachsen.de > Themenbereiche > Preise, Verdienste, Arbeitskosten. Die Daten für Niedersachsen enthalten keine Angaben über Arbeitskosten der Auszubildenden.

6) Quelle: Nds. Ergebnisse der AKE 2012, als Excel-Tabelle verfügbar unter: www.statistik.niedersachsen.de > Themenbereiche > Preise, Verdienste, Arbeitskosten > Arbeitskostenerhebung 2012.

7) Vgl. Statistisches Bundesamt, EU-Vergleich der Arbeitskosten und Lohnnebenkosten für das Jahr 2011, Pressemitteilung 144/2012, Wiesbaden 2012.

A4 | Zuwanderungsindex 2013 und Arbeitskosten pro Stunde 2012 (Nds. = 100)



de“. Der Indikator wird als Division der Gesamtarbeitskosten durch die Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden definiert und gilt als verlässlicher Maßstab für die internationale Vergleichbarkeit der Aufwendungen für den Produktionsfaktor Arbeit. Das Streudiagramm zeigt unter anderem, dass in den Staaten mit Arbeitskosten, die höher als die in Niedersachsen sind, der Zuwanderungsindex unterdurchschnittlich ist: Bis auf das Vereinigte Königreich bilden sämtliche West- und Nordstaaten eine im Streudiagramm deutlich erkennbare Gruppe. Eine zweite Gruppe setzt sich aus vier Südstaaten und fünf Oststaaten zusammen. Diese Gruppe ist gekennzeichnet durch relativ niedrige Arbeitskosten und einen niedrigen bis durchschnittlichen Zuwanderungsindex. Eine dritte Gruppe bilden erneut die genannten sechs osteuropäischen Staaten, die sich durch sehr niedrige Arbeitskosten auszeichnen. Italien, Spanien und das Vereinigte Königreich haben im Vergleich zu Niedersachsen unterdurchschnittliche Arbeitskosten und zugleich eine geringe Zuwanderungsintensität.

Verdienststrukturerhebung 2010

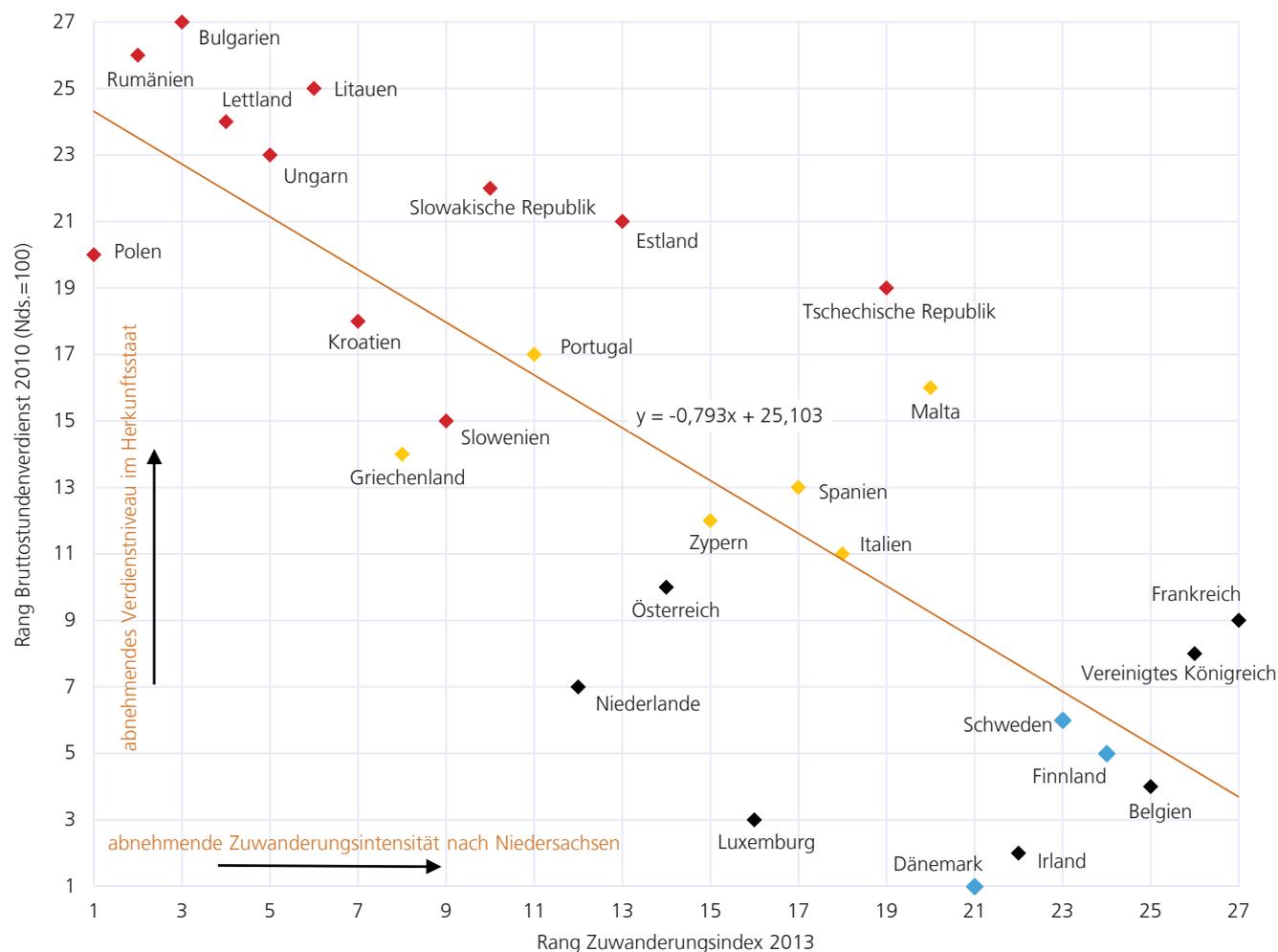
Die VSE wird wie die AKE europaweit und alle vier Jahre als Stichprobenerhebung in Betrieben mit zehn und mehr Beschäftigten, also ohne Kleinbetriebe, in nahezu allen

