

## „Statistik-App“ - kleinräumige Städtedaten für unterwegs!

## Bereitstellung kleinräumiger Daten für Smartphones

Die jetzige „Statistik-App“ steht den Mitgliedstädten in einem Gemeinschaftsprojekt des KOSIS-Verbands (Kommunales Statistisches Informationssystem) als „Mobile Applikation zur Darstellung kleinräumiger Statistikdaten (KOSIS-App)“ zur Verfügung. Mit dieser App wurde der direkte, mobile und zeitlich flexible Zugang zum Augsburger Statistikangebot erweitert und dadurch ein Beitrag zum E-Government der Stadt Augsburg geleistet. Für detailliertere Informationen zu Projektablauf, Entwicklung und Umsetzung s. Kurzmitteilung „Statistik-App - Kleinräumige Daten für unterwegs!“ ([ePaper vom 12. August 2015](#)).

## Aufruf und Verwendung der Statistik-App des KOSIS-Verbunds



Abb. 2: Icon der „Statistik-App“ im Play- und Appstore

Die App ist über einen Browser als Weiterleitung der Städte-statistikseite <http://www.staedtestatistik.de/Kosisapp.html> vom Smartphone sowie am PC aufrufbar. Die eigentliche „Statistik-App“ des KOSIS-Verbunds kann

- als App für Endgeräte mit dem Android-Betriebssystem im Google 'PlayStore'  und
- als App für Apple-Endgeräte mit iOS im Apple 'AppStore'  heruntergeladen werden.



Abb. 3: QR-Code zur „KOSIS-App“

## Funktionsweise der App

Die grundsätzlichen Anforderungen (Lokalisierungsfunktion, räumlich, fachliche und zeitliche Auswahlmöglichkeit) spiegeln sich in der Funktionsweise wider. Das Ziel, Informationen über ein bestimmtes Gebiet abzurufen, erreicht man in 5 Schritten:

