

Preferred citation style

Axhausen, K.W. (2004) Biographien, soziale Netze und Verkehrsverhalten: Hypothesen und erste Ergebnisse, CIS-Tagung – Anwendung der sozialen Netzwerkanalyse, Universität Zürich, Oktober 2004.

Biographien, soziale Netze und Verkehrsverhalten: Hypothesen und erste Ergebnisse

KW Axhausen

IVT

ETH

Zürich

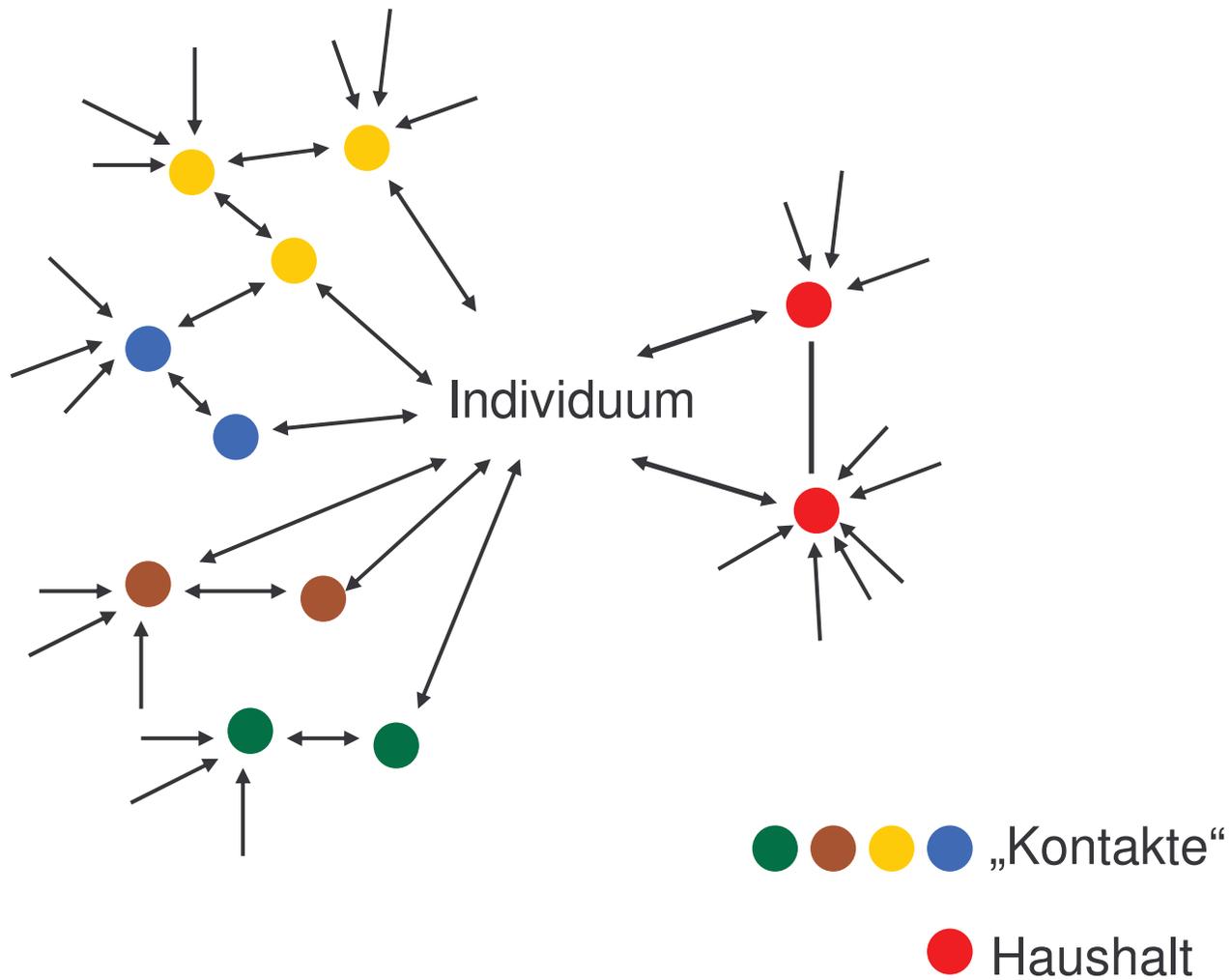
Oktober 2004

 *Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme*
Institute for Transport Planning and Systems

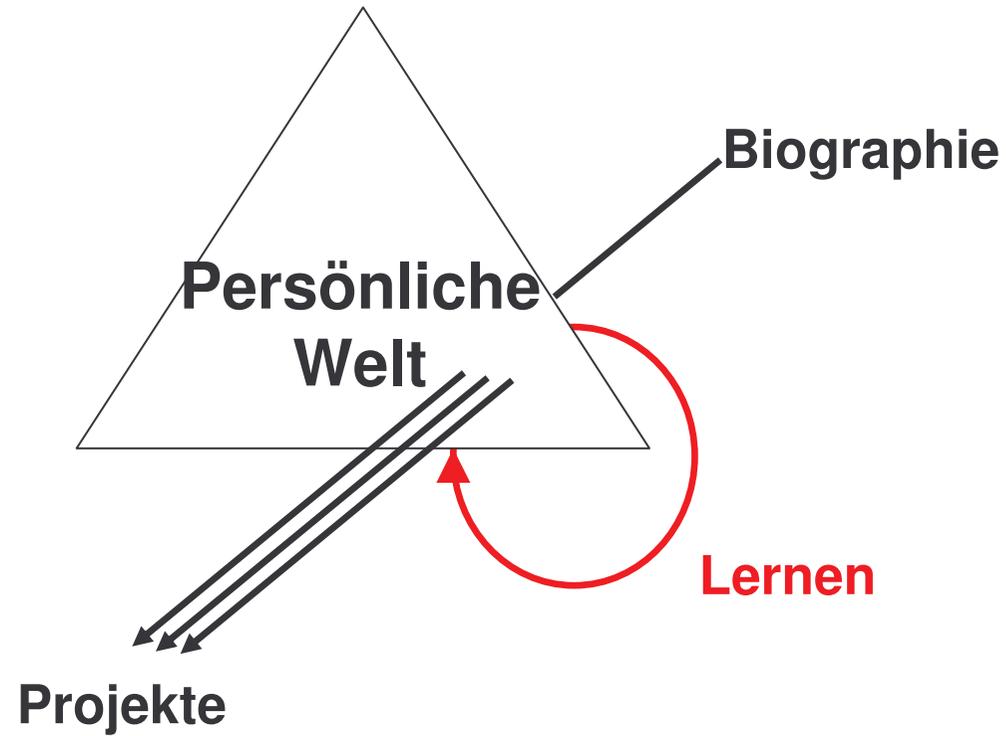
ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