Branchen durchgeführt. Die Ausnahmen des Erfassungsbereiches der AKE sind auch hier einschlägig. Die VSE ermittelt detaillierte Informationen zur Verteilung und Struktur der Verdienste differenziert nach Geschlecht, Beschäftigungsform, ausgeübtem Beruf, Qualifikationsniveau, Dauer der Betriebszugehörigkeit und Branche.⁸⁾ Aus zahlreichen Kennzahlen der VSE wird für diese Untersuchung der Stundenverdienst als Erklärungsfaktor gewählt. Denn er ermöglicht besser als der Jahres- oder Monatsverdienst Vergleiche, die von unterschiedlichen Arbeitszeiten unabhängig sind. Die Daten der VSE 2010 ergeben, wie oben ausgeführt, im Großen und Ganzen dasselbe Bild wie das der AKE 2012. Das Streudiagramm A6 unterscheidet sich von A4 im Wesentlichen nur dadurch, dass Österreich und das Vereinigte Königreich die Positionen tauschen: Österreich weist niedrigere Durchschnittsverdienste, aber höhere Arbeitskosten als Großbritannien und Nordirland auf.

Zwischen dem mit Niedersachsen = 100 standardisierten Bruttostundenverdienst 2010 und dem Zuwanderungsindex 2013 besteht ein deutlich negativer Zusammenhang: Je höher die Verdienste im Heimatland, desto tendenziell niedriger die Zuwanderung nach Niedersachsen. Spearmans rho liegt bei $r_s = -0,79$ und für die entsprechenden

8) Vgl. www.statistik.niedersachsen.de > Themenbereiche > Preise, Verdienste, Arbeitskosten.

A5 | Rangkorrelation nach Spearman: Zuwanderungsindex 2013 und Bruttostundenverdienst 2010



Daten über die Arbeitskosten pro Stunde 2012 sogar bei $r_s = -0,81$. Pearsons r liegt auch hier niedriger, zeigt aber gleichwohl trotzdem eine klare Negativkorrelation mit Werten von $r = -0,65$ für die Verdienste und auch die Arbeitskosten an.

Die Streudiagramme A5 und A6 illustrieren diese klar negative Korrelation. Das Diagramm A5 ist auf Basis der Rangplätze der 27 EU-Staaten bezüglich der Zuwanderungsintensität und des Verdienstniveaus entstanden. Es verdeutlicht noch besser als Diagramm A6 die klar negative Korrelation, die Spearmans rho anzeigt, denn es zeigt nur die Rangplätze und vermeidet so die „Klumpung“ von Datenpunkten.