1. Auswahl der Stadt
2. Auswahl des Teilgebiets
3. Auswahl des Themas
4. Auswahl des Zeitbezugs
5. Daten betrachten

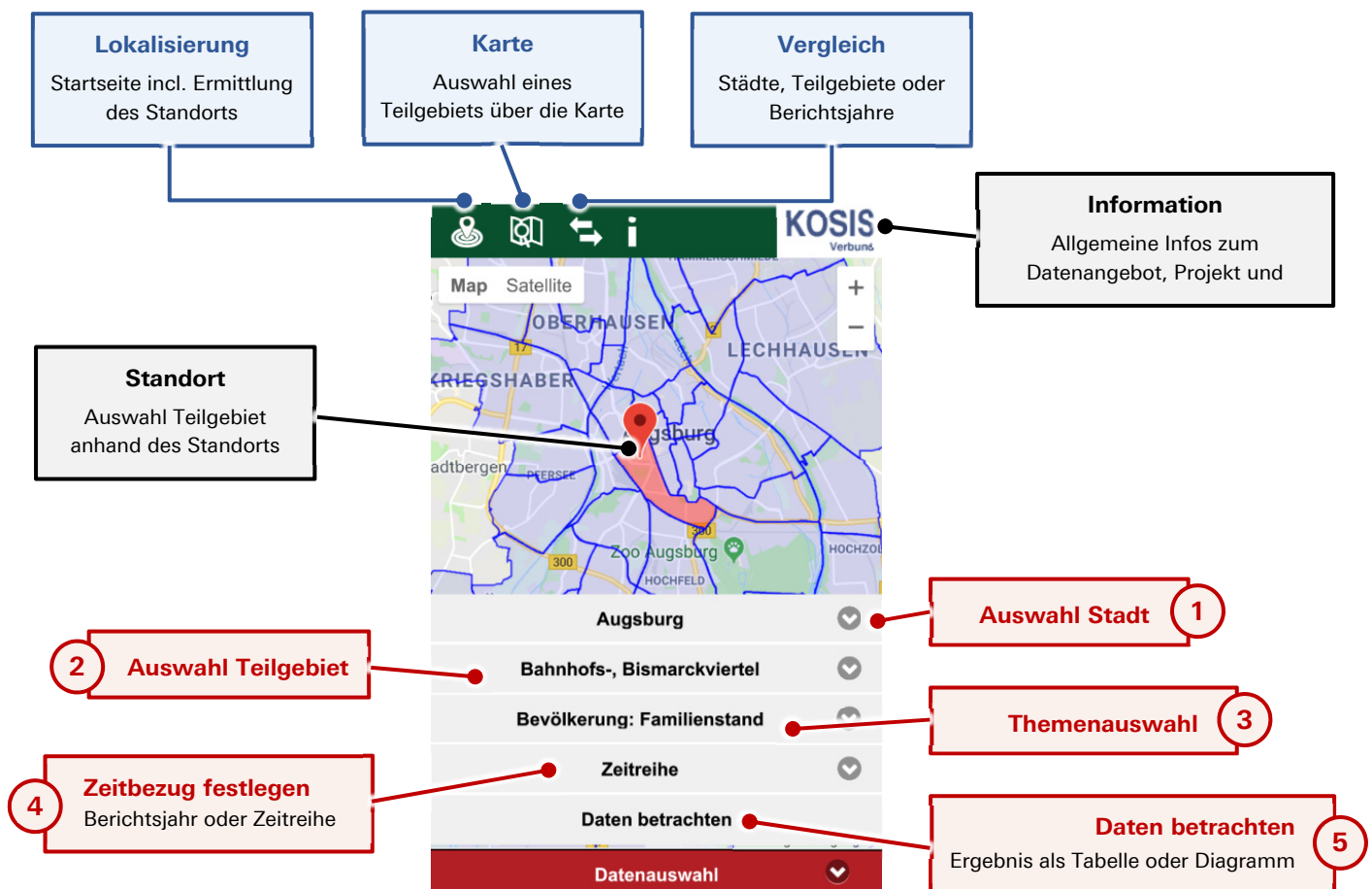


Abb. 4: Kurzanleitung der KOSIS-App

### Schritt 1 und 2:

Nach Aufruf der „Statistik-App“ wird über die jeweils zur Verfügung stehende Art der Standortbestimmung das Teilgebiet derjenigen Stadt identifiziert und farblich hervorgehoben, in dem sich der Nutzer befindet (s. Abb. 5 links).

Das Teilgebiet kann über die Karte oder über eine Auswahlliste auch ohne Lokalisierung der eigenen Position jederzeit gewechselt werden (s. Abb. 5 rechts und Abb. 6 links).

### Schritt 3: Themenauswahl

Nach der Auswahl eines Teilgebietes wird über die Dropdown-Liste „Wählen Sie ein Thema“ das gewünschte Merkmal bestimmt.

Derzeit können Daten zu 15 verschiedenen Themengebieten ausgewählt werden. Diese reichen von Strukturdaten der Einwohner über Arbeitslose bis zu den Bundestagswahlergebnissen (s.a. Erläuterungen zu den Daten im Anhang).

### Schritt 4: Zeitbezug festlegen

Zum gewählten Thema ist die Zeitreihe voreingestellt. Einzelne Jahre sind über die Auswahlliste verfügbar (s. Abb. 6 rechts). Aufgeführt werden jeweils nur diejenigen Jahre, für welche auch Daten vorliegen.

### Schritt 5: Daten betrachten

Nach Betätigen des Buttons „Daten betrachten“ werden die ausgewählten Daten für Einzeljahre in einem Säulendiagramm, für Zeitreihen als Liniendiagramme dargestellt (s. Abb. 7 links). Über den Button „Tabelle“ werden die abgerufenen Werte in Tabellenform ausgegeben (s. Abb. 7 rechts).

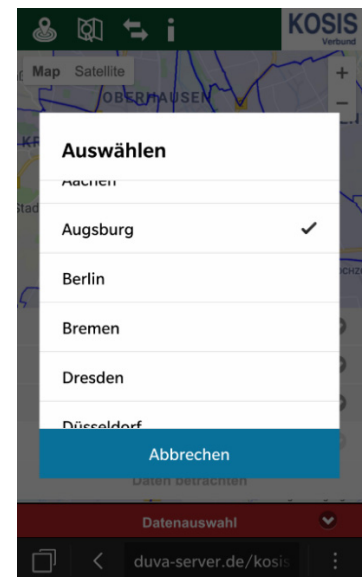
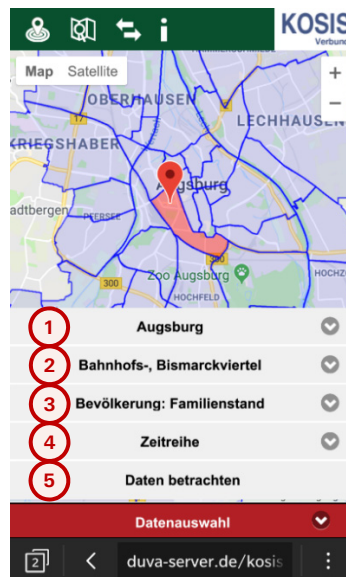


