

# Registerbasierte Statistiken

## Pendeldistanzen

Kalenderjahr **2016**

Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013



Schnellbericht 10.27

## **Auskünfte**

Für schriftliche oder telefonische Anfragen steht Ihnen in der STATISTIK AUSTRIA der Allgemeine Auskunftsdienst unter der Adresse

Guglgasse 13  
1110 Wien  
Tel.: +43 (1) 711 28-7070  
e-mail: info@statistik.gv.at  
Fax: +43 (1) 715 68 28

zur Verfügung.

## **Herausgeber und Hersteller**

STATISTIK AUSTRIA  
Bundesanstalt Statistik Österreich  
1110 Wien  
Guglgasse 13

## **Redaktion und Layout**

Sophie Blauensteiner  
Karin Klapfer  
e-mail: registerzaehlung@statistik.gv.at

## **Autorinnen**

Irene Bettel  
Tel.: +43 (1) 711 28-7217  
e-mail: irene.bettel@statistik.gv.at

Gabriele Haunold  
Tel.: +43 (1) 711 28-7362  
e-mail: gabriele.haunold@statistik.gv.at

Das Produkt und die darin enthaltenen Daten sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind der Bundesanstalt Statistik Österreich (STATISTIK AUSTRIA) vorbehalten. Es ist gestattet, die Inhalte zu vervielfältigen, verbreiten, öffentlich zugänglich zu machen und sie zu nicht kommerziellen Zwecken zu bearbeiten. Für eine kommerzielle Nutzung ist vorab die schriftliche Zustimmung von STATISTIK AUSTRIA einzuholen. Eine zulässige Weiterverwendung jedweder Art ist jedenfalls nur bei richtiger Wiedergabe und mit korrekter Quellenangabe „STATISTIK AUSTRIA“ gestattet. Bei auszugsweiser Verwendung, Darstellung von Teilen oder sonstiger Veränderung an von STATISTIK AUSTRIA veröffentlichten Tabellen ist an geeigneter Stelle ein Hinweis anzubringen, dass die verwendeten Daten bearbeitet wurden.

Die Bundesanstalt Statistik Österreich sowie alle Mitwirkenden an der Publikation haben deren Inhalte sorgfältig recherchiert und erstellt. Fehler können dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Genannten übernehmen daher keine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte, insbesondere übernehmen sie keinerlei Haftung für eventuelle unmittelbare oder mittelbare Schäden, die durch die direkte oder indirekte Nutzung der angebotenen Inhalte entstehen.

Korrekturhinweise senden Sie bitte an die Redaktion.

© STATISTIK AUSTRIA

Dieser und alle anderen bisher erschienenen Schnellberichte stehen als **Gratis-Downloads** im Online-Publikationskatalog auf der Homepage von STATISTIK AUSTRIA unter den jeweiligen Themenbereichen und dem Stichwort „Registerbasierte Statistiken“ zur Verfügung.

**Wien, Februar 2016**



## Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013

### Methodenänderung bei der Berechnung der Pendeldistanz in Straßenkilometern

Wenn von der Mobilität der Pendlerinnen und Pendler gesprochen wird, tauchen auch immer wieder Fragen zu den verwendeten Verkehrsmitteln und der Wegzeit auf, beides Merkmale, die bei den traditionellen Volkszählungen erhoben wurden, jedoch in den Verwaltungsdaten nicht mehr zur Verfügung stehen. Welche Möglichkeiten stehen nun seit dem Wechsel zu registerbasierten Statistiken zur Verfügung, um außer den bekannten Entfernungskategorien (z.B. Person pendelt zwischen Gemeinden desselben Politischen Bezirkes oder sie pendelt in ein anderes Bundesland) weitere Aussagen über Merkmale der Pendelzielstatistik wie die Entfernungen zwischen Wohnort und Arbeitsstätte bzw. Ausbildungseinrichtung machen zu können?

Um einen Vergleich der Volkszählungsdaten 2001 mit den Registerzählungsdaten 2011 zu ermöglichen, wurde nach einem Weg gesucht, Pendelmerkmale wie verwendetes Verkehrsmittel, Pendelentfernung und Wegzeit näherungsweise abzubilden. Näherungsweise deshalb, weil die verfügbaren Informationen nur für den motorisierten Individualverkehr (auf Straßen begrenzt) modellhaft ermittelt werden können, da über öffentliche Verkehrsmittel, Radwege oder Flussabschnitte keine Informationen zugänglich sind.

Mit dem vorhandenen Datenmaterial war es mit Stichtag 31.10.2011 erstmals möglich, die Pendeldistanz unabhängig von administrativen Grenzen darzustellen. Vor allem im Bereich der „Bundeslandwechsler“ ist die Länge des Pendelwegs in Kilometern sehr viel aussagekräftiger als die regionale Entfernungskategorie.

Im Laufe der letzten Jahre wurde, aufgrund der verbesserten Datenlage der Straßenkarten, mit den Daten der Abgestimmten Erwerbsstatistik 2012 eine neue Berechnungsmethode entwickelt, die seit dem Berichtsjahr 2013 angewendet wird.

