

# Stadtzürcher Prognoselandschaft

Klemens Rosin  
BFS, Neuchâtel  
24. Mai 2018



**Stadt Zürich**  
Statistik

# Inhalte

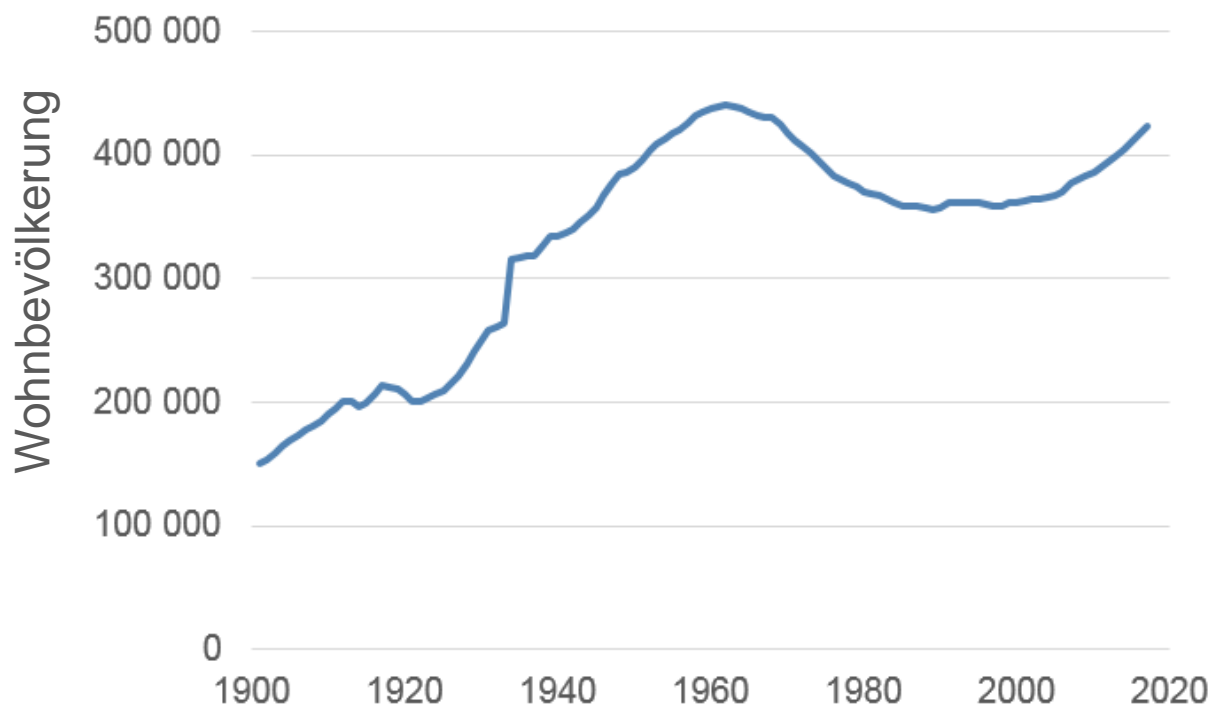
1. Entwicklungen in der Stadt Zürich
2. Statistikkoordination und Prognoselandschaft
3. Sind Prognosen und Szenarien hilfreich?