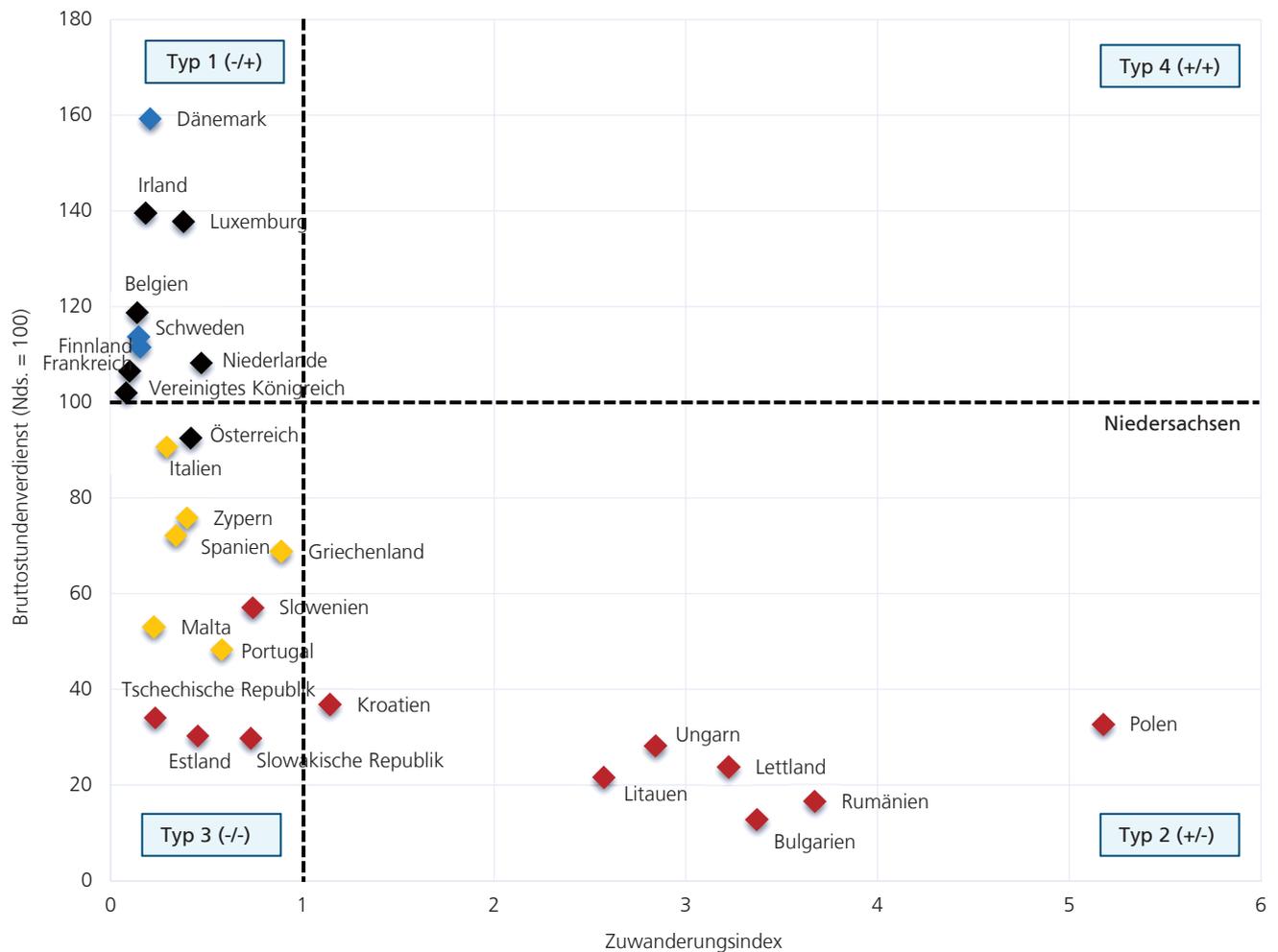
Diagramm A6 ist demgegenüber wie die anderen Diagramme auf Basis der Originalwerte entstanden. Es untergliedert die Datenpunkte zusätzlich in eine Vierfelder-Matrix, die theoretisch vier Typen erkennen lässt: Das Feld rechts oben enthielte Punktwerte für Nationen, die ein höheres Verdienstniveau als Niedersachsen aufweisen und für die der Zuwanderungsindex über dem „Erwartungswert“ von 1 liegt: Typ 4 (+/+). Tatsächlich ist dieser Quadrant völlig unbesetzt: Es gibt keinen einzigen EU-Staat mit höherem Verdienstniveau als Niedersachsen mit einem Zuwanderungsindex über 1.