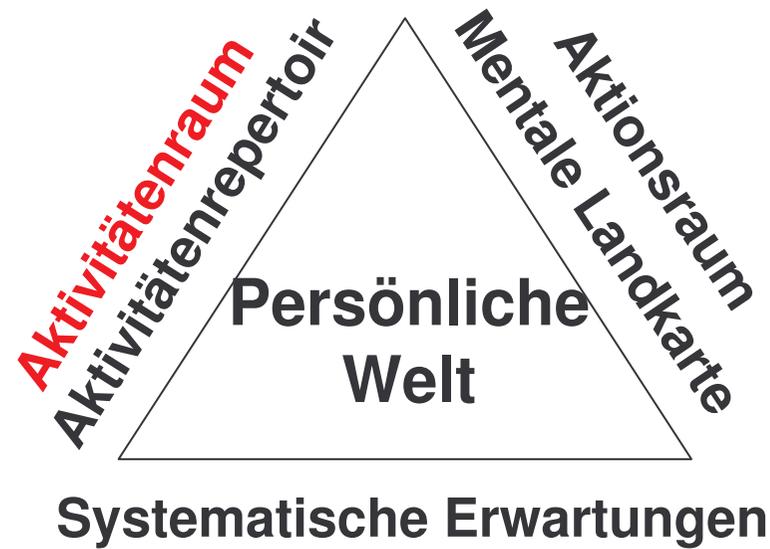
Ausgangslage: Individuen als Mitglied von Netzen



Ausgangslage: Individuum im biographischen Kontext



Begrifflichkeit der persönlichen Welt



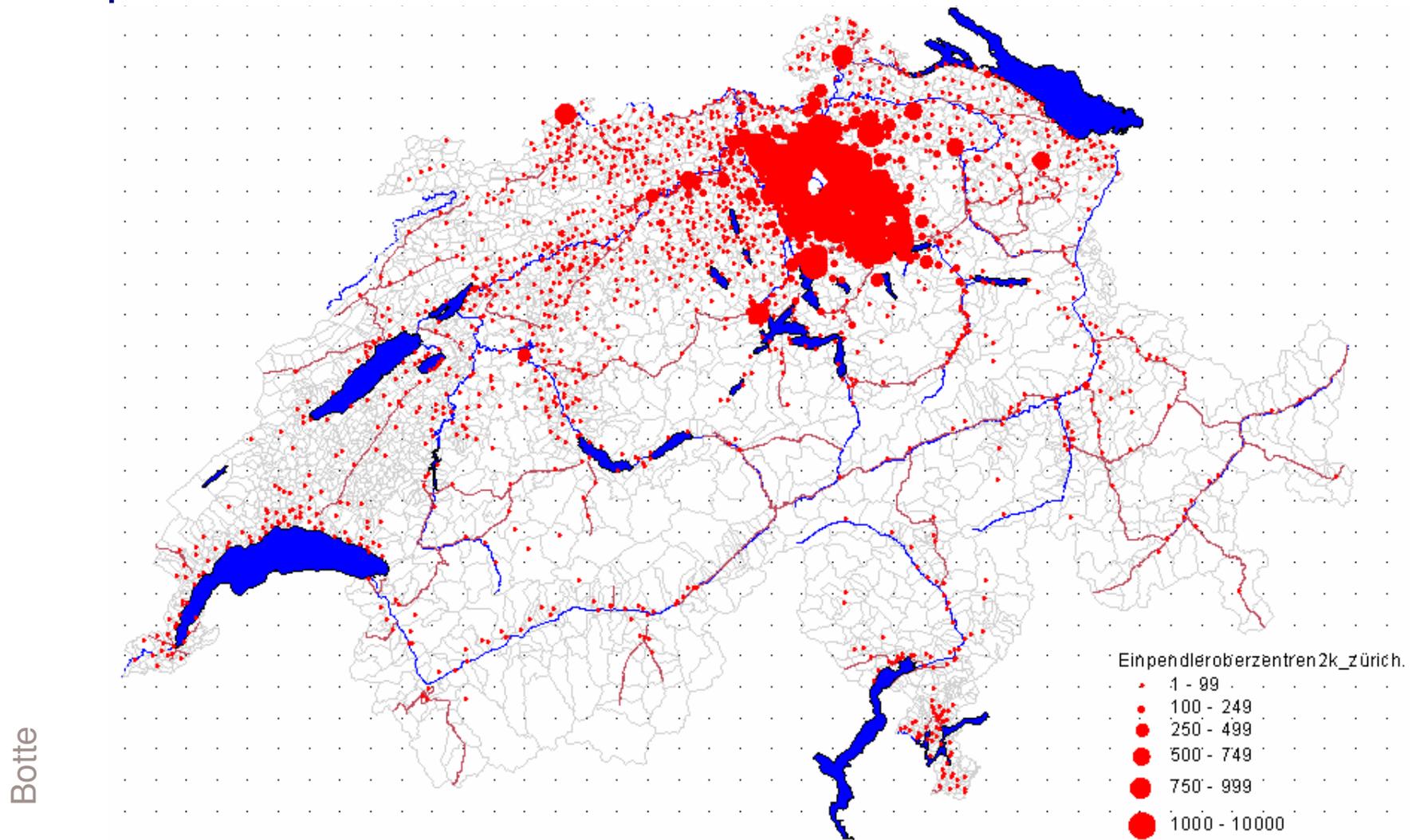
Beispiel eines örtlichen Aktivitätenraums