# Entwicklungen in der Stadt Zürich

# Entwicklungen in der Stadt Zürich

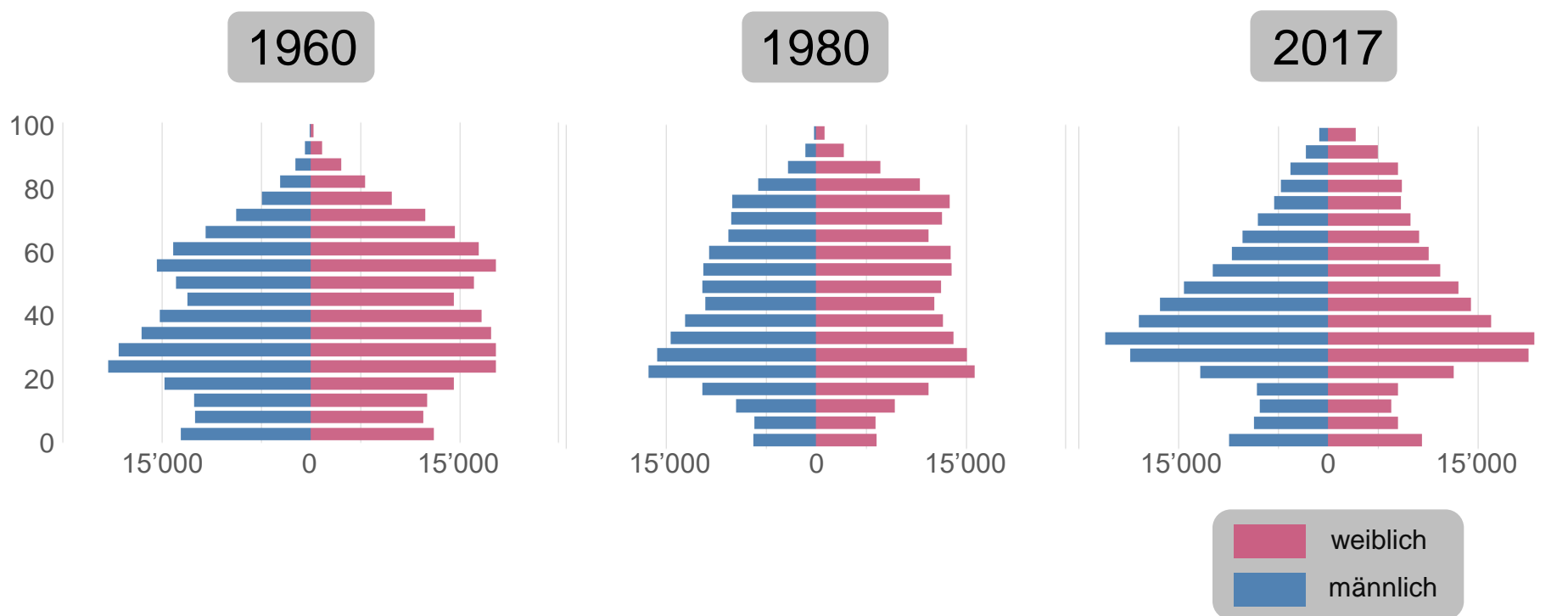
## Dynamische Stadt

- Seit dem Jahr 2000: +62'000 Personen (+17%)
- Jahr 2017: + 7'600 Personen (+2%)



# Entwicklungen in der Stadt Zürich

- 1980er-Jahre: A-Stadt (Alte, Arme, Alleinstehende)
- 2010er-Jahre: Hohe Geburtenraten, positiver Migrationsaldo
- Wie geht die Entwicklung weiter?



# Wie sieht die Zukunft aus? Modell

- Bevölkerungsszenarien (Szenarien, nicht Prognosen)
- Eigenes, kleinräumiges Modell ([Ergebnisse](#), [Dokumentation](#))

## Wohnungsmodell (Personen- Obergrenze)

Ausgangslage:  
Gebäudebestand



Kurzfristige Zukunft:  
Bekannte Bauprojekte



Langfristige Zukunft:  
Bauliche Reserven



## Demographiemodell

Bevölkerungspopulation (t) = Bevölkerungspopulation (t-1)