Abb. 5: Auswahl des Teilgebietes über Karte oder über die Auswahlliste

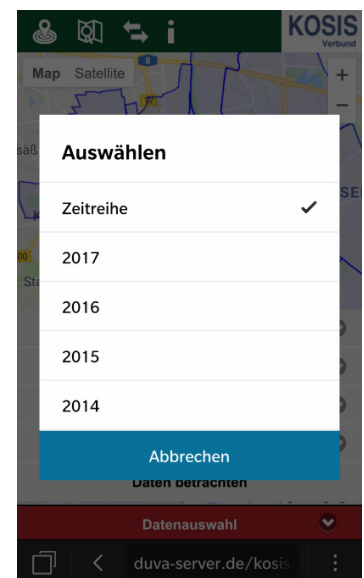
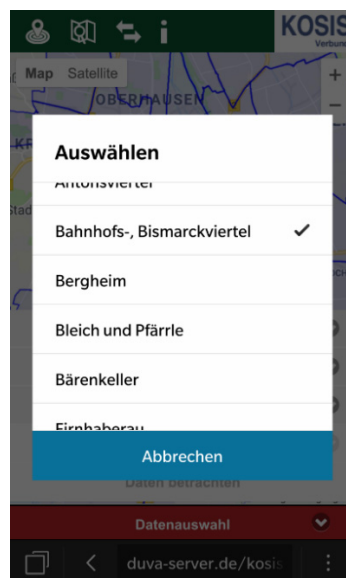
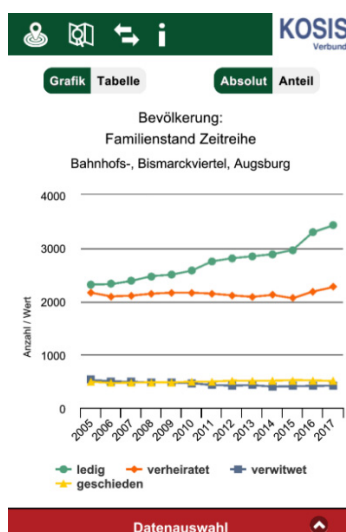


Abb. 6: Auswahl des Teilgebiets und des Zeitbezugs



Bevölkerung: Familienstand 2017	
Bahnhofs-, Bismarckviertel, Augsburg	
Familienstand insgesamt	
ledig	3.424
verheiratet	2.267
verwitwet	417
Augsburg	
Bahnhofs-, Bismarckviertel	
Bevölkerung: Familienstand	
2017	
Daten betrachten	

Abb. 7: Darstellung der Daten als Liniendiagramm oder Tabelle

## Vergleiche

Neben der Basisfunktionalität der KOSIS-App, dem Anzeigen von Daten eines Teilgebiets, können über den Button „Vergleich“ Daten aus unterschiedlichen Teilgebieten und/oder Jahren grafisch oder tabellarisch gegenübergestellt werden. Voraussetzung für einen Vergleich ist die Verfügbarkeit des gewünschten Themas (z. B. Familienstand) im zeitlichen und räumlichen Bezug. Da neben einem innerstädtischen Vergleich auch zwei Städte bzw. deren Teilgebiete miteinander verglichen werden können, wurde die Filterführung ausschließlich über eine Listenauswahl realisiert. Auf die kartografische Gebietsauswahl wurde verzichtet, da es aufgrund der begrenzten Darstellungsmöglichkeiten auf mobilen Geräten nicht möglich ist, zwei Städte als Karten nebeneinander darzustellen.

Für den Vergleich können neben absoluten Zahlen auch Anteile bezogen auf die entsprechende Grundgesamtheit des jeweiligen ausgewählten Themas wiedergegeben werden. Dadurch sind auch Teilgebiete oder Städte miteinander vergleichbar, deren Absolutwerte stark voneinander abweichen. Der Anteilsschalter ist bei Themen die keine sinnvolle Ermittlung von Anteilen zulassen deaktiviert.

Im dargestellten Beispiel (s. Abb. 8) ist ein Teilgebietsvergleich von Absolutzahlen (links) und von Anteilen (rechts) zu sehen. Durch die Darstellung von Anteilen ist der Unterschied bei der Verteilung der Bevölkerung in ledige und verheiratete Einwohner erkennbar.

