



# **Regionale Siedlungspolitik zur Minimierung des Pendlerverkehrs**

**Regionalplanung Zürich und Umgebung (RZU)**

**Mai 1997**

## Ausgangslage

Die heutige Besiedlung ist geprägt durch die Entflechtung der Bereiche des Alltags: Arbeiten und Wohnen beispielsweise sind räumlich oft getrennt. Diese Entmischung verursacht viele Pendlerfahrten. Die grosse Verkehrsmenge nimmt noch weiter zu. Der Pendlerverkehr mit den morgendlichen und abendlichen Staus ist für alle eine grosse Belastung. Eine weitere Verkehrszunahme ist deshalb unerwünscht. Gefragt sind Massnahmen, die Pendlerfahrten nicht mehr notwendig machen oder verkürzen. Unter anderem stellt sich die Frage, ob mit einem bestimmten Verhältnis von Wohn- und Arbeitsplätzen der Pendlerverkehr minimiert werden kann.

Konkret lauten die **Fragestellungen** wie folgt: Ist die Anzahl der Pendler abhängig von der regionalen Durchmischung von Arbeiten und Wohnen? Gibt es eine optimale Durchmischung? Wie sieht die Entwicklung zwischen 1980 und 1990 aus?

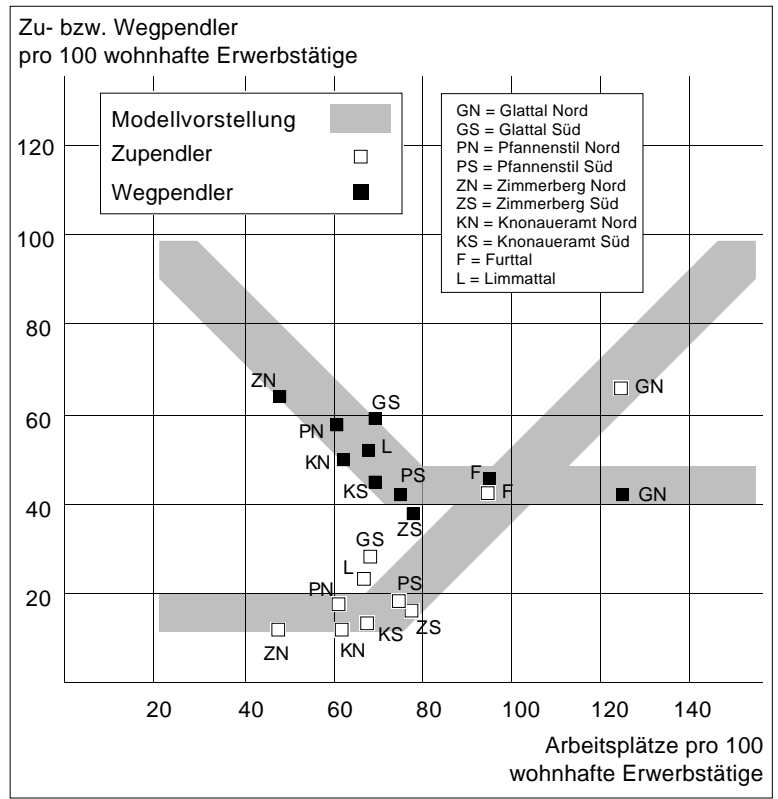
## Begriffe

Das Untersuchungsgebiet besteht aus den Regionen der RZU (ohne Stadt Zürich); die grösseren davon werden in Teilregionen unterteilt (vgl. in Abb. 1). Die Durchmischung wird hier als Verhältnis von Arbeitsplätzen pro 100 wohnhafte Erwerbstätige definiert. Die Pendler und die Arbeitsplätze werden jeweils pro 100 wohnhafte Erwerbstätige im gleichen Punktediagramm dargestellt.