+ Geburten

- Sterbefälle

+ Zuzug

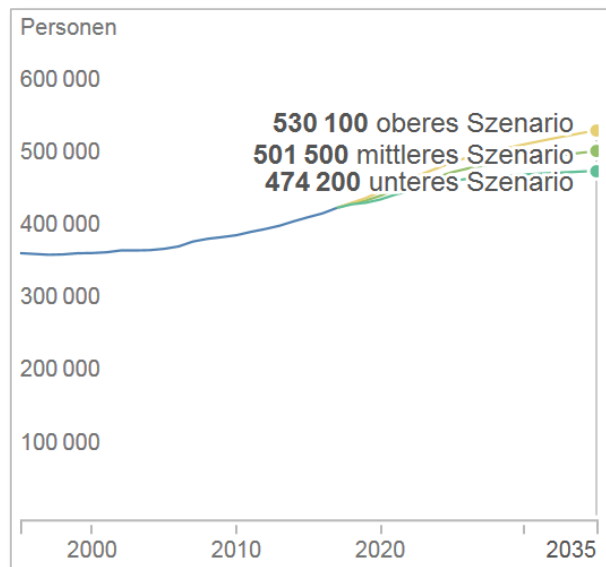
- Wegzug

+/- Einbürgerung

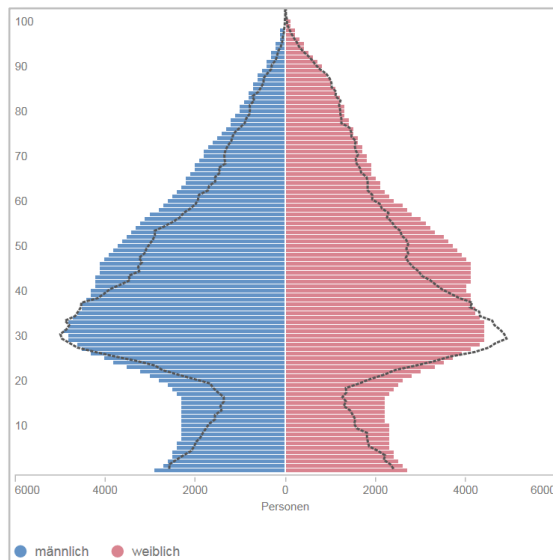
+/- Umzug innerhalb der Stadt

# Wie sieht die Zukunft aus? Ergebnisse

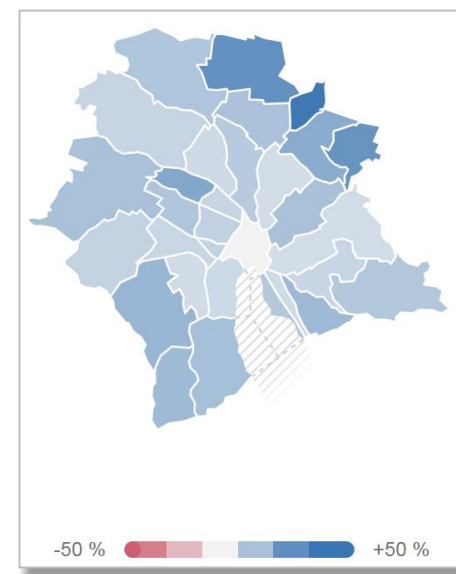
«St. Gallen kommt nach Zürich»



«Zürich wächst sich jung»



«Zürich verstädtert seine Ränder»



NZZ, 17. März 2016

# Verschiedene Modelle zur Zukunft

- **Stadtverwaltung:** 9 Departemente mit 29'551 Mitarbeitenden
- **Modelle:** Bevölkerungsszenarien, kommunaler Richtplan, Verkehrsplanung, Energieplanung, usw.
- Wer plant die Zukunft wie?





# Verschiedene Modelle zur Zukunft

- Verschiedene Modelle, widersprüchliche Ergebnisse?
- Modelle werden in den Medien verglichen

## Hierhin ziehen 80'000 Menschen in Zürich

Neue Zahlen zeigen, welche Quartiere in den nächsten 15 Jahren am meisten wachsen.



Zürich wächst überall – auch hier in Höngg. Foto: Urs Jaudas

### Artikel zum Thema

#### Die Zürcher Stadtverwaltung wächst und wächst



Zwischen 2005 und 2014 hat die Zahl der städtischen Angestellten um 20 Prozent zugenommen – die Bevölkerung ist nur um 10 Prozent gewachsen. Das provoziert Kritik. [Mehr...](#)

Von Benno Gasser. 31.08.2015

Tagesanzeiger, 29. Dezember 2016

# Statistikkoordination und Prognoselandschaft

# Statistikkoordination: Hintergrund

Postulat aus dem Gemeinderat (2009)

- Jacqueline Badran, Balthasar Glättli
- Statistisches Amt als stadtinternes Kompetenzzentrum
- Koordination von Studien und Erhebungen



# Statistikkoordination: Hintergrund

## Stadtratsbeschluss (2015)

- **Statistikstrategie**, offene Verwaltungsdaten
- Handlungsfeld «**Koordination & Kooperation**»
- Statistische Tätigkeiten werden koordiniert (InfoBoard)
- Koordination einzelner Bereiche, u.a. **Prognosen/Szenarien**