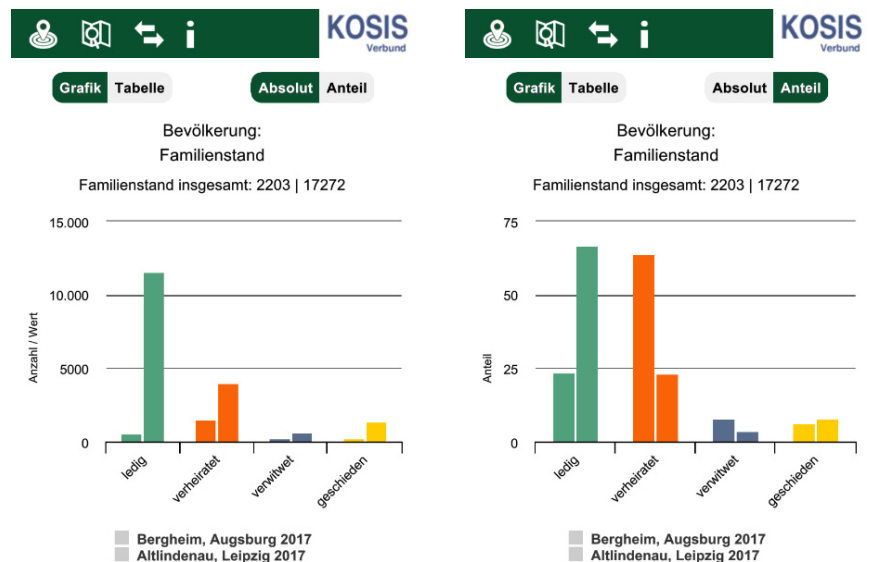


Abb. 8: Umschalten zwischen Absolut und Anteilszahlen

## Räumlicher Vergleich

Durch die Gegenüberstellung zweier Teilgebiete derselben Stadt bzw. verschiedener Städte besteht die Möglichkeit des räumlichen Vergleichs. Anhand dieser Gegenüberstellung kann beispielsweise untersucht werden, ob die ausgewählten Teilgebiete eine ähnliche Struktur (z.B. Altersstruktur, Familienstand, Ausländer- und Migrationsanteil, etc.) aufweisen.

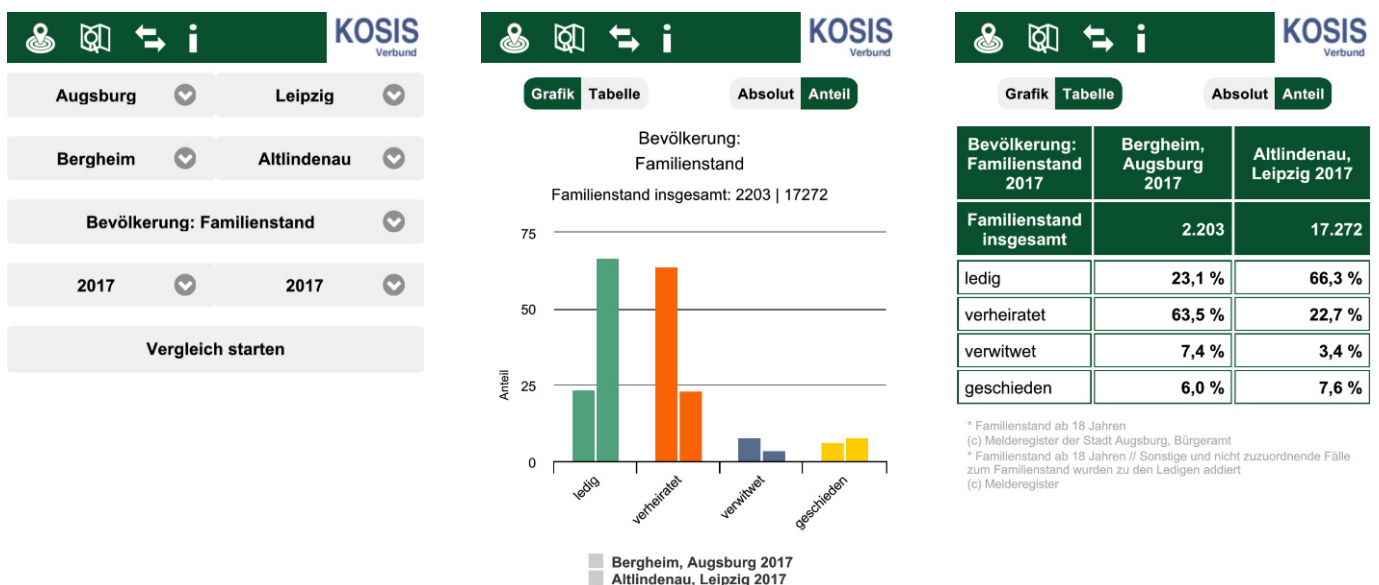








Abb. 9: Funktionalität der Vergleiche: Auswahl und Darstellung als Säulendiagramm und Tabelle