## Ergebnisse 1980

Das theoretisch optimale Verhältnis zwischen Wohnen und Arbeiten liegt bei 100 Arbeitsplätzen pro 100 wohnhafte Erwerbstätige: Jeder berufstätige Einwohner hat in der gleichen Region einen Arbeitsplatz, keiner muss über die Regionsgrenze pendeln. In der Realität sieht das aber anders aus. Das optimale Verhältnis von Arbeiten und Wohnen, bei dem das Pendleraufkommen am geringsten ist, liegt für das Untersuchungsgebiet bei 70-80 Arbeitsplätzen pro 100 wohnhafte Erwerbstätige. Hat eine Region mehr Arbeitsplätze, nehmen die Zupendler schnell zu, währenddem Regionen mit weniger Arbeitsplätzen mehr Wegpendler aufweisen. Das Minimum des Zupendleraufkommens liegt bei 11-15 Personen pro 100 wohnhafte Erwerbstätige, das der Wegpendler bei ca. 40. Dieser hohe Wegpendleranteil zeigt die Anziehungskraft der Stadt Zürich.

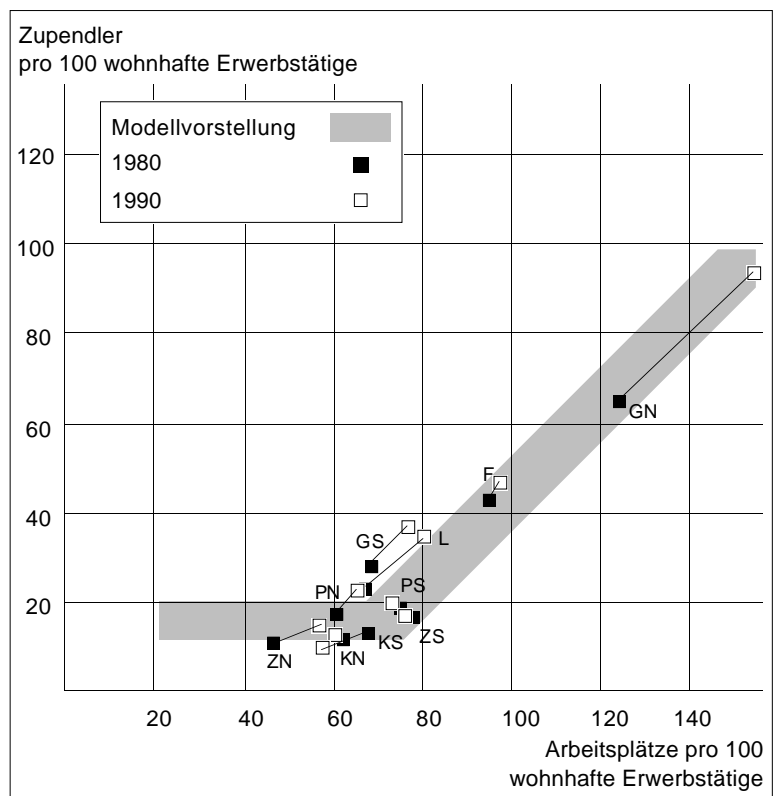
Abbildung 1: Modellvorstellung 1980



## Allgemeine Mobilitätzunahme

Das Minimum der Zupendler hat sich 1990 auf 16-19 Personen pro 100 wohnhafte Erwerbstätige erhöht, das der Wegpendler auf 45-47 Personen. Dieser Anstieg deutet darauf hin, dass unabhängig von der Durchmischung in den 10 Jahren eine allgemeine Mobilitätzunahme stattgefunden hat. Um die Entwicklung des Pendleraufkommens in Bezug auf die Durchmischung untersuchen zu können, muss der Effekt der allgemeinen Mobilitätzunahme eliminiert werden. Deshalb wurden die Zu- und Wegpendlerzahlen um je 5% reduziert. Dieser Wert ergibt sich aus der Mobilitätzunahme in Regionen, in denen aufgrund der Durchmischung keine Zunahme des Pendleraufkommens zu erwarten gewesen wäre. Abbildung 2 illustriert anhand der Zupendler, wie sich die Veränderungen des Pendleraufkommens zwischen 1980 und 1990 deutlich gemäss der Modellvorstellung bewegen.