# Koordination von Prognosen/Szenarien: Ergebnisse



Zentrale Modelle sind bekannt und akzeptiert



Outputdaten der Modelle werden verwendet



Dienstabteilungen verwenden die gleichen Daten

# Koordination von Prognosen/Szenarien: Schlüsselfaktoren



Prognoselandschaft (Abhängigkeiten kennen)



Präsentation der Modelle



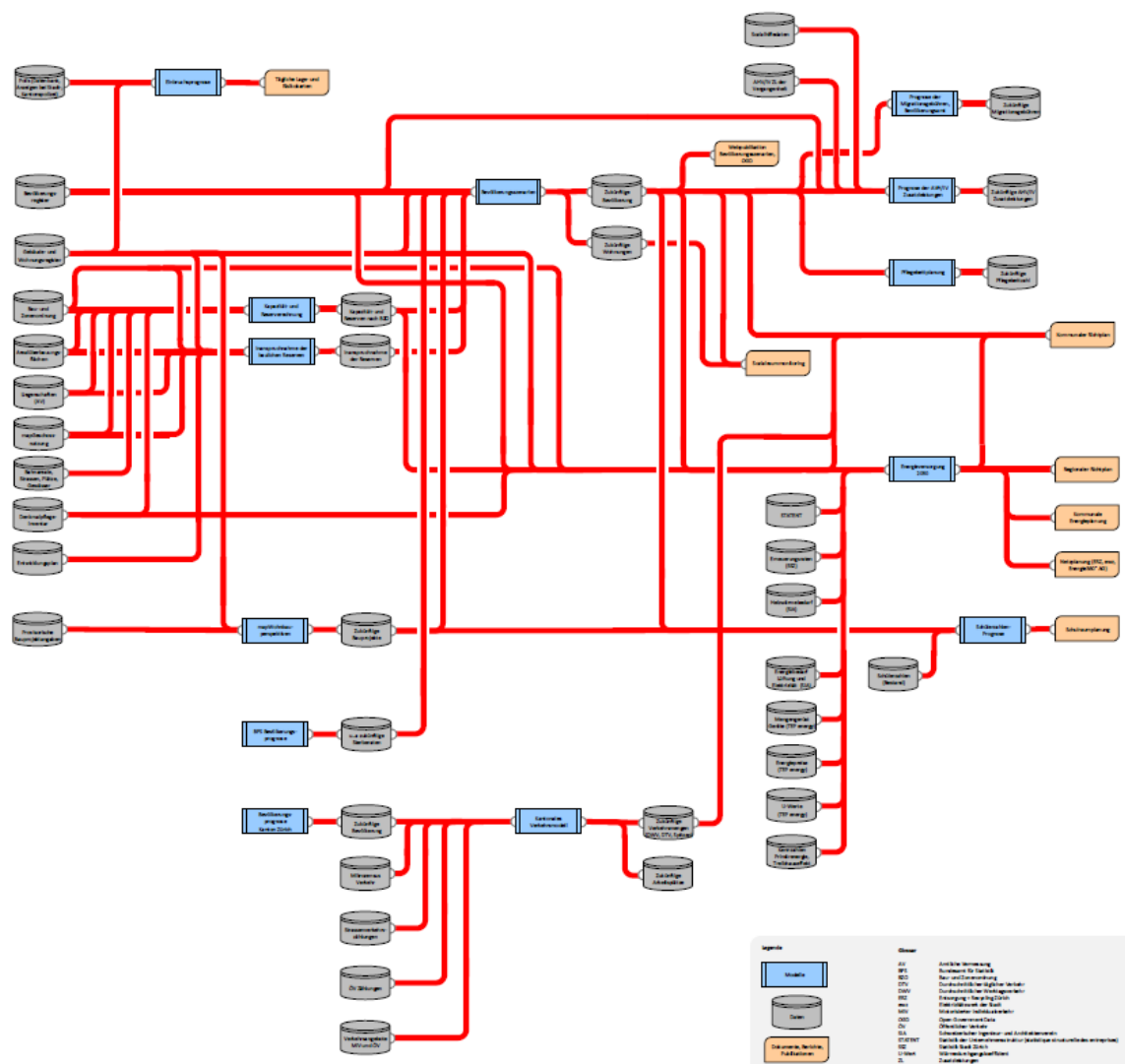
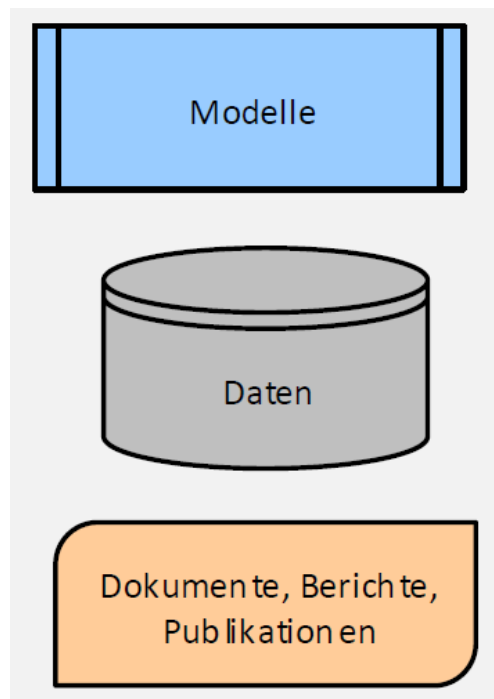
Koordination bei einzelnen Modellen



