

## Kleinräumige Wanderungsdaten analysieren und visualisieren

*hin&weg* geht in die nächste Entwicklungsstufe

Mit der digitalen Anwendung *hin&weg* lassen sich seit 2004 statistische Wanderungsdaten per Mausklick veranschaulichen. Derzeit verwenden zehn deutsche Städte die Alpha-Version des am IfL entwickelten Analysewerkzeugs, um sich über das Wanderungsgeschehen detailliert auf dem Laufenden zu halten, neu entstehende Raumuster frühzeitig zu erkennen und Fehlplanungen etwa in den Bereichen Schule, Pflege oder Transport zu vermeiden.

Gemeinsam mit Städtevertretern wird das IfL *hin&weg* in den kommenden drei Jahren überarbeiten und für neue Nutzergruppen öffnen. Die nächste Generation soll neue Möglichkeiten der Analyse und Visualisierung städtischer und regionaler Bevölkerungsdaten bieten und zusätzliche Statistikformate verarbeiten können. Vor allem soll die Bedienung noch einfacher werden, um auch Bürgern den Zugang zu den Informationen zu erleichtern.

Das Projekt wird aus Mitteln des Pakts für Forschung und Innovation im Rahmen des Förderprogramms „Leibniz-Transfer“ über den Zeitraum von drei Jahren finanziert.

### **Kontakt:**

Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL)  
Schongauerstraße 9  
04328 Leipzig  
Prof. Dr. Francis Harvey  
Tel.: +49 341 600 55-111  
F\_Harvey@ifl-leipzig.de  
[www.ifl-leipzig.de](http://www.ifl-leipzig.de)



## Visualisierungs- und Analysetool für kleinräumige Wanderungsdaten

## Was ist hin&weg?

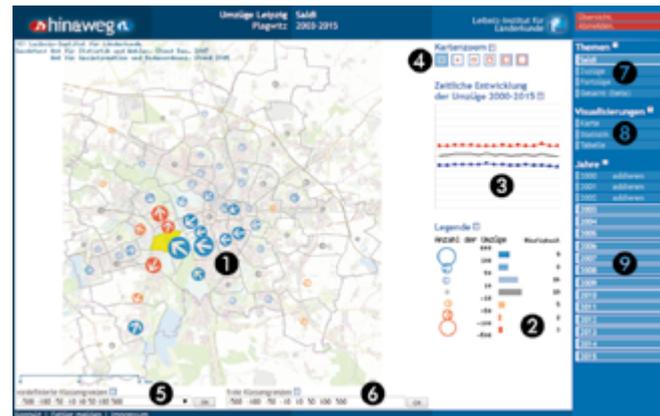
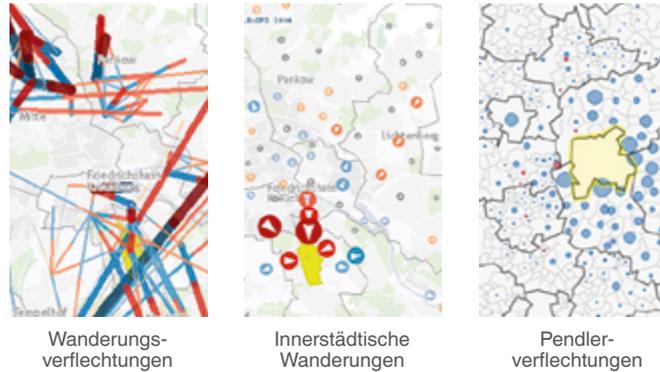
Die zunehmende Dynamik und Komplexität von sozialräumlichen Veränderungen stellt Stadtverwaltungen vor große Herausforderungen. Sie benötigen verlässliche Informationen über die zugrunde liegenden demografischen Prozesse. Gleichzeitig fehlt es oft an Ressourcen, um die Masse der statistischen Daten zu analysieren und die richtigen Schlussfolgerungen für nachhaltiges politisches und planerisches Handeln aus ihnen zu ziehen.

Mit der Anwendung *hin&weg* lassen sich komplexe Bevölkerungsbewegungen und Stadtentwicklungsprozesse schnell und präzise analysieren und visualisieren.

Das Tool unterstützt planerische Entscheidungsprozesse in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen. Einsatzgebiete sind beispielsweise: Erschließung neuer Wohngebiete, Stadt-Umland-Wanderungen, demografischer Wandel, Schulplanung, Pendlerverflechtungen.

Eine Demoversion ist unter <http://hinundweg.ifl-leipzig.de> verfügbar.

## Bisherige Entwicklungsstufen



- 1 Karte
- 2 Legende
- 3 Statistische Trends
- 4 Zoom-Stufen
- 5 aktive Klassifizierung
- 6 wählbare Klassifizierung
- 7 Visualisierungsoptionen
- 8 Zeitreihenauswahl/Aggregation

## Die Zukunft von hin&weg

- Entwicklung neuer Analysemöglichkeiten in Kooperation mit den Anwendern
- Erweiterung der Visualisierungsmöglichkeiten
- Neuprogrammierung als Applikation
- Bereitstellung als Experten-Version (offline) und freie Version (online)
- nutzergerechte Aufbereitung der Daten, Statistiken und Visualisierungen



Testdarstellung: Ummeldungen für eine Region. Für die nächste Ausbaustufe von *hin&weg* entwickelt das IFL gemeinsam mit den am Projekt beteiligten Städten verschiedene Möglichkeiten der Visualisierung von Tabellendaten. Ziel ist es, die Analyse von statistischen Daten sowohl für Experten als auch für Laien zu erleichtern.

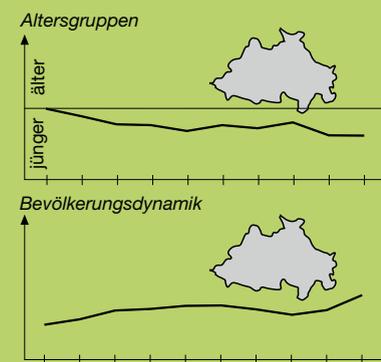
### 1 Planungsdaten für Schulneubauten



### 2 hin&weg: Analyse der Migrationsdaten und der hieraus abgeleiteten Dynamik



### 3 hin&weg: Demographische Trends



- 1 In diesem Beispiel hinsichtlich der Planung von Schulneubauten hat der betrachtete Stadtteil eine positive Migrationsbilanz mit den benachbarten statistischen Einheiten.
- 2

Die Resultate dieses Bevölkerungszuwachses können über verschiedene Indikatoren (z. B. Altersgruppen) und die zeitliche Aufschlüsselung der Bevölkerungsbewegungen in allen Stadtteilen verglichen werden.

- 1 Die Anwendung *hin&weg* kann zu effizienten und nachhaltigen Planungsentscheidungen beitragen. Zudem kann der öffentliche Zugang statistische Argumentationshilfen für die Bürgerbeteiligung in Planungsprozessen bereitstellen.