Dieser Bericht beschreibt die Änderungen in der Methode zur Berechnung des Merkmales „Distanz in Straßenkilometern“ und gibt mit ein paar Ergebnissen bereits auch einen Überblick über die häufigsten Pendeldistanzen der Erwerbstätigen, der Schülerinnen und Schüler bzw. der Studierenden aus den aktuellsten Daten der Abgestimmten Erwerbsstatistik 2013.

#### Weiterentwicklung der Berechnungsmethode

Im Rahmen der Registerzählung 2011 wurde die Pendelzielstatistik erstmals um das Merkmal „Distanz in Straßenkilometern“ erweitert, das jedoch lediglich für den motorisierten Individualverkehr auf Basis einer Gemeindematrix gilt. Es wurden OpenStreetMap-Daten aus 2011 zur Berechnung der Entfernung zwischen den Bevölkerungsschwerpunkten aller österreichischen Gemeinden inklusive der Wiener Gemeindebezirke verwendet. Diese Methode (im Folgenden als „alte Methode“ bezeichnet) hatte jedoch den Nachteil, dass für Pendlerinnen und Pendler innerhalb einer Gemeinde bzw. eines Wiener Gemeindebezirkes keine Kilometerangabe berechnet werden konnte.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Für Nichtpendlerinnen und -pendler sowie für Pendlerinnen und Pendler ins Ausland stehen sowohl bei der alten als auch bei der neuen Berechnungsmethode keine Kilometerangaben zur Verfügung.

Um das Ergebnis zu präzisieren und auch für Gemeindebinnenpendlerinnen und -pendler einen Pendelweg berechnen zu können, wurden im Folgejahr der Registerzählung das mittlerweile optimierte Geoatlas Routingnetzwerk basierend auf TomTom (2013) mit den Geokoordinaten des Gebäude- und Wohnungsregisters kombiniert. Diese basiert auf einer Berechnung der Distanz von Gebäude (Wohnsitz) zu Gebäude (Arbeitsplatz/Schule) nach optimierter Wegzeit.<sup>2</sup>

**Tabelle 1: Vergleich der alten und neuen Berechnungsmethode**

| Distanz in Straßenkilometern   | Erwerbsspendler/-innen |              | Schülerpendler/-innen bzw. Studierende |              |
|--------------------------------|------------------------|--------------|--|--------------|
|                                | alte Methode           | neue Methode | alte Methode                           | neue Methode |
| 0-4 km                         | 1.203.046              | 1.025.066    | 661.139                                | 606.719      |
| davon: Keine Distanz berechnet | 961.776                | -            | 572.658                                | -            |
| 5-9 km                         | 632.261                | 751.840      | 136.647                                | 181.946      |
| 10-14 km                       | 445.770                | 465.921      | 74.227                                 | 77.829       |
| 15-19 km                       | 277.036                | 295.683      | 42.662                                 | 46.337       |
| 20-24 km                       | 191.123                | 200.395      | 29.631                                 | 29.918       |
| 25-29 km                       | 133.889                | 148.203      | 20.248                                 | 21.345       |
| 30-34 km                       | 113.418                | 108.179      | 15.565                                 | 15.487       |
| 35-39 km                       | 78.403                 | 81.434       | 10.847                                 | 11.020       |
| 40-44 km                       | 59.308                 | 61.525       | 8.144                                  | 8.384        |
| 45-49 km                       | 48.887                 | 47.344       | 6.407                                  | 6.384        |
| 50-54 km                       | 39.195                 | 39.076       | 5.492                                  | 5.389        |
| 55-59 km                       | 38.123                 | 34.711       | 4.985                                  | 4.852        |
| 60-79 km                       | 97.537                 | 94.641       | 14.394                                 | 13.789       |
| 80-99 km                       | 44.723                 | 45.550       | 7.080                                  | 7.402        |
| 100-119 km                     | 27.410                 | 28.473       | 4.256                                  | 4.518        |
| 120-139 km                     | 23.688                 | 23.388       | 4.047                                  | 3.561        |
| 140-159 km                     | 18.216                 | 17.322       | 3.042                                  | 3.175        |
| 160-199 km                     | 40.285                 | 39.162       | 6.267                                  | 5.778        |
| 200-249 km                     | 27.242                 | 28.772       | 3.860                                  | 4.470        |
| 250-299 km                     | 20.843                 | 20.538       | 2.448                                  | 2.771        |
| 300-349 km                     | 13.797                 | 15.882       | 1.624                                  | 1.829        |
| 350-399 km                     | 7.019                  | 7.600        | 781                                    | 852          |
| 400-449 km                     | 3.737                  | 4.515        | 416                                    | 463          |
| 450-499 km                     | 6.128                  | 5.707        | 561                                    | 552          |
| 500 km und mehr                | 7.713                  | 7.870        | 1.525                                  | 1.525        |
| Nichtpendler/-innen            | 389.678                | 389.678      | 423                                    | 423          |
| Pendler/-innen ins Ausland     | 26.274                 | 26.274       | -                                      | -            |

Q: STATISTIK AUSTRIA, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013.