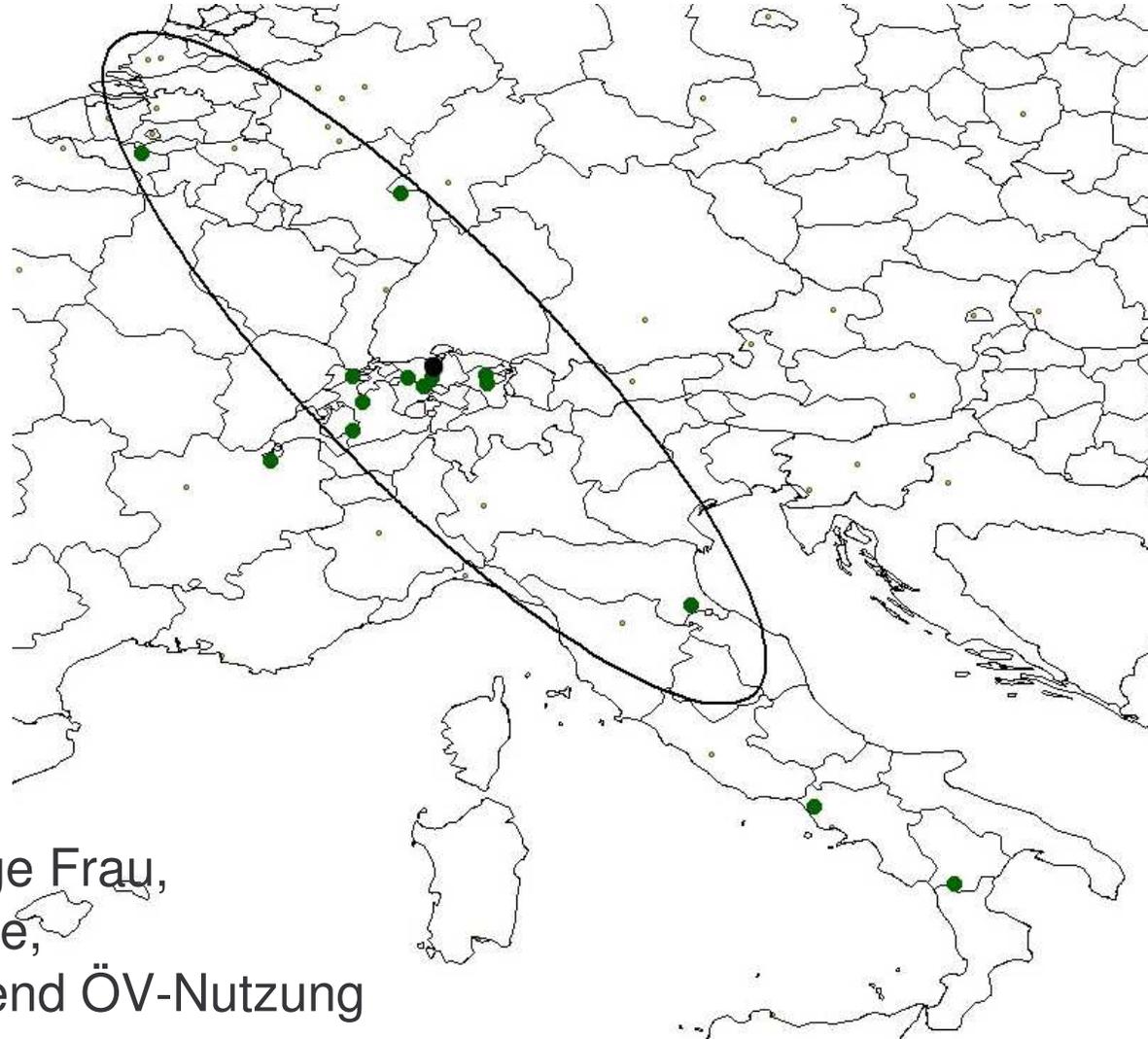
Schönfelder

12000761

Aktivitätenraum: Einpendler nach Zürich (2000)