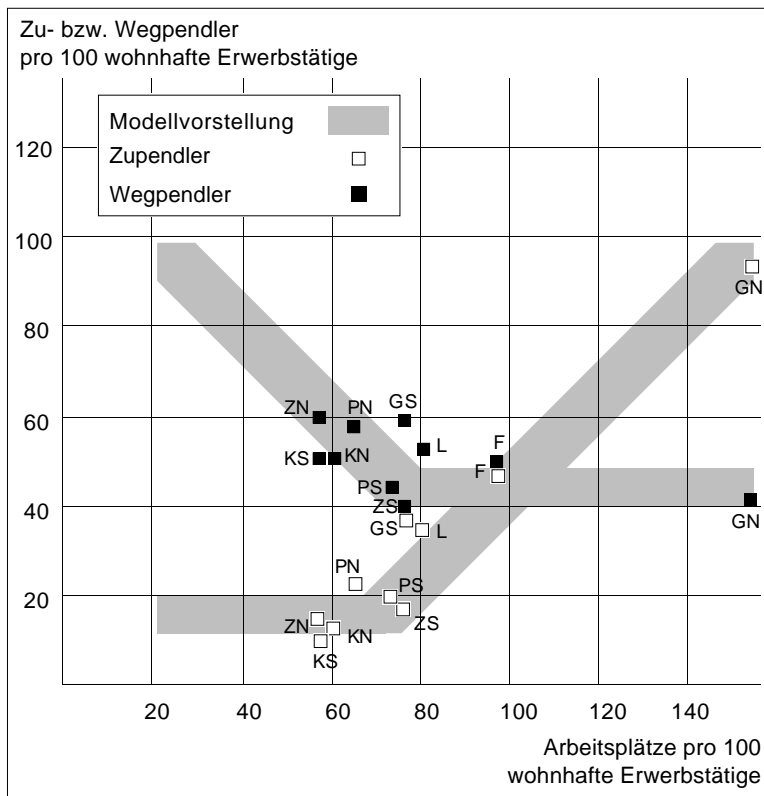
Abbildung 2: Veränderung der Zupendler 1980 und 1990



## Ergebnisse 1990

Die weiteren Darstellungen gehen von den korrigierten Werten der Zu- und Wegpendler aus. Das Minimum der Zupendler und der Wegpendler bleibt gegenüber 1980 mit 11-17 Zupendlern bzw. 40-45 Wegendlern pro 100 wohnhafte Erwerbstätige gleich. Die optimale Durchmischung wurde für 1980 bei 70-80 Arbeitsplätzen pro 100 wohnhafte Erwerbstätige ermittelt. Dieser Wert ist für 1990 etwas tiefer, da ab dem Verhältnis von über 75 Arbeitsplätzen pro 100 wohnhafte Erwerbstätige in sich stark entwickelnden Regionen die Zupendler erheblich zunehmen. Die optimale Durchmischung für das Untersuchungsgebiet liegt für 1990 bei ca. 65-75 Arbeitsplätzen pro 100 wohnhafte Erwerbstätige.