Wie bereits erwähnt konnten mit der alten Methode für bestimmte Gruppen keine Kilometerangaben berechnet werden. Die Vergleichstabelle (siehe Tabelle 1) zeigt, dass für mehr als ein Viertel (26,7 %) oder 961.776 der Erwerbsspendlerinnen und -pendler keine Distanz ermittelt werden konnte. Bei den Schülerpendlerinnen und -pendlern bzw. Studierenden konnte bislang sogar für mehr als die Hälfte (53,7 % oder 572.658 Personen) keine Kilometerangabe gemacht werden.

Generell weichen die Ergebnisse der neuen Berechnungsmethode der Pendeldistanz als Entfernung von Gebäude zu Gebäude nicht sehr stark von jenen der alten Berechnung über die Bevölkerungsschwerpunkte ab. Das liegt daran, dass die meisten Personen in unmittelbarer Nähe des Schwerpunktes wohnen und seltener in größerer Entfernung davon. Die größten Differenzen zwischen alter und neuer Methode zeigen sich in den unteren Kategorien 0-4 km und 5-9 km.

<sup>2</sup> Detaillierte Methodenbeschreibung EU-Bericht „Census 2011 – Enriching commuter statistics“ (siehe <http://ec.europa.eu/eurostat/about/opportunities/grants>)

In den Jahren 2011 und 2012 wurden im öffentlich zugänglichen Datenwürfel STATcube die Gemeindeinnenpendlerinnen und -pendler, für die nach der alten Methode keine Distanz berechnet werden konnte, der Kategorie 0-4 km zugeordnet. Vergleicht man diese Kategorie, zeigt sich eine Überschätzung nach der alten Methode: 1.025.066 Erwerbspendlerinnen und -pendler sind es nach der neuen Methode, 1.203.046 nach der alten. Das heißt, 177.980 Personen wurden nach der alten Methode zur Kategorie 0-4 km gerechnet, obwohl deren tatsächliche Distanz zwischen Wohn- und Arbeitsgebäude mehr als 4 km beträgt.

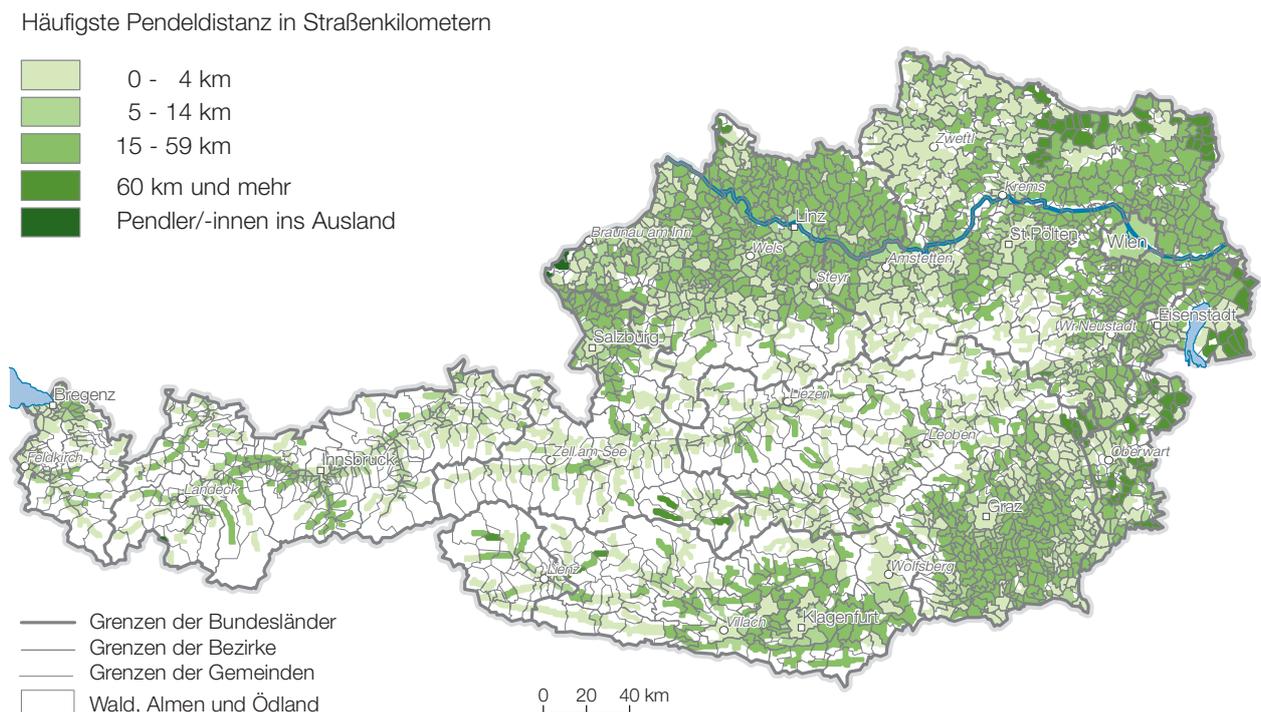
Bei den Schülerpendlerinnen und -pendlern bzw. Studierenden betrifft die Überschätzung der kleinsten Kategorie 54.420 Personen.