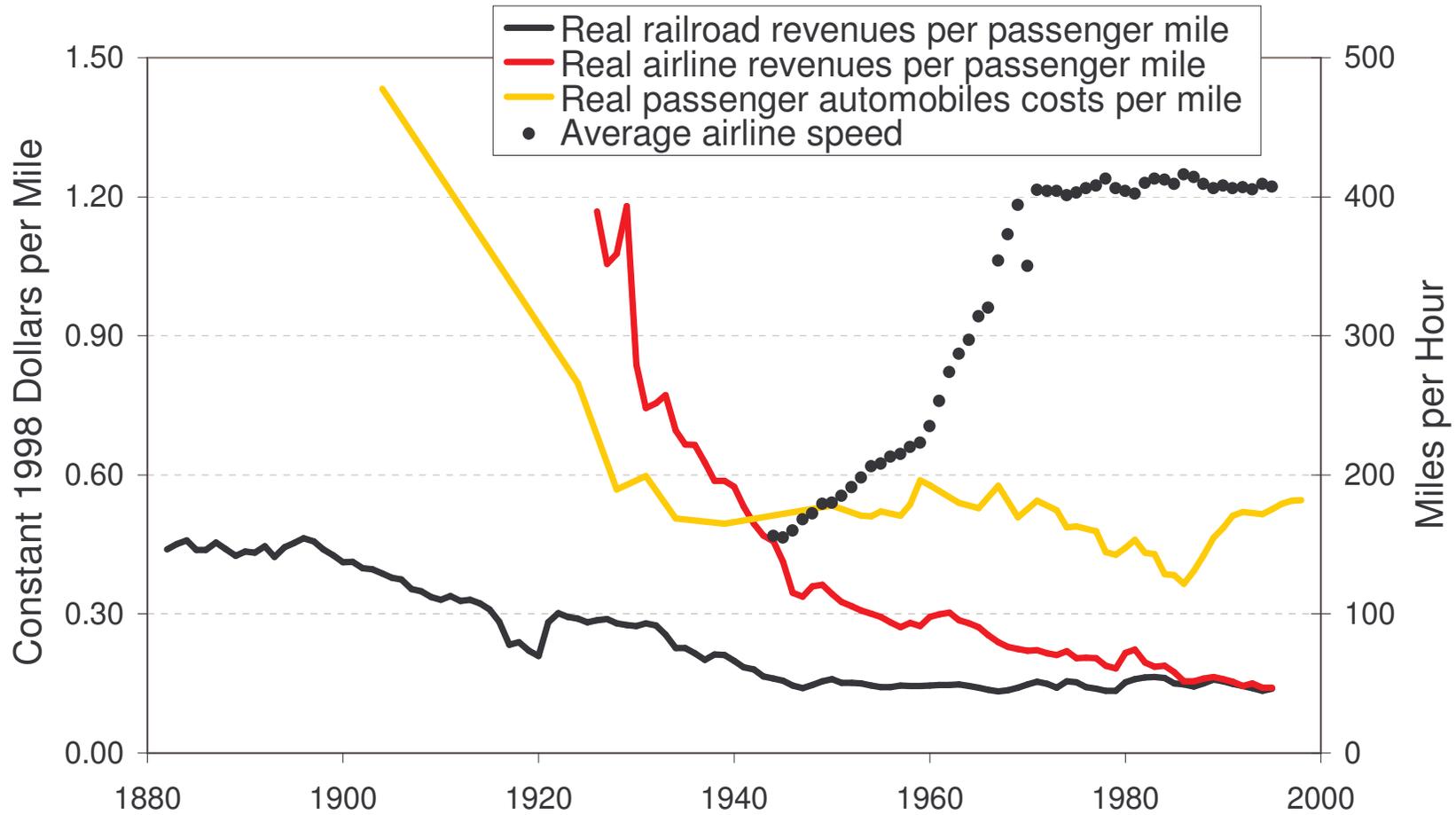


“Aktionsraum”: Heutige Wohnorte eines Freundeskreises



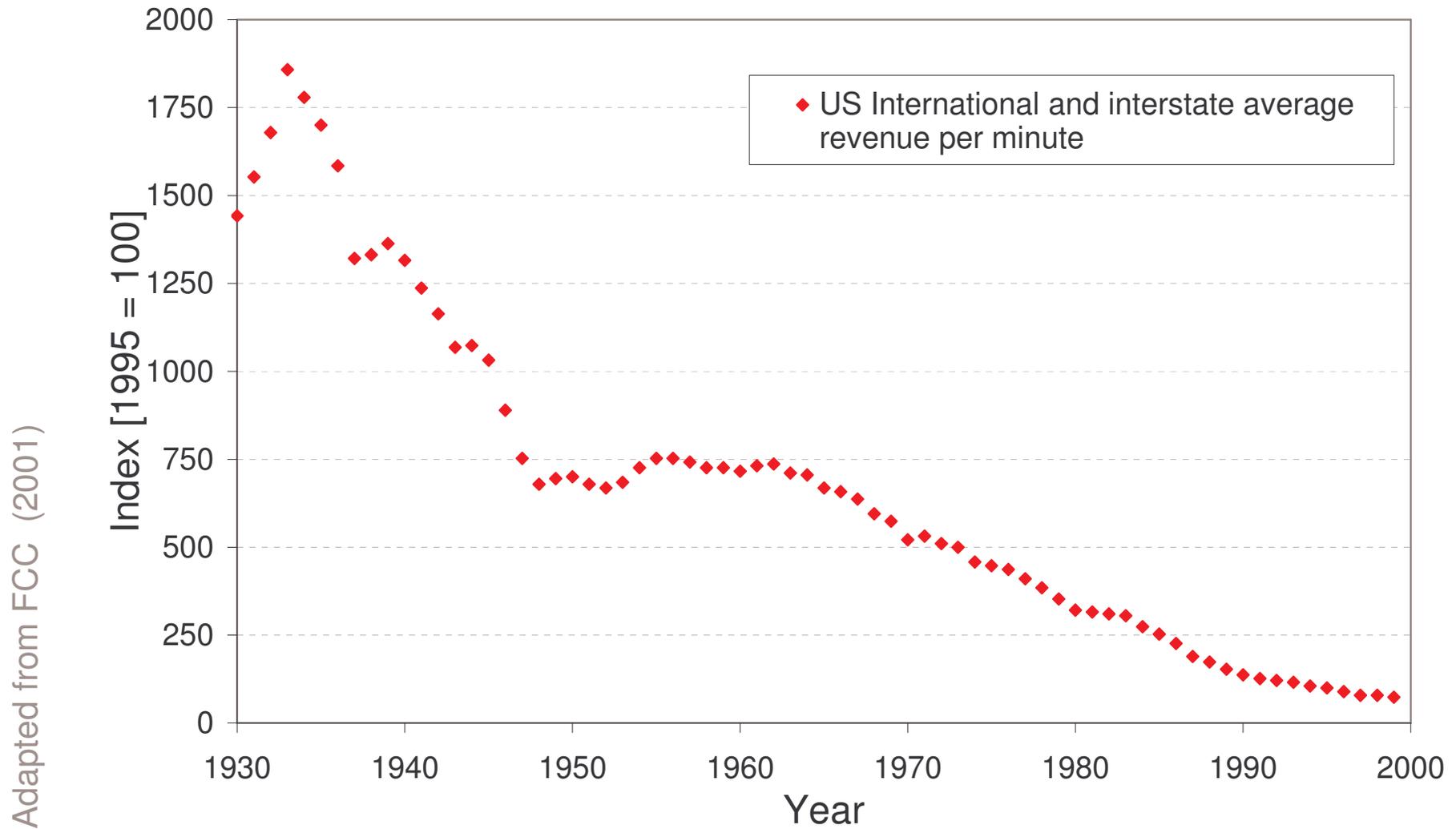
28 Jährige Frau,
5 Umzüge,
Vorwiegend ÖV-Nutzung