Für den räumlichen Vergleich werden nach Aufruf des Buttons „Vergleich“  zuerst die entsprechenden Städte auf beiden Seiten der Liste ausgewählt  sowie über die jeweils darunterliegenden Dropdownmenüs die beiden zu untersuchenden Teilgebiete bestimmt  (s. Abb. 9 links). Dabei können auch zwei Teilgebiete derselben Stadt gewählt werden. Nach Auswahl des Themas  und der gewünschten Jahre  werden mit dem Button „Vergleich starten“  die abgefragten Informationen aufgerufen.

Die Darstellung der Daten erfolgt als Säulendiagramm (s. Abb. 9 Mitte). Durch den Wechsel zu „Tabelle“ können die Werte der gegenübergestellten Teilgebiete zudem auch tabellarisch angezeigt werden (s. Abb. 9 rechts).

## Zeitlicher Vergleich

Durch die Auswahl unterschiedlicher Jahre kann in einem Teilgebiet ein bestimmtes Thema auch jahresübergreifend untersucht werden. Dadurch können die Entwicklungen bzw. Veränderungen zwischen den gewählten Zeitpunkten aufgezeigt werden. Zudem ist eine Kombination aus räumlichem und zeitlichem Vergleich möglich, so dass auch unterschiedlichen Teilgebiete verschiedener Jahre miteinander verglichen werden können. Die Zeitreihen als Besonderheit des zeitlichen Vergleiches sind jedoch aufgrund der begrenzten Darstellungsmöglichkeiten auf mobilen Geräten nur für einzelne Gebiete und nicht über die Funktionalität der „Vergleiche“ möglich.


## Anhang

### Erläuterungen zu den Daten

Aktuell sind in der „Statistik-App“ die folgenden Daten auf Ebene der 42 Augsburger Stadtbezirke für den Zeitraum von 2005 bis 2017 enthalten:

- Arbeitslose nach Geschlecht
- Ausländische Bevölkerung nach Altersgruppen
- Ausländische Bevölkerung nach europäischen Staatsangehörigkeiten
- Ausländische Bevölkerung nach Kontinenten
- Beschäftigte nach Geschlecht
- Bevölkerung mit Migrationshintergrund nach Altersgruppen
- Bevölkerung nach Altersgruppen
- Bevölkerung nach Familienstand
- Bevölkerung nach Migrationshintergrund
- Demographische Indikatoren zur Altersstruktur und zur Zuwanderung
- Geburten, Sterbefälle und natürlicher Saldo
- Haushalte nach Haushaltgröße (Personen pro Haushalt)
- Wohnungen nach Anzahl der Räume
- Zu- und Wegzüge (innerstädtisch und über die Stadtgrenze)
- Zweitstimmenanteile bei der Bundestagswahl

Diese Daten stammen wie die der anderen Städte aus den für die „Innerstädtische Raumbeobachtung“ (IRB) bereitgestellten kleinräumigen Statistikdaten der kommunalen Statistikämter. Die IRB ist ein Kooperationsprojekt des Deutschen Städtetages, des Verbandes Deutscher Städtestatistiker, des KOSIS-Verbands, des Deutschen Instituts für Urbanistik und des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung, zu dem sich die Kommunalstatistiker bereits 2002 zusammengeschlossen haben. Ziel ist es, die für eine innerstädtische Raumbeobachtung bereitzustellenden Daten zu definieren und damit den Bedarf nach vergleichbaren städteübergreifenden kleinräumigen Daten zu decken. Derzeit wird der IRB-Datenbestand für 14 der o. g. 15 Themen aus den Themenbereichen Bevölkerungsbestand, Bevölkerungsbewegungen, Haushalte, Wohnungen und Beschäftigung verwendet. Lediglich die Zweitstimmenanteile der Bundestagswahlergebnisse werden bisher noch extra von den Städten zur Verfügung gestellt. Neben Augsburg nutzen inzwischen fast 30 Städte diese App für den kostenlosen Zugriff auf ihre Daten und denen der anderen Städte zum Vergleich.

Weitere Erläuterungen zu den Daten sowie Informationen zum Projektablauf und das Impressum sind in der App über den „Info-Button“  abrufbar.