Akzeptanz erarbeiten (Politik und Fachpersonen)



# Schlüsselfaktoren: Prognoselandschaft

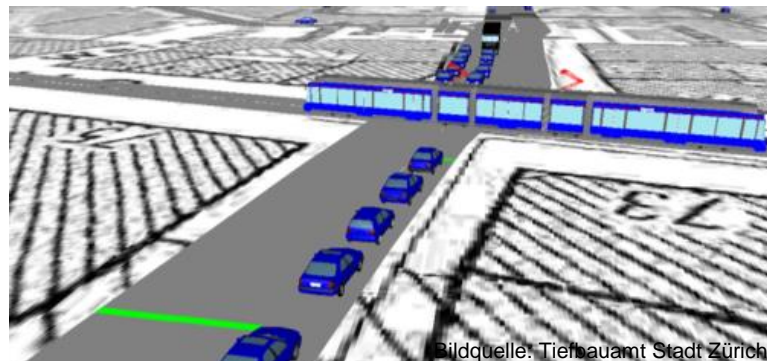




# Schlüsselfaktoren: Austausch der Fachpersonen

Modelle präsentieren

- Verkehrsmodell der Verkehrsbetriebe (ÖV)
- Verkehrsmodell Tiefbauamt (MIV, Strassenverkehr)
- Schülerprognose
- Bevölkerungsszenarien
- Raumplanung: Kapazitäts- und Reserveberechnung
- Einbruchsprognose
- Energieplanung
- Ausblick: Arbeitsplatzprognosen



Bildquelle: Tiefbauamt Stadt Zürich





# Schlüsselfaktoren: Koordination innerhalb einzelner Modelle

## Bevölkerungsszenarien: Begleitgruppe mit Fachpersonen

Bauen/Wohnen/Wirtschaft

Demographie/Gesundheit

- Argast Frank, Amt für Städtebau (HBD)
- Balogh Dominik, Stadtpolizei (SID)
- Bentz Dominic, Stabsabteilung Alter (GUD)
- Bopp Matthias, Epidemiologie, Biostatistik und Prävention, Universität Zürich
- Bucher Hans-Peter, Statistisches Amt, Kanton Zürich
- Frei Louis, Amt für Städtebau (HBD)
- Göldi Margrith, Grün Stadt Zürich (TED)
- Grau Peter, Soziale Dienste (SD)
- Keller Morten, Städtische Gesundheitsdienste (GUD)
- Martinovits Alex, Stadtentwicklung (PRD)
- Moser Peter, Statistisches Amt, Kanton Zürich
- Neubert Peggy, Verkehrsbetriebe (DIB)
- Papritz Andreas, Statistik Stadt Zürich (PRD)
- Püntener Toni, Umwelt- und Gesundheitsschutz (GUD)
- Rey Urs, Statistik Stadt Zürich (PRD)
- Rosin Klemens, Statistik Stadt Zürich (PRD)
- Schenker Rolf, Statistik Stadt Zürich (PRD)
- Schlepfer Thomas, Stab Finanzdepartement (FID)
- Schürmann Carmela, Bevölkerungsamt (PRD)
- Stohler Thomas, Schulamt (SSD)
- Sutter Janine, Amt für Städtebau (HBD)
- Trowbridge Nicholas, Alterszentren Stadt Zürich (GUD)