Kostenentwicklung für die Raumüberwindung (USA)



Adapted from Rhode and Strumpf (2003)

Kostenentwicklung für die Raumüberwindung (USA)



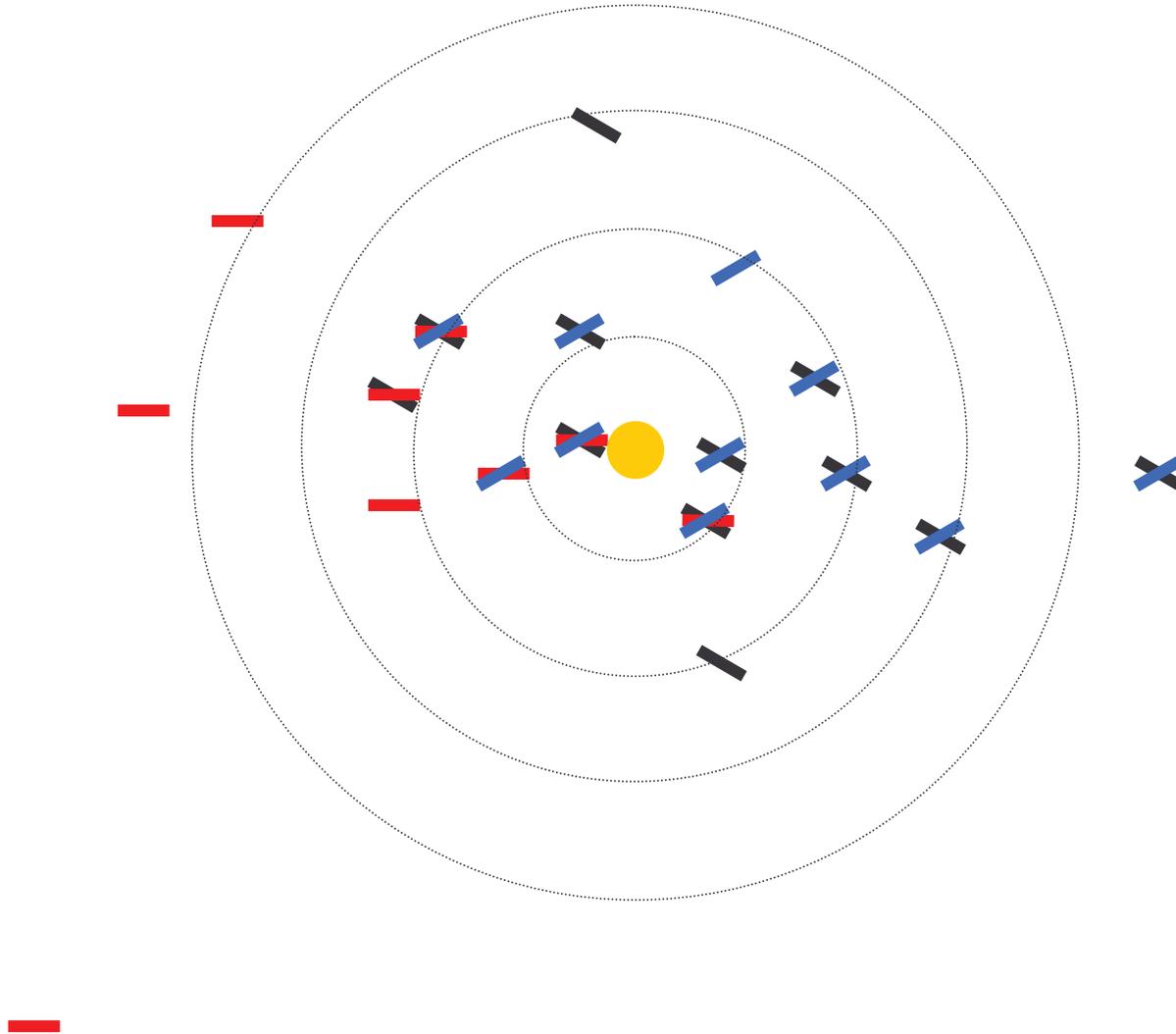
Soziale Netzwerke: Hypothese 1

Die Grösse des “Kontaktraums” einer Person ist umgekehrt proportional zu den generalisierten Kosten der Raumüberwindung