Staaten vom Typ 1 finden sich im Quadrant links oben wieder: Dieser enthält 9 Staaten mit einem unterdurchschnittlichen Zuwanderungsindex und einem höheren Verdienstniveau (-/+ als Niedersachsen). Dies sind die drei nordischen Staaten Dänemark, Finnland und Schweden sowie sechs der acht westlichen Staaten (Belgien, Frankreich, Irland, Luxemburg, Niederlande, Vereinigtes Königreich). In diesem Quadranten findet sich kein einziger süd- oder osteuropäischer Staat. Innerhalb dieses Staatentypus gibt es eine relativ hohe Zuwanderung mit vierstelligen Zahlen aus dem Vereinigten Königreich (1 097) und vor allem aus Niedersachsens westlichem Nachbarn, den Niederlanden, mit 1 421. Der Zuzug aus den Niederlanden geht allerdings oft auf ganz andere Ursachen als die Arbeitsmigration zurück, nämlich auf die im Vergleich zu den dichtbesiedelten Niederlanden niedrigen Immobilienpreisen in den westlichen Landkreisen Niedersachsens.⁹⁾

Der Quadrant rechts unten enthält die Datenpunkte für die 7 Staaten des Typs 2 mit überdurchschnittlichem Zuwanderungsindex und einem niedrigeren Verdienstniveau (+/-)

9) Vgl. z. B. für die Grafschaft Bentheim Thiesing, Simone: Wohnen jenseits der Grenze – Wohnmigration von Niederländern in die Deutsche Grenzregion der EUREGIO, in: Geografische Kommission für Westfalen, Westfalen regional, Münster 2005, sowie für das Emsland: LK Emsland, Integrationsbericht – Zuwanderung und Integration im Landkreis Emsland, Meppen 2008.

A6 | Zuwanderungsindex 2013 und Bruttostundenverdienst 2010 (Nds. = 100)



als Niedersachsen. Alle sieben Staaten gehören zu Osteuropa: Zu der schon oben mehrfach erwähnten Sechsergruppe (Bulgarien, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Ungarn) gesellt sich Kroatien.

Die 11 Staaten des Typs 3 (Quadrant links unten) passen nicht in das typische Bild einer Negativkorrelation, denn sie umfassen Staaten, in denen das Verdienstniveau zwar niedriger ist als in Niedersachsen, die aber trotzdem einen Zuwanderungsindex unterhalb des Erwartungswertes 1 aufweisen (-/-). Dazu gehören Österreich, vier Ost-Staaten (Estland, Slowenien, Slowakische Republik, Tschechische Republik) sowie 6 Süd-Staaten (Griechenland, Italien, Malta, Portugal, Spanien, Zypern).

Woran liegt das? Aus sieben Staaten des Typs 3 lagen die Zuwanderungszahlen jeweils deutlich unter 1 000 Personen. Aus vier Staaten dieses Typs, und zwar aus Italien (2 544), Spanien (2 709), Griechenland (1 482) und Portugal (1 061), gab es quantitativ bedeutsame Zuzüge von mehr als 1 000 Menschen. Diese vier Staaten gehörten schon in den sechziger und siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts zu den klassischen „Anwerbeländern“ für die seinerzeit sogenannten „Gastarbeiter“. Der Zuwanderungsindex lag 2013 trotzdem auch für diese Staaten unter 1, weil die Zuwanderungsintensität aus Polen sowie

anderen osteuropäischen Staaten überdurchschnittlich ist. Die quantitative Dominanz der aus Osteuropa Zugewanderten drückt den Index auch der genannten südeuropäischen Staaten unter 1.