## Ergebnisse zu den Pendelwegen in Österreich nach der neuen Methode

### Regionale Unterschiede

In mehr als der Hälfte oder 1.227 aller 2.354 österreichischen Gemeinden (Gebietsstand 2013) legen die meisten Erwerbspendlerinnen und -pendler 14 km oder weniger zu ihrem Arbeitsort zurück. 60 km und mehr pendeln vor allem Erwerbstätige aus nord- bzw. südöstlichen Gemeinden (Politische Bezirke Hollabrunn und Mistelbach bzw. Güssing, Neusiedl am See, Oberpullendorf und Oberwart). In den Grenzgemeinden Hochburg-Ach, Sankt Radegund und Überackern im Bezirk Braunau am Inn und in der Grenzgemeinde Spiss im Bezirk Landeck arbeiten die meisten Erwerbstätigen im Ausland.

### Abbildung 1: Häufigste Pendeldistanz in Straßenkilometern der Erwerbspendlerinnen und -pendler nach Gemeinden



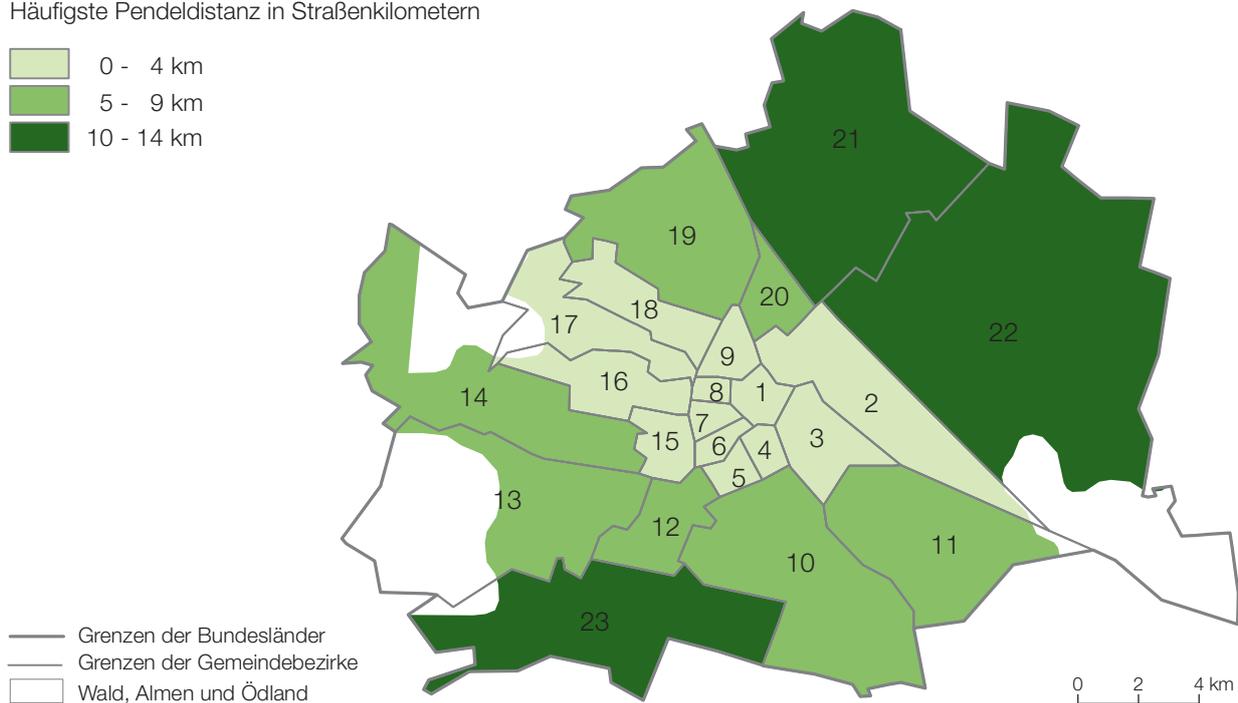
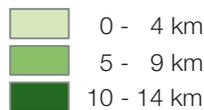
Q: STATISTIK AUSTRIA, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013. Gebietsstand 2013. Wien als eine Gemeinde betrachtet.

In den großen Städten Wien, Linz, Sankt Pölten, Graz usw. sind die häufigsten Pendelwege in den meisten Fällen sehr kurz (unter 5 km), während der „Ring“ um diese Städte ein eindeutiges Bild der Pendelbewegungen hin zum Ballungszentrum zeigt.

Die meisten Erwerbstätigen, die in der Bundeshauptstadt Wien wohnen, pendeln maximal 14 km zu ihrem Arbeitsort. Es zeigen sich aber sehr wohl Unterschiede, je nachdem aus welchem Wiener Gemeindebezirk die erwerbstätigen Personen ihren Weg zur Arbeit antreten.

**Abbildung 2: Häufigste Pendeldistanz in Straßenkilometern der Erwerbpendlerinnen und -pendler nach Wiener Gemeindebezirken**

Häufigste Pendeldistanz in Straßenkilometern



Q: STATISTIK AUSTRIA, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013.