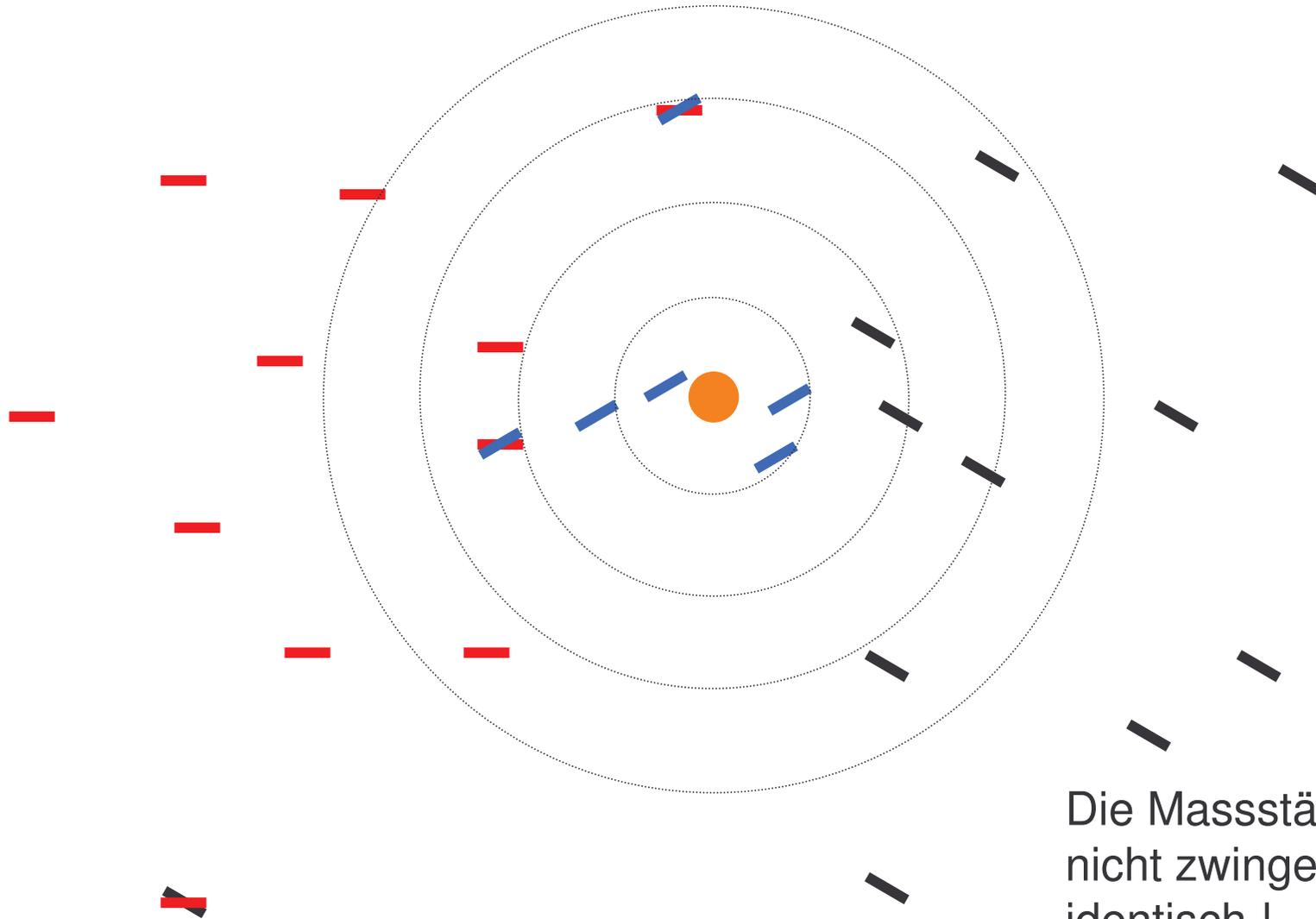
Nebenbemerkung: Je kleiner der Kontaktraum um so wahrscheinlicher ist es, dass zwei Personen durch mehrere Netzwerke verknüpft sind

Nebenbemerkung: Das Sicherheitsgefühl im öffentlichen Raum ist proportional zur Dichte der lokalen Kontakte

(Vergangene) lokale Kohärenz der Netze



(Heutige) fehlende Kohärenz der Netze



Die Massstäbe sind
nicht zwingend
identisch !

Soziale Netzwerke: Hypothesen 2a und b

Personen gehören heute zu mehr Netzwerken

Personen erhalten ihren Kontakte zu mehr Netzen aufrecht

- Mehr Freizeit über den Lebenszyklus
- Drastische Reduktionen in den Kommunikationskosten
- Praktisch kostenfreies Kopieren von Nachrichten

Soziale Netzwerke: Hypothese 3

Kontakte sind selektiver als früher

- Es gibt keinen Zwang mehr, sich mit den “Nachbarn” zufrieden zu geben

Soziale Netzwerke: Hypothese 4

Die Verteilung der Kontaktintensitäten ist linksschiefer als früher

- Selektivität der Kontakte
- Zeitbedarf für die Erarbeitung des Hintergrundwissen (Alltags) der anderen Person
- Weniger Tratsch
- Weniger Zufallstreffen im lokalen Umfeld

Soziale Netzwerke: Hypothese 5

Die Kenntnis über die Kontakte der Kontakte wird wegen der Schiefe der Kontaktintensität geringer:

- Weniger Wissen um den Alltag und dessen Kontakte
- Geringere Sichtbarkeit der Kontakte per Telekommunikation

Nebenbemerkung: Wirkung von Tratsch kann schlechter abgeschätzt werden

Nebenbemerkung: Die Gradient der "Anonymität" ist geringer als früher, da die Kontakte in den relevanten "Milieus" räumlich umfassender sind

Biographien: Hypothese 1

Die Reiseerfahrungen von und mit den Eltern prägt die nächste Generation

- Emotionale und ästhetische Bewertung von Orten
- Haltung zur Abwechslungssuche
- Haltung zum Reisen

Biographien: Hypothese 2

Aktionsräume wachsen im Lebensverlauf

Annahme: Sie wachsen exponential mit der Anzahl der Hauptstandorte des Lebenslaufs