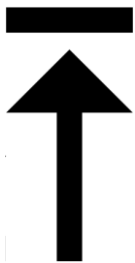


# Akzeptanz erarbeiten: Politik und Fachpersonen



## Akzeptanz bei Politik

- Jährliches Vorstellen der Bevölkerungsszenarien im **Stadtrat**
- Präsentationen bei **Geschäftsleitungen**

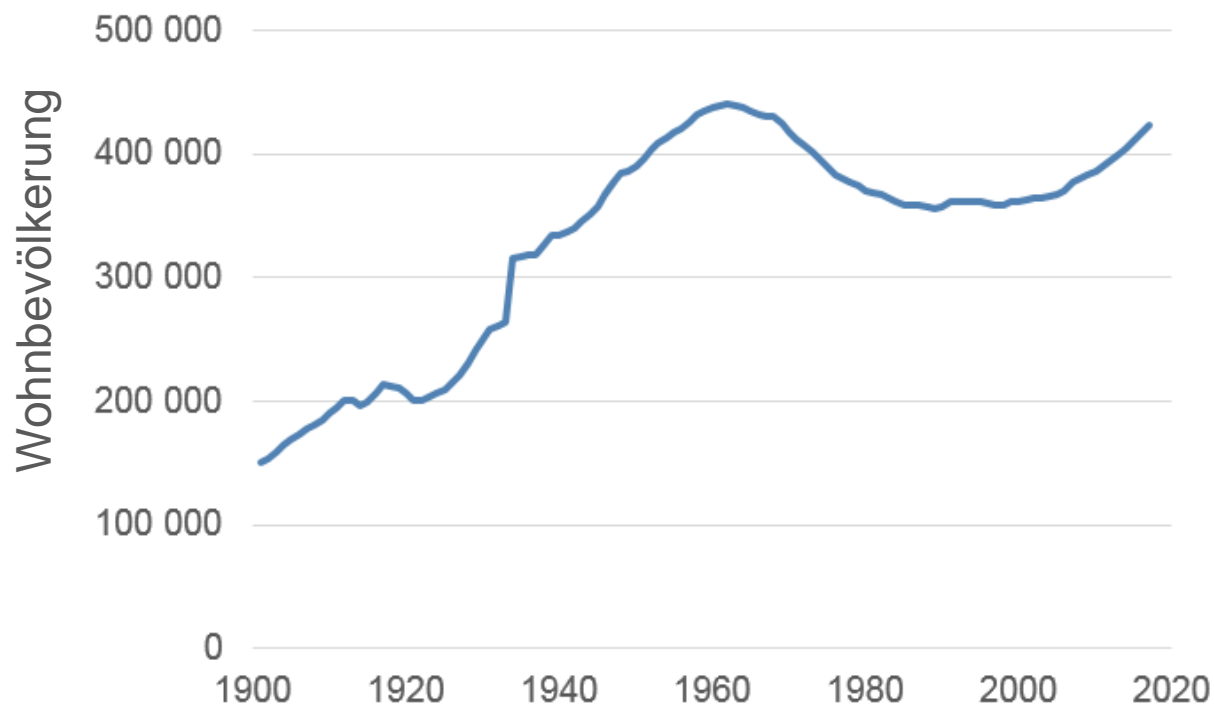


## Akzeptanz bei Fachpersonen

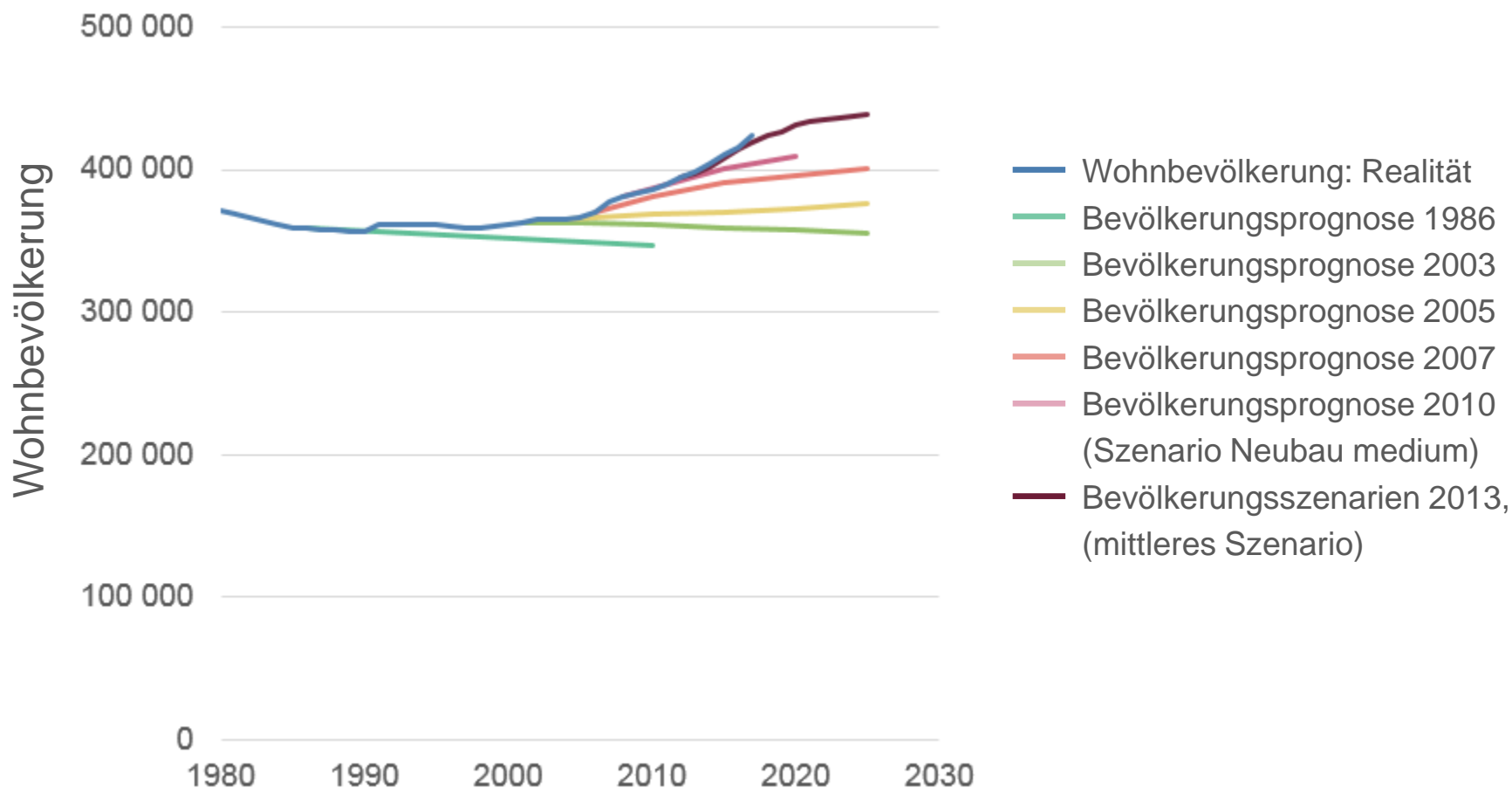
- **Schlüsselkunden** identifiziert (Nachfrage)
- Modellstruktur gemäss **Nachfrage programmiert**
- Modellstruktur grundsätzlich **gleich** halten
- **Dokumentation** öffentlich/verständlich

Sind Prognosen und Szenarien hilfreich?

# Evaluierung der Prognosen und Szenarien



# Evaluierung der Prognosen und Szenarien

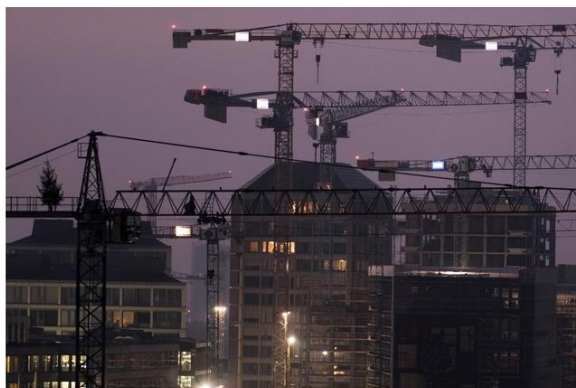


# Evaluierung der Prognosen und Szenarien

## Medien vergleichen Prognosen und Szenarien

### Wenn Züri-Schätzung auf Züri-Realität trifft

Wie gedeiht Zürich? Oft wurden in den letzten Jahrzehnten die Bevölkerungsszenarien berechnet – und meistens kam es anders.