In Abbildung 2 ist zu sehen, dass in den nördlich gelegenen Wiener Gemeindebezirken Floridsdorf (21. Bezirk) und Donaustadt (22. Bezirk) sowie im 23. Wiener Gemeindebezirk Liesing die häufigste Pendeldistanz der erwerbstätigen Personen zwischen 10 und 14 Kilometern liegt und somit höher ist als in allen anderen Wiener Gemeindebezirken.

Allerdings muss an dieser Stelle auf die Schwäche der Distanzberechnung hingewiesen werden: gerade in großen Städten mit einem gut ausgebauten öffentlichen Verkehrsnetz ist die Distanz in Straßenkilometern nicht gleichzusetzen mit dem tatsächlichen Weg in die Arbeit. Viele Pendlerinnen und Pendler nutzen die U-Bahn, S-Bahn, Straßenbahn oder den Bus, um vom Wohnort zum Arbeitsort zu gelangen. Diese Informationen über die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel und den damit verbundenen Pendelweg inklusive der benötigten Zeit liegen jedoch STATISTIK AUSTRIA nicht vor.

### Branchenspezifische Unterschiede

Deutliche Unterschiede sind erkennbar, wenn die Distanz in Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Haupttätigkeit der Arbeitsstätte, in der die Erwerbstätigen beschäftigt sind, betrachtet wird. Wie zu erwarten, legen die meisten Erwerbstätigen, die in der Land- und Forstwirtschaft (89,7 %) arbeiten, kurze Entfernungen – maximal 4 km – zu ihrem Arbeitsort zurück. Die längsten Wege, 60 km und mehr, werden von jenen Erwerbstätigen zurückgelegt, die im Wirtschaftsabschnitt „Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen“ beschäftigt sind. Zu beachten ist hier aber, dass es sich in diesem ÖNACE-Abschnitt zu rund 59 % um Erwerbstätige mit wechselndem Arbeitsort<sup>3</sup> handelt, die laut Definition der Arbeitsstättenzählung ausschließlich dem Unternehmenssitz zugeordnet werden. Die Distanzen zum tatsächlichen Arbeitsort würden vermutlich kürzer ausfallen.

<sup>3</sup> Betrifft folgende ÖNACE-5-Steller: Allgemeine Gebäudereinigung <N81210>, Vermittlung v. Arbeitskräften <N78100>, Arbeitskräfteüberlassung, befristet <N78200>, Arbeitskräfteüberlassung, sonst. <N78300>.

**Tabelle 2: Erwerbsspendlerinnen und -pendler nach Wirtschaftsabschnitten und Pendeldistanz in Straßenkilometern**

| Wirtschaftsabschnitte nach ÖNACE 2008      | Erwerbsspendler/-innen absolut | Distanz in Straßenkilometern in Prozent |         |          |                |
|--|--------------------------------|---|---------|----------|----------------|
|  |                                | 0-4 km <sup>1)</sup>                    | 5-14 km | 15-59 km | 60 km und mehr |
| Land- und Forstwirtschaft <A>              | 148.523                        | 89,7                                    | 5,1     | 3,9      | 1,4            |
| Bergbau <B>                                | 6.611                          | 26,2                                    | 32,1    | 35,0     | 6,7            |
| Herstellung von Waren <C>                  | 592.249                        | 27,7                                    | 35,1    | 32,3     | 5,0            |
| Energieversorgung <D>                      | 26.598                         | 24,9                                    | 33,9    | 31,4     | 9,7            |
| Wasserversorgung und Abfallentsorgung <E>  | 23.356                         | 27,3                                    | 35,8    | 30,6     | 6,2            |
| Bau <F>                                    | 291.800                        | 31,0                                    | 30,8    | 26,7     | 11,5           |
| Handel <G>                                 | 626.492                        | 34,2                                    | 33,1    | 26,6     | 6,1            |
| Verkehr <H>                                | 191.349                        | 24,6                                    | 30,6    | 35,0     | 9,8            |
| Beherbergung und Gastronomie <I>           | 223.104                        | 49,3                                    | 30,0    | 15,6     | 5,0            |
| Information und Kommunikation <J>          | 98.496                         | 31,1                                    | 33,3    | 25,4     | 10,2           |
| Finanz- und Versicherungsleistungen <K>    | 130.264                        | 32,7                                    | 34,8    | 26,2     | 6,2            |
| Grundstücks- und Wohnungswesen <L>         | 72.595                         | 57,6                                    | 21,4    | 14,8     | 6,2            |
| Freiberufliche/techn. Dienstleistungen <M> | 258.260                        | 40,6                                    | 27,1    | 22,4     | 10,0           |
| Sonst. wirtschaftl. Dienstleistungen <N>   | 211.138                        | 20,5                                    | 27,9    | 23,8     | 27,8           |
| Öffentliche Verwaltung <O>                 | 266.345                        | 28,5                                    | 30,4    | 27,4     | 13,7           |
| Erziehung und Unterricht <P>               | 300.323                        | 36,3                                    | 32,8    | 24,0     | 7,0            |
| Gesundheits- und Sozialwesen <Q>           | 334.064                        | 32,7                                    | 31,5    | 28,7     | 7,1            |
| Kunst, Unterhaltung und Erholung <R>       | 58.561                         | 46,8                                    | 27,9    | 17,6     | 7,7            |
| Sonst. Dienstleistungen <S>                | 118.434                        | 43,7                                    | 28,5    | 21,1     | 6,7            |
| Private Haushalte <T>                      | 7.922                          | 51,3                                    | 20,7    | 15,5     | 12,4           |
| Exterritoriale Organisationen <U>          | 1.991                          | 21,6                                    | 59,0    | 16,6     | 2,8            |

Q: STATISTIK AUSTRIA, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013. 1) Inklusive Nichtpendlerinnen und -pendler.