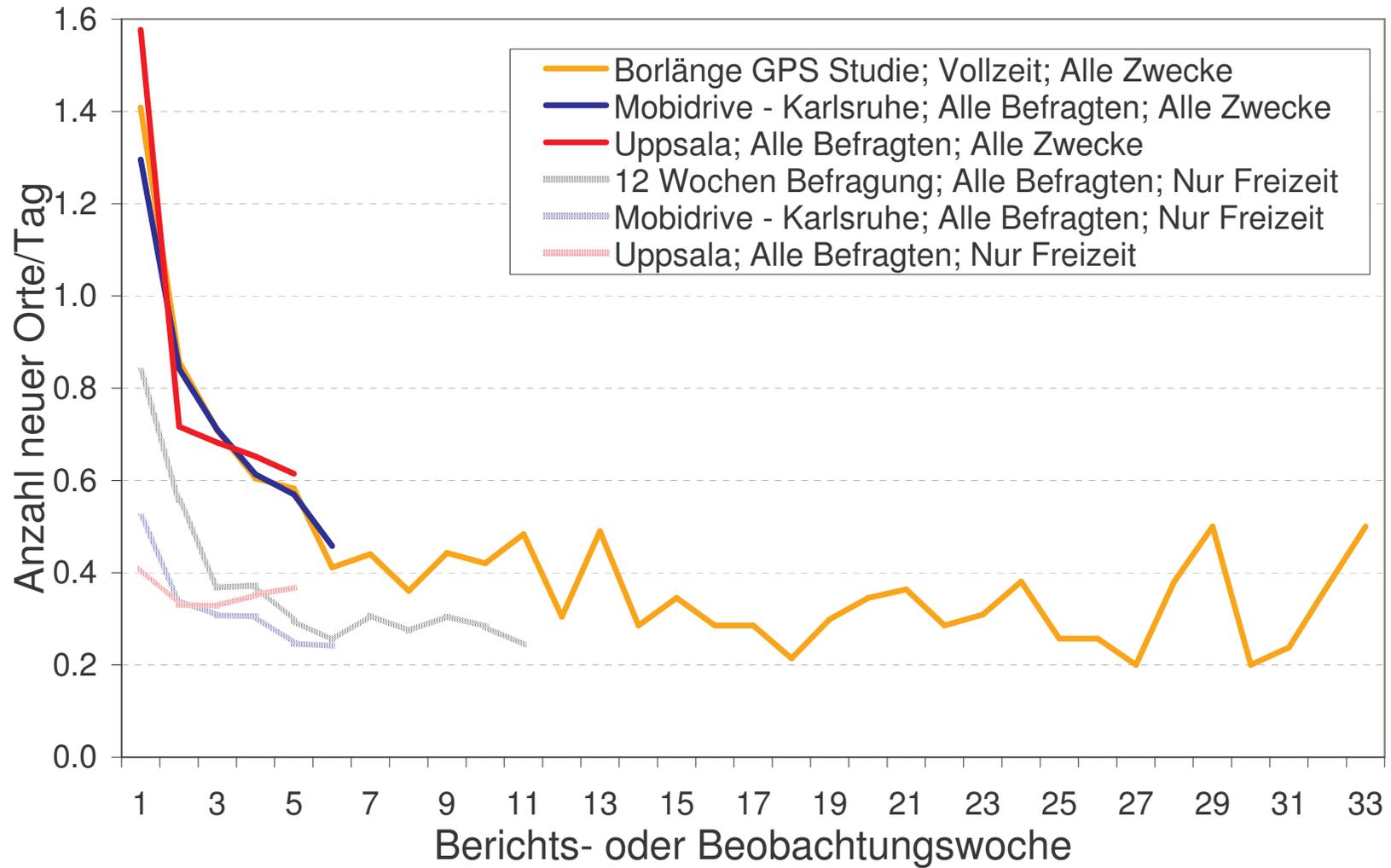
Biographien: Hypothesen 3a und b

Die Elemente des Aktivitätenreportoires veralten

Die Grösse des Aktivitätenraums bleibt durch Innovation konstant

- Orte und Aktivitätenelegenheiten verändern sich über die Zeit

Innovation in der Zielwahl



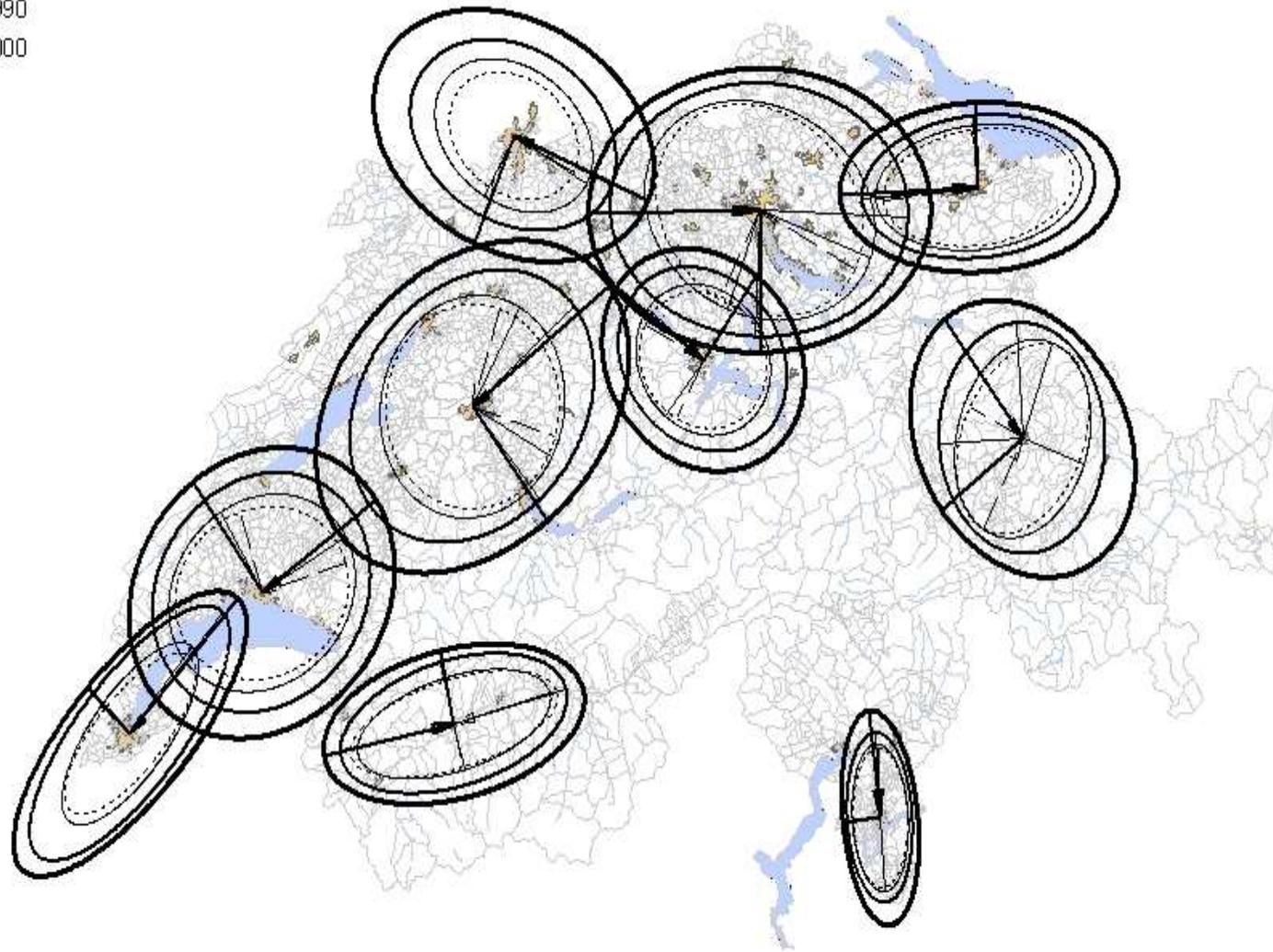
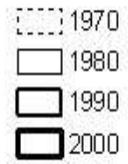
Erwartete Wirkungen auf das Reiseverhalten

Aktivitätsräume sollten heute grösser sein

Regelmässige Fernreisen sind notwendig

Hochgeschwindigkeitsverkehrsmittel sind notwendig

Aktivitätsräume: Einpendlerbereiche seit 1970



Nach Botte, 2003

Erwartete Wirkungen: Lokalisierte Anomie

Reduzierte Anzahl und Intensität lokaler Kontakte sollte das lokale “Vertrauensniveau” senken:

- Wachsende Investitionen in persönliche Sicherheit und das persönliche Umfeld (Wohnung, Pkw)
- Reduktion der Nutzung des öffentlichen Raums durch verstärkte Nutzung des Pkw

Erwartete Wirkungen: Erhöhte Wohlfahrt

Die sozialen Netzwerke sollten homogener und produktiver für die Mitglieder sein.

Literatur

- Axhausen, K.W. (2000) Geographies of somewhere: A review of urban literature, *Urban Studies*, **37** (10) 1849-1864.
- Axhausen, K.W. (2003) Social networks and travel: Some hypotheses, *Arbeitsberichte Verkehr- und Raumplanung*, **197**, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich, Zürich.
- Axhausen, K.W., S. Beige und M. Bernard (2004) Perspektiven des Schweizerischen Verkehrs bis 2030: Module M04 und M05 Besitz von Mobilitätswerkzeugen – Fahrleistungen/Betriebsleistungen und Verkehrsleistungen, Bericht an das ARE, IVT, ETH Zürich, Zürich.