Boomstadt Zürich: Die Stadt ist in den letzten Jahren viel stärker als erwartet gewachsen.  
Bild: Urs Jaudas

#### Artikel zum Thema

#### Wo Zürich am stärksten wachsen wird



2035 leben über eine halbe Million Menschen in der Stadt. Wir zeigen, welche Quartiere und Altersgruppen am stärksten zulegen. [Mehr...](#)

Von Yannick Wiget 12.04.2018

#### Hier boomt Zürich am stärksten

Tagesanzeiger, 16. April 2018

Heute wissen wir: Die «deutliche» Korrektur von damals war noch immer zu pessimistisch. Die Schwelle von 415'000 wurde schon 2016 überschritten. (Tages-Anzeiger)

# Sind Prognosen und Szenarien hilfreich?

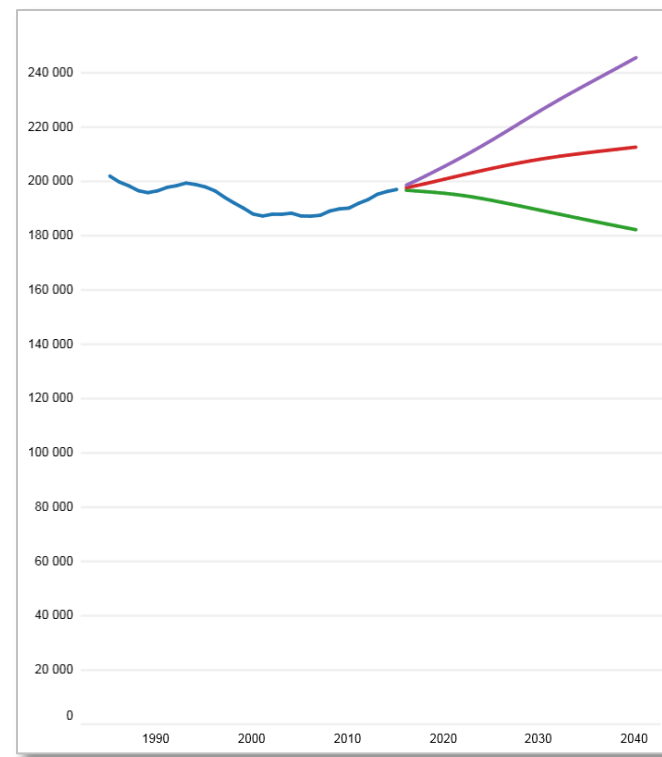
Bevölkerungsprognose 14. Juli 2016 16:27; Akt: 14.07.2016 18:59

## Basel wächst oder nicht oder wahrscheinlich doch

*Die Bevölkerungsszenarien des Kantons Basel-Stadt bis ins Jahr 2040 wurden am Donnerstag publiziert. Zwischen Minimum und Maximum klafft eine Riesenschere.*



Quelle: 20min, 14. Juli 2016



# Falsifizierung: Wann sind Modelle nicht hilfreich?

- Unsicherheiten gross → Nachfrage/Kunden
- Falsche Modellstruktur/Annahmen → Fachpersonen
- Modellstruktur/-funktionsweise unklar → Kommunikation
- Abhängigkeiten unklar → Koordination
- Widersprüche zwischen Modellen → Koordination



# Fazit

# Fazit

- Wie die Zukunft aussieht, ist nicht bekannt. Aber **gleiche Zukunft** für verschiedene Departemente/Dienstabteilungen
- Schlüsselfaktoren: Nicht nur Programmierung/Statistik, sondern auch **Kommunikation/Koordination**
- **Modell-Ergebnisse** werden verwendet, auch wenn die Prognosen unsicher sind respektive nicht korrekt sein werden

# Besten Dank!

«Essentially, all models are wrong,  
but some useful»

(Box und Draper, 1982)