### Je höher die laufende Ausbildung, desto weiter ist der Pendelweg

Die Länge des Pendelweges von Schülerinnen, Schüler und Studierenden ist stark abhängig von der jeweils besuchten Ausbildungseinrichtung. Mädchen und Buben, die eine Volksschule besuchen, legen zu 89,6 % einen Schulweg von maximal 4 km zurück. Jugendliche in einer berufsbildenden mittleren oder höheren Schule pendeln deutlich weiter. In der Kategorie 40 km und mehr sind Besucherinnen und Besucher eines Kollegs oder einer Hochschule am häufigsten vertreten. Der hohe Anteil der Hochschülerinnen und Hochschüler in der Kategorie 0-4 km ist damit begründet, dass viele Studierende, die nicht bereits am Studienort leben, ihren Wohnsitz dorthin verlegen.

**Tabelle 3: Schülerpendlerinnen und -pendler bzw. Studierende nach Ausbildungstyp und Pendeldistanz in Straßenkilometern**

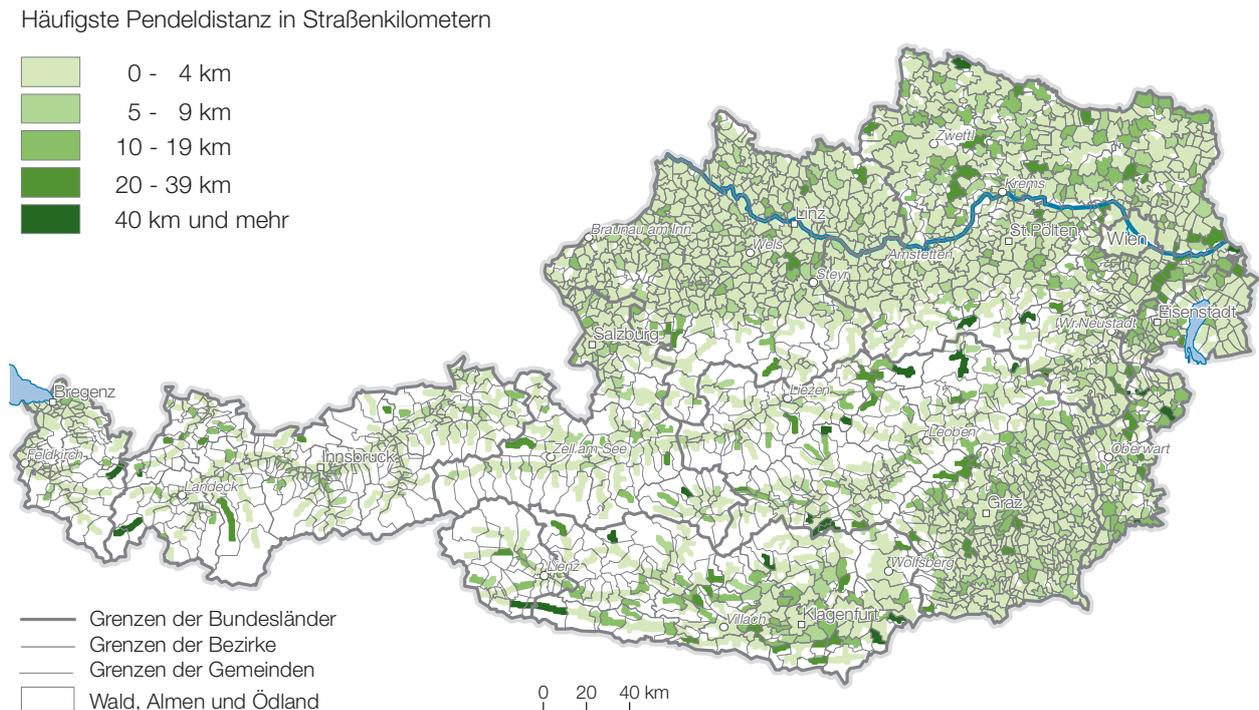
| Ausbildungstyp                 | Schüler/-innen bzw. Studierende | Distanz in Straßenkilometern in Prozent |        |          |          |                |
|--------------------------------|---------------------------------|---|--------|----------|----------|----------------|
|                                |                                 | 0-4 km <sup>1)</sup>                    | 5-9 km | 10-19 km | 20-39 km | 40 km und mehr |
| Zusammen                       | 1.066.718                       | 56,9                                    | 17,1   | 11,6     | 7,3      | 7,1            |
| Volksschule                    | 329.326                         | 89,6                                    | 8,3    | 1,5      | 0,4      | 0,2            |
| Hauptschule/Neue Mittelschule  | 211.945                         | 64,1                                    | 24,1   | 9,7      | 1,6      | 0,5            |
| Sonderschule                   | 12.064                          | 50,5                                    | 21,9   | 17,4     | 6,8      | 3,3            |
| Polytechnische Schule          | 15.926                          | 40,6                                    | 29,2   | 23,6     | 5,8      | 0,7            |
| AHS Unterstufe                 | 111.313                         | 49,2                                    | 22,9   | 19,6     | 7,6      | 0,7            |
| AHS Oberstufe                  | 85.276                          | 40,2                                    | 22,2   | 21,2     | 12,5     | 4,0            |
| Berufsbildende mittlere Schule | 38.410                          | 19,1                                    | 18,1   | 23,1     | 24,7     | 15,0           |
| Berufsbildende höhere Schule   | 124.852                         | 16,7                                    | 16,9   | 24,4     | 25,4     | 16,7           |
| Kolleg                         | 2.323                           | 17,3                                    | 18,1   | 15,5     | 15,4     | 33,8           |
| Hochschule                     | 128.537                         | 34,4                                    | 17,0   | 9,6      | 7,7      | 31,3           |
| Sonstige laufende Bildung      | 6.746                           | 28,4                                    | 22,9   | 13,0     | 12,3     | 23,4           |

