

Bevorzugter Zitierstil für diesen Vortrag

Frei, A. (2006) Soziale Netze, Biographien und Verkehr, präsentiert an der Hochschultagung Strassen- und Verkehrswesen, Hohenwart, September 2006.

Soziale Netze, Biographien und Verkehr

A Frei

IVT
ETH
Zürich

September 2006

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

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

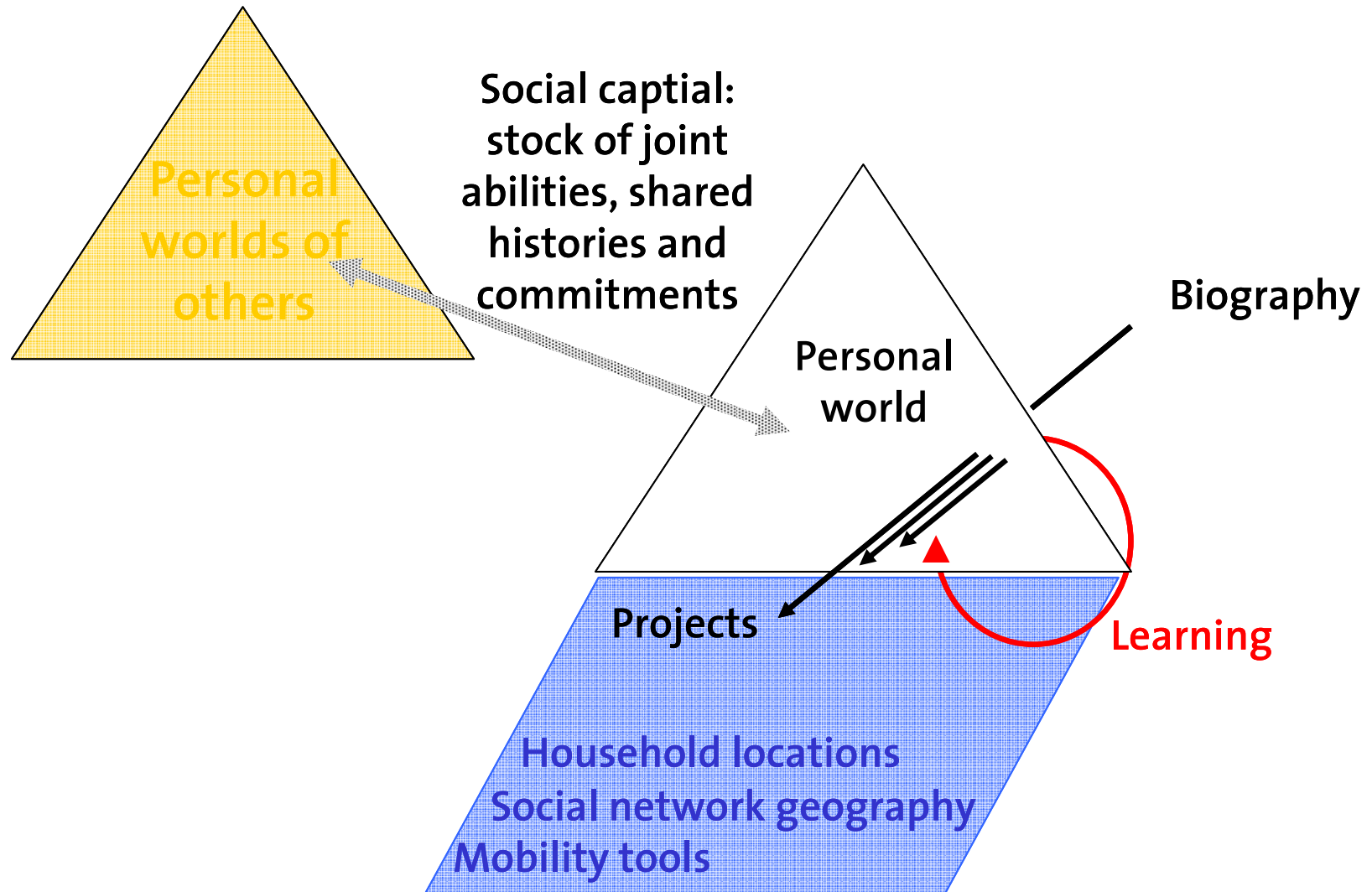
Projektteam

- ifmo, Berlin – T. Ohnmacht, A Frei und KW Axhausen
- Horizon-Programme (UK DfT) – J Larsen, J Urry und KW Axhausen
- COST 355/ifmo – A. Frei und KW Axhausen

Wie erklärt man Verkehr ?

- Verteilung von Aktivitäten
- Verteilung der Raumnutzungsstruktur
- Generalisierten Kosten auf der verfügbaren Infrastruktur
- Budget Beschränkungen
- Physische Randbedingungen

Kontext: Vernetzter Akteur