Abbildung 3: Modellvorstellung 1990

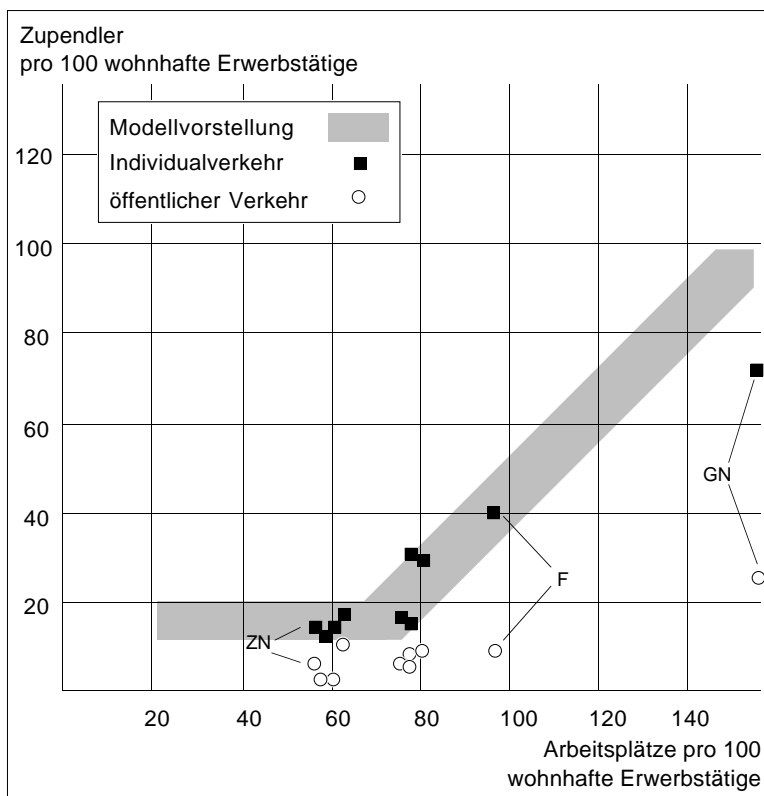


Dieser Wert ist für 1990 etwas tiefer, da ab dem Verhältnis von über 75 Arbeitsplätzen pro 100 wohnhafte Erwerbstätige in sich stark entwickelnden Regionen die Zupendler erheblich zunehmen. Die optimale Durchmischung für das Untersuchungsgebiet liegt für 1990 bei ca. 65-75 Arbeitsplätzen pro 100 wohnhafte Erwerbstätige. Die 90er Zahlen bestätigen die Ergebnisse von 1980.

## Schlussfolgerungen

- Die Abhängigkeit zwischen der Durchmischung von Arbeiten und Wohnen und dem Pendleraufkommen ist deutlich vorhanden.
- Die optimale Durchmischung lag 1980 bei 70-80 Arbeitsplätzen pro 100 wohnhafte Erwerbstätige, 1990 lag dieses Verhältnis bei 65-75.
- Für jede Region gilt: Sobald die Durchmischung nicht optimal ist, nimmt der Pendlerverkehr zu.
- Wenn neue Arbeitsplätze die Durchmischung über das Optimum hinauschieben, fällt der zusätzliche Pendlerverkehr vor allem in Form von Individualverkehr an.

Abbildung 4: IV- und ÖV-Zupendler 1990



## ÖV- und IV-Pendler\*

Der IV-Anteil ist bei den Zupendlern mit durchschnittlich 71% am grössten. 55% aller Wegpendler benutzen ein individuelles Verkehrsmittel, 41% den öffentlichen Verkehr. Bei den Binnenpendlern (Pendler mit Wohn- und Arbeitsort in derselben Region) macht der Langsamverkehr 45% und der motorisierte Individualverkehr 41% aus, der öffentliche Verkehr hingegen nur 12%. Die getrennte Betrachtung der ÖV- und IV-Pendler zeigt, dass besonders in Arbeitsplatzgebieten ein über dem Optimum liegendes Verhältnis von Arbeiten und Wohnen (Bsp. Glattal Nord und Furtal) zu zusätzlichem Zupendleraufkommen mit dem Individualverkehr führt.

### IMPRESSUM:

Herausgeber:  
Regionalplanung Zürich  
und Umgebung (RZU)  
Seefeldstrasse 329  
8008 Zürich

Tel: 01 / 381 36 36  
Fax: 01 / 422 34 36

Konzept und Text:  
Ruth Furrer,  
Cand. Dipl. Geogr.

Titelbild Regensdorf:  
Swissair Photo +  
Vermessungen AG

Grundlage:  
Diplomarbeit von Ruth Furrer:  
Regionale Durchmischung  
von Arbeiten und Wohnen -  
weniger Verkehr?  
Geographisches Institut der  
Universität Zürich

\* ÖV-Pendler = Pendler, die ein öffentliches Verkehrsmittel benutzen.  
IV-Pendler = Pendler, die ein individuelles motorisiertes Verkehrsmittel benutzen.