Q: STATISTIK AUSTRIA, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013. 1) Inklusive Nichtpendlerinnen und -pendler.

Im Pflichtschulbereich sowie in der AHS Oberstufe zeigt sich eine starke Tendenz zu kurzen Pendelentfernungen, da die Schulen in diesen Ausbildungsbereichen über ganz Österreich in relativ hoher Zahl verteilt sind. Erst nach der Pflichtschule müssen Jugendliche einen längeren Pendelweg in Kauf nehmen, um ihrer Wahlausbildung nachgehen zu können.

Die Dichte der Ausbildungseinrichtungen ist über gesamt Österreich nicht gleichverteilt. So zeigt sich in der regionalen Betrachtung, dass Schülerinnen und Schüler, die in Gemeinden des inneralpinen Raumes, z.B. Hohentauern, Ischgl, Obertilliach, etc. wohnen, die weitesten Schulwege zurücklegen müssen.

**Abbildung 3: Häufigste Pendeldistanz in Straßenkilometern der Schülerpendlerinnen und -pendler bzw. Studierenden nach Gemeinden**



Q: STATISTIK AUSTRIA, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013. Gebietsstand 2013. Wien als eine Gemeinde betrachtet.

Auffällig sind bei den Schülerpendlerinnen und -pendlern bzw. Studierenden – analog zu den Erwerbstätigen – die Gemeinden in Grenznähe, in denen der Schulweg länger ist als in anderen Gemeinden, z.B. das Lesachtal in Kärnten oder die Gemeinde Großmürbisch im Burgenland. Je näher die Wohngemeinde an einem Ballungszentrum bzw. einer Landeshauptstadt liegt, umso kürzer fällt der Weg in die Schule bzw. Hochschule aus.

**Ausblick**

Mit diesem Beitrag soll einerseits auf das Merkmal „Distanz in Straßenkilometern“ und dessen Berechnungsmethode hingewiesen werden, aber auch auf die Auswertungsmöglichkeiten. Es ist nun möglich, Pendleranalysen unabhängig von regionalen Gemeinde- oder Bezirksgrenzen durchzuführen und über die Jahre zu vergleichen. Im Gegensatz zum auch weiterhin verfügbaren Merkmal der administrativen „Entfernungskategorie“, ist das Merkmal „Pendeldistanz“ nicht von Änderungen administrativer Grenzen, wie z.B. Gemeindegemeinschaften, betroffen.

Als zusätzliche Auswertungsmöglichkeit wird das Merkmal „Wegzeit“ in den Daten der Abgestimmten Erwerbsstatistik mit Stichtag 31.10.2014 im Herbst 2016 veröffentlicht werden. Dieses Merkmal wird als Basis für die neue Berechnung der Pendeldistanz herangezogen. Dem Straßennetz wurden modellhaft

Geschwindigkeiten hinterlegt, damit die Distanz auf Basis der kürzesten Wegzeit ermittelt werden kann. Die große Herausforderung bei der Wegzeit war die Abstimmung mit den Straßenverhältnissen auf der gesamten Wegstrecke und die Kombination mit dem Verkehrsaufkommen. Als Beispiel kann die Wiener Tangente (A23) angeführt werden, auf der eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h erlaubt ist, die jedoch in den Stoßzeiten bzw. bei eingerichteten Baustellen unrealistisch ist. Es erfolgen laufend Aktualisierungen des Straßennetzwerks (z.B. neue Autobahnabfahrten), sodass die Merkmale passend zum jährlichen Datenbestand ermittelt werden können.

## Autorinnen

Irene Bettel, Gabriele Haunold

Wenn Sie sich für weitere Schnellberichte mit Analysen und Ergebnissen zu registerbasierten Statistiken interessieren und diese per E-Mail erhalten möchten, können Sie sich unter [http://www.statistik.at/web\\_de/services/newsletter\\_anmeldung/index.html](http://www.statistik.at/web_de/services/newsletter_anmeldung/index.html) jederzeit mit ihrer E-Mail Adresse anmelden. Sie erhalten dann etwa alle sechs Wochen den jeweils aktuellsten Schnellbericht kostenlos als pdf zugesandt.