- Axhausen, K.W. und P. Fröhlich (2004) Public investment and accessibility change, in P. Marti und A. Müller (Hrsg.) Festschrift Schalcher, vdf, Zürich.
- Botte, M. (2003) Strukturen des Pendelns in der Schweiz, Diplomarbeit, Fakultät für Bauingenieurwesen, TU Dresden, August 2003.
- FCC (2001) Long distance telecommunication industry, FCC, Washington, D.C.
- Gätzi, M. (2004) Raumstruktur und Erreichbarkeit, Diplomarbeit, IVT, ETH Zürich, Zürich.
- Galor, O. und D.N. Weil (2000) Population, technology, and growth: From Malthusian stagnation to the demographic transition and beyond, *American Economic Review*, **90** (4) 806-828.

Literatur

- Gruber, A. (1998) *Technology and Global Change*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Ohnmacht, T. (2004) Soziale Netze und persönliche Mobilität: Grundlagen für eine empirische Erhebung, *Arbeitsbericht Verkehrs- und Raumplanung*, **250**, IVT, ETH Zürich, Zürich.
- Putnam, R.D. (1999) *Bowling Alone: The collapse and revival of American community*, Schuster and Schuster, New York.
- Rhode, P.W. und K.S. Strumpf (2003) Assessing the importance of Tiebout sorting: Local heterogeneity from 1850 to 1990, *American Economic Review*, **93** (5) 1648-1677.
- Srivastava G. und S. Schönfelder (2003) On the temporal variation of human activity spaces, *Arbeitsberichte Verkehr- und Raumplanung*, **196**, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich, Zürich.
- Tschopp, M., R. Sieber, P. Keller und K.W. Axhausen (2003) Demographie und Raum in der Schweiz, *DISP*, **153**, 25-32.