Nationale Besonderheiten, geographische Tatsachen und internationale Verflechtungen spielen eine wichtige Rolle. Diese sind erst dann erkennbar, wenn der niedersächsische Blickwinkel verlassen wird und die Migrationsströme aus internationaler oder der Perspektive dieser Staaten untersucht werden. Dies sei an einigen Beispielen, die den Internetseiten nationaler statistischer Ämter entnommen sind¹⁰⁾, erläutert:

- Sowohl in der *Tschechischen* als auch in der *Slowakischen Republik* spielen Migrationsbewegungen keine große Rolle. Es gibt relativ wenig Aus- und Einwanderung. So hat der Zuwanderungsindex nach Niedersachsen für Tschechien einen Wert von 0,2 und für die Slowakei von 0,7. Die wichtigsten Migrationsströme gehen wechselseitig von Tschechien in die Slowakei und

10) Internet-Quellen (abgerufen am 8.5.2015): Tschechische Republik: Czech Statistical Office, *Czech Demographic Handbook*; Italien: Istat, *Demography in Figures*; Spanien: Instituto Nacional de Estadística, *Migraciones exteriores desde 2008. Resultados nacionales*; Estland: Statistics Estonia, *Database, External Migration by Sex, Age Group and Country*.

umgekehrt sowie nach Österreich. Ähnliches gilt für *Estland*: Dieser baltische Staat weist nur einen einzigen großen Auswanderungsstrom auf, und zwar den ins nahe Finnland, dessen Bewohner mit den Esten ethnisch und sprachlich verwandt sind. Im Jahr 2013 wies Estland einen Wanderungsverlust von 4 053 Personen mit Finnland auf. Für Niedersachsen nimmt der Zuwanderungsindex einen Wert von 0,5 an.

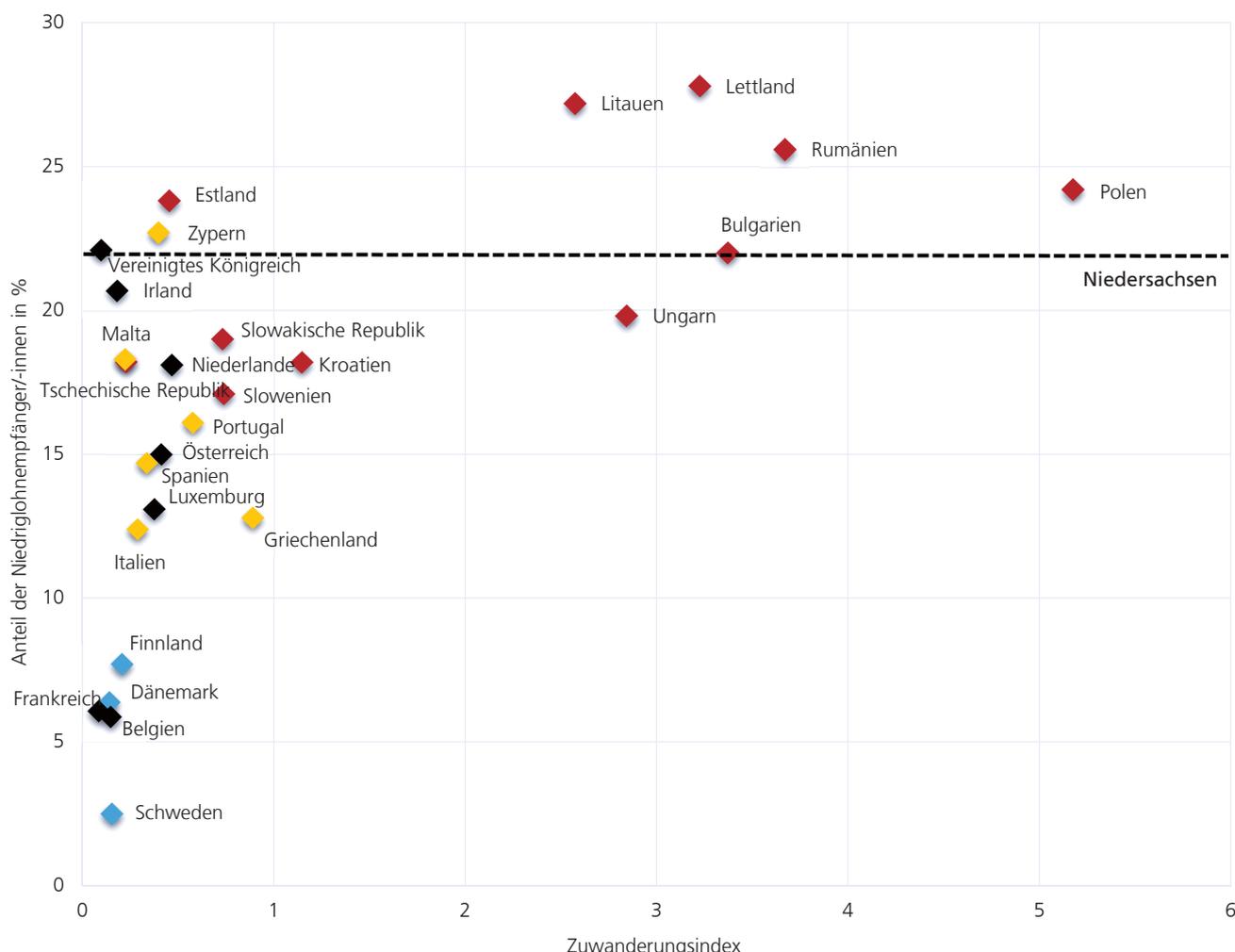
- In den genannten Fällen (Estland, Slowakei, Tschechien, Österreich) spielt die *geographische Nähe* eine große Rolle. So wie für polnische Emigranten Deutschland sehr nahe liegt, liegt z. B. Frankreich als Migrationsziel für Menschen aus Spanien viel näher als Deutschland und weist demzufolge 2013 eine größere Nettozuwanderung aus Spanien auf als Deutschland. Migrantinnen und Migranten aus *Italien* gehen sehr oft in die benachbarte Schweiz. Neben der geographischen Nähe dürften auch klimatische sowie sprachliche Ähnlichkeiten sowie die Existenz von Netzwerken eine Rolle spielen.
- Spanien und Italien weisen seit 2009 eine hohe Auswanderung nach und hohe Negativsalden mit Bulgarien und Rumänien auf. Zuvor gab es große Wande-

rungsbewegungen aus den beiden osteuropäischen Staaten nach Spanien und Italien. Seit Beginn der Wirtschafts- und Währungs Krise verschlechterten sich die Beschäftigungschancen in Spanien und Italien erheblich, und viele Arbeitskräfte aus Rumänien und Bulgarien mussten entweder in ihre Ursprungsländer zurück oder in anderen Staaten Arbeit suchen. Der starke Zustrom von Menschen aus Bulgarien und Rumänien nach Deutschland und Niedersachsen geht wahrscheinlich auch auf diese Entwicklung in Südeuropa zurück.

Der Anteil der Niedriglohnempfänger ist ein Bestimmungsfaktor der Zuwanderung

Die bisher verwendeten Daten der Verdienststatistiken bezogen sich stets auf *durchschnittliche* Verdienste bzw. Arbeitskosten. Die Verdienststrukturerhebung 2010 gibt darüber hinaus Auskunft über die sogenannte Lohnspreizung zwischen hohen und niedrigen Verdiensten. Von besonderem Interesse sind hier die *Niedriglohnempfänger*. Als solche gelten diejenigen abhängig Beschäftigten, deren Brutostundenverdienst zwei Drittel oder weniger des *nationalen* Medianverdienstes beträgt. Die Niedriglohnschwellen werden national festgelegt und nehmen für jeden Mit-

A7 | Zuwanderungsindex 2013 und Anteil der Niedriglohnempfänger/-innen 2010



gliedstaat sehr unterschiedliche Werte an. So lag in Niedersachsen 2010 der Schwellenwert bei 10,36 Euro je Stunde (Produzierendes Gewerbe und markt- und nichtmarktbestimmte Dienstleistungen). Europaweit reicht die Spanne von 1,00 Euro in Bulgarien bis 16,60 Euro in Dänemark.

Die Tabelle T1 enthält die Anteile der Niedriglohneempfängerinnen und -empfänger und auch die nationalen Schwellenwerte für Niedriglohn. Die Anteile variierten 2010 zwischen 2,5 % in Schweden und 27,8 % in Lettland. In Deutschland und Niedersachsen ist der Niedriglohnsektor ebenfalls relativ stark ausgeprägt: Der Anteil der Niedriglohnbeziehenden lag in Niedersachsen bei 22,0 und in Deutschland bei 22,2 %. Unter ihnen waren Frauen, befristet Beschäftigte und Geringqualifizierte überdurchschnittlich vertreten.¹¹⁾

Das Streudiagramm A7 zeigt abermals die Gruppe der sechs osteuropäischen Staaten. Diese weisen nicht nur geringe Durchschnittsverdienste und Arbeitskosten vor, sondern haben zugleich einen hohen Anteil von Beschäftigten, die noch nicht einmal 60 % des niedrigen nationalen Durchschnitts erreichten. Gering war der Anteil, wie das Streudiagramm A6 und die Tabelle T1 zeigen, in den eher egalitär ausgerichteten skandinavischen Staaten sowie in Frankreich und Belgien. Die Korrelation des Anteils der Niedriglohnbeziehenden mit dem Zuwanderungsindex ist mit $r_s = +0,62$ recht deutlich (Pearsons $r = +0,61$). Nicht nur die *horizontale* Verdienstungleichheit *zwischen* den Staaten, sondern auch die *vertikale* Ungleichheit *innerhalb* der Arbeitnehmerschaft eines Staates scheint ein Erklärungsfaktor zu sein: Der Anreiz zur Auswanderung dürfte für Beschäftigte im Niedriglohnbereich noch stärker ausgeprägt als für Normalverdienende sein; zudem könnte ein großer Niedriglohnsektor auch für alle Beschäftigten die Einkommensunsicherheit und damit den Anreiz zur Emigration erhöhen.

Niedriglohn wird umgangssprachlich manchmal mit *Mindestlohn* verwechselt. Die beiden Begriffe stehen zueinander zwar in Beziehung, dürfen jedoch keinesfalls synonym verwendet werden. Der Mindestlohn stellt ein gesetzlich geregeltes Arbeitsentgelt oder eine branchenübergreifende Vereinbarung dar, die als Maßnahme zur Abmilderung der Verdienstungleichheiten eingesetzt wird, indem eine untere Schwelle eingezogen wird. Zur Veranschaulichung sind in der Tabelle T1 nachrichtlich auch die nationalen Mindestlöhne pro Stunde nachgewiesen.¹²⁾ In 21 der 28 EU-Staaten gab es Anfang 2013 Regelungen zum Mindestlohn. Deutschland führte den Mindestlohn in Höhe von 8,50 Euro je Stunde zum 1.1.2015 ein. Die skandinavischen Länder Dänemark, Schweden und Finnland legten sich neben drei anderen Staaten bis dato auf keine Lohnuntergrenze fest. Tabelle T1 zeigt, dass der Anteil dieser benachteiligten Personengruppe dort sehr gering ist, und

zwar: Dänemark 7,7 %, Finnland 5,9 %, Schweden sogar nur 2,5 %.

Gesamtergebnis und daraus folgende Fragestellungen

Die Tabelle T3 führt die Ergebnisse der Untersuchungen auf einen Blick zusammen.

T3 | Korrelationsmatrix mit dem Zuwanderungsindex 2013

Korrelation Zuwanderungsindex zu ...	Pearsons r	Spearman's rho (r_s)
Bruttostundenverdienst (Nds. = 100) 2010	-0,65	-0,79
Arbeitskosten pro Stunde (Nds. = 100) 2012	-0,65	-0,81
Anteil der Niedriglohneempfänger 2010	+0,61	+0,62
Repräsentanzwert am 31.12.2012	+0,59	+0,80
Arbeitslosenquote 2012	+0,09	+0,34

Die Zuwanderung von Menschen im Erwerbsalter nach Niedersachsen aus dem EU-Ausland im Jahr 2013 wurde von der unterschiedlichen Höhe der Arbeitslosigkeit in den osteuropäischen Herkunftsstaaten kaum beeinflusst. Für West-, Nord- und Südeuropa gilt das weniger, denn hier ist die Arbeitslosigkeit durchaus ein allerdings nicht ausschlaggebender Push-Faktor. Bedeutsamer war, ob sich die Zuwandernden auf ein bereits vorhandenes Netzwerk von Menschen des gleichen Herkunftsstaates stützen konnten. Als ebenso relevant stellten sich die Unterschiede im Verdienstniveau dar: Unter den untersuchten Einflussfaktoren waren bessere Verdienstmöglichkeiten sowie die Existenz von Netzwerken im Zielland die stärksten Triebkräfte der transnationalen Wanderung nach Niedersachsen. Eine wichtige Rolle als Push-Faktor spielt auch die interne Ungleichheit in den Herkunftsstaaten, gemessen am Anteil von Niedriglohneempfängern.

Dass die Pull-Faktoren, die die Menschen in das Zuwanderungsland zogen, bedeutsamer sind als die Push-Faktoren, die sie aus ihren Heimatländern herausdrängten, ist keine ganz neue Erkenntnis. Um noch einmal E.G. Ravenstein zu zitieren: „Ich zweifle nicht einen Augenblick daran, daß der wichtigste, wenn auch nicht der einzige, Grund für Wanderung in der Überbevölkerung eines Landesteils zu suchen ist, während anderswo unentwickelte Ressourcen vorhanden sind, die größere Hoffnungen auf einträgliche Arbeit erwarten lassen. Es liegt auf der Hand, daß das nicht der alleinige Grund ist. Schlechte oder unterdrückende Gesetze, hohe Besteuerung, unangenehmes Klima, geringe soziale Übereinstimmung und sogar Zwang (Sklavenhandel, Verschleppung), all das verursachte und verursacht immer noch Wanderungsströmungen. Aber keine von diesen Strömungen kann an Bedeutung verglichen werden mit derjenigen, die dem in den meisten Menschen vorhandenen Verlangen entspringt, sich selbst in materieller Hinsicht zu ‚verbessern‘.“¹³⁾

11) Detailliert in: Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung: Handlungsorientierte Sozialberichterstattung Niedersachsen – Statistikteil, Bericht 2014, Hannover 2014, S. 198, verfügbar unter: www.statistik.niedersachsen.de > Themenbereiche > Übergreifende Analysen.

12) Quelle: WSI-Mindestlohndatenbank, www.boeckler.de und Eurostat: Schlüssel-daten über Europa, Ausgabe 2011, Luxemburg 2011.

13) Ravenstein, E.G., a.a.O., S. 82f.

Eine fachliche Diskussion über die hier angewendete Methode und ihre Ergebnisse wäre förderlich. Aus Sicht der Autoren folgen vier Fragestellungen aus diesem Ergebnis. Es ist ...

1. beim Vorliegen aktuellerer Daten, vor allem der Wanderungsstatistik und der VSE 2014, zu prüfen, ob die genannten Zusammenhänge auch weiterhin Gültigkeit haben;
2. zu untersuchen, ob die für Niedersachsen ermittelten Zusammenhänge auch für andere Länder der Bundesrepublik Deutschland und Staaten gelten;
3. eine Untersuchung darüber erforderlich, welche Auswirkungen die transnationale Migration auf die Herkunftsstaaten hat. Niedersachsen als Zielland der Arbeitskräftewanderung hat von dieser zweifellos überwiegend profitiert. Ob dies auch für alle Herkunftsregionen gilt, ist zumindest zweifelhaft. Es sei an dieser

Stelle die Forschungshypothese formuliert, dass nur solche Herkunftsregionen von der Emigration profitieren, die demographisch wachsen, dass aber schrumpfende oder stagnierende Regionen und Staaten eher Nachteile erleiden;

4. an dem für 2013 ermittelten Befund anzuknüpfen, dass eine interne Verdienstungleichheit – hier festgemacht am Anteil der Niedriglohnbezieher – ein Push-Faktor der Arbeitsmigration ist: Es ist wenig überraschend, dass *horizontale* Verdienstungleichheiten *zwischen* Regionen und Staaten als Pull-Faktor Migrationen maßgeblich beeinflussen. Dass aber auch die *vertikale* Ungleichheit *innerhalb* der Staaten und Regionen als Push-Faktor die Emigration fördert, ist zunächst überraschend. Hier sind weitere Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen sozialer Ungleichheit und Migration erforderlich.¹⁴⁾

¹⁴⁾ Eine wichtige Rolle können die Daten aus EU-SILC über Arbeits- und Lebensbedingungen in Europa spielen.