Dieser und alle anderen bisher erschienenen Schnellberichte stehen außerdem im [Online-Publikationskatalog](#) auf der Homepage von STATISTIK AUSTRIA unter den jeweiligen Themenbereichen und dem Stichwort „Registerbasierte Statistiken“ zum Gratis-Download zur Verfügung.

## Methodische Informationen, Definitionen

Für die **Registerzählung 2011** wurden bestehende Register- und Verwaltungsdaten anonymisiert miteinander verknüpft und zum Stichtag 31.10. ausgewertet. In diesem Rahmen wird auch die ökonomische Aktivität der österreichischen Wohnbevölkerung erfasst. Das inhaltliche Konzept der Registerzählung orientiert sich an der EU-Verordnung für Volks- und Wohnungszählungen.

Die **Abgestimmte Erwerbsstatistik** ist eine registerbasierte Erhebung zu Merkmalen der ökonomischen Aktivität der österreichischen Wohnbevölkerung zum Stichtag 31.10. jeden Jahres. Die Ergebnisse liegen jeweils 2 Jahre nach dem Stichtag vor. Das inhaltliche Konzept richtet sich nach der EU-Verordnung für Volks- und Wohnungszählungen. Die Abgestimmte Erwerbsstatistik bietet regional tief gegliederte Analysemöglichkeiten zu den Bereichen Demographie, Bildung, Erwerbsstatistik, Pendelzielstatistik sowie Haushalte und Familien.

**Erwerbsspendlerinnen und -pendler** sind Erwerbstätige, die täglich oder auch in größeren Abständen einen Weg zwischen ihrer Wohnung und ihrer Arbeitsstätte zurücklegen müssen. Die Gruppe der Erwerbsspendlerinnen und -pendler enthält nicht alle Erwerbspersonen, sondern nur die Teilmenge der aktiv erwerbstätigen. Temporär abwesende Frauen und Männer mit aufrechtem Dienstverhältnis, z.B. Frauen im Mutterschutz, Personen in Elternkarenz, Bildungskarenz usw. werden nicht in die Pendelzielstatistik aufgenommen. Sie haben zwar einen Arbeitsplatz, auf welchen sie nach Ablauf der Karenz zurückkehren können, sind aber während dieser Zeit nicht Teilnehmende im Berufspendelverkehr.

**Schülerpendlerinnen und -pendler** bzw. **Studierende** werden entsprechend dem aktuellen Erwerbsstatus definiert. Schülerinnen und Schüler bzw. Studierende ab einem Alter von 15 Jahren werden bei Vorliegen einer Erwerbstätigkeit, selbst einer geringfügigen Beschäftigung, als erwerbstätige Personen gezählt.

**Distanz in Straßenkilometern (alte Berechnungsmethode):** Zur Berechnung der Entfernung zwischen den Bevölkerungsschwerpunkten aller österreichischen Gemeinden (inklusive Wiener Bezirke) wurden OpenStreetMap-Daten (2011) verwendet. Für Nichtpendler/-innen, Gemeindebinnenpendler/-innen, Wiener Bezirksbinnenpendler/-innen sowie für Pendler/-innen ins Ausland stehen keine Kilometerangaben zur Verfügung.

**Distanz in Straßenkilometern (neue Berechnungsmethode):** Zur Berechnung der Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsort bzw. Ort der Ausbildungseinrichtung der Erwerbsspendlerinnen und -pendler und Schülerpendlerinnen und -pendler bzw. Studierende wurde das Geoatlas Routingnetzwerk basierend auf TomTom (2013) verwendet. Die Berechnungen wurden von Gebäude zu Gebäude nach optimierter Wegzeit basierend auf dem Straßennetzwerk durchgeführt. Für Nichtpendlerinnen und -pendler sowie für Pendlerinnen und Pendler ins Ausland stehen keine Kilometerangaben zur Verfügung. Zu beachten bleibt aber die Tatsache, dass die Ermittlung der Pendeldistanz nur modellhaft unter gewissen Prämissen durchgeführt werden konnte. So erfolgte die Berechnung ausschließlich für den motorisierten Individualverkehr auf den Straßen Österreichs und dem angrenzenden Ausland.

Ein **detaillierter Methodenbericht** zur Berechnung der Distanzen findet sich im EU-Bericht „Census 2011 – Enriching commuter statistics“, der im Sommer 2016 veröffentlicht wird (siehe <http://ec.europa.eu/eurostat/about/opportunities/grants>). Der Grant mit der Nummer 08143.2013.004-2013.438 ist in der Liste der EU-Grants von 2013 der „MERGING STATISTICS AND GEOSPATIAL INFORMATION IN MEMBER STATES – Grants“ enthalten (siehe [http://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/755096/ESTAT\\_Grants\\_awarded\\_in\\_2013.xls](http://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/755096/ESTAT_Grants_awarded_in_2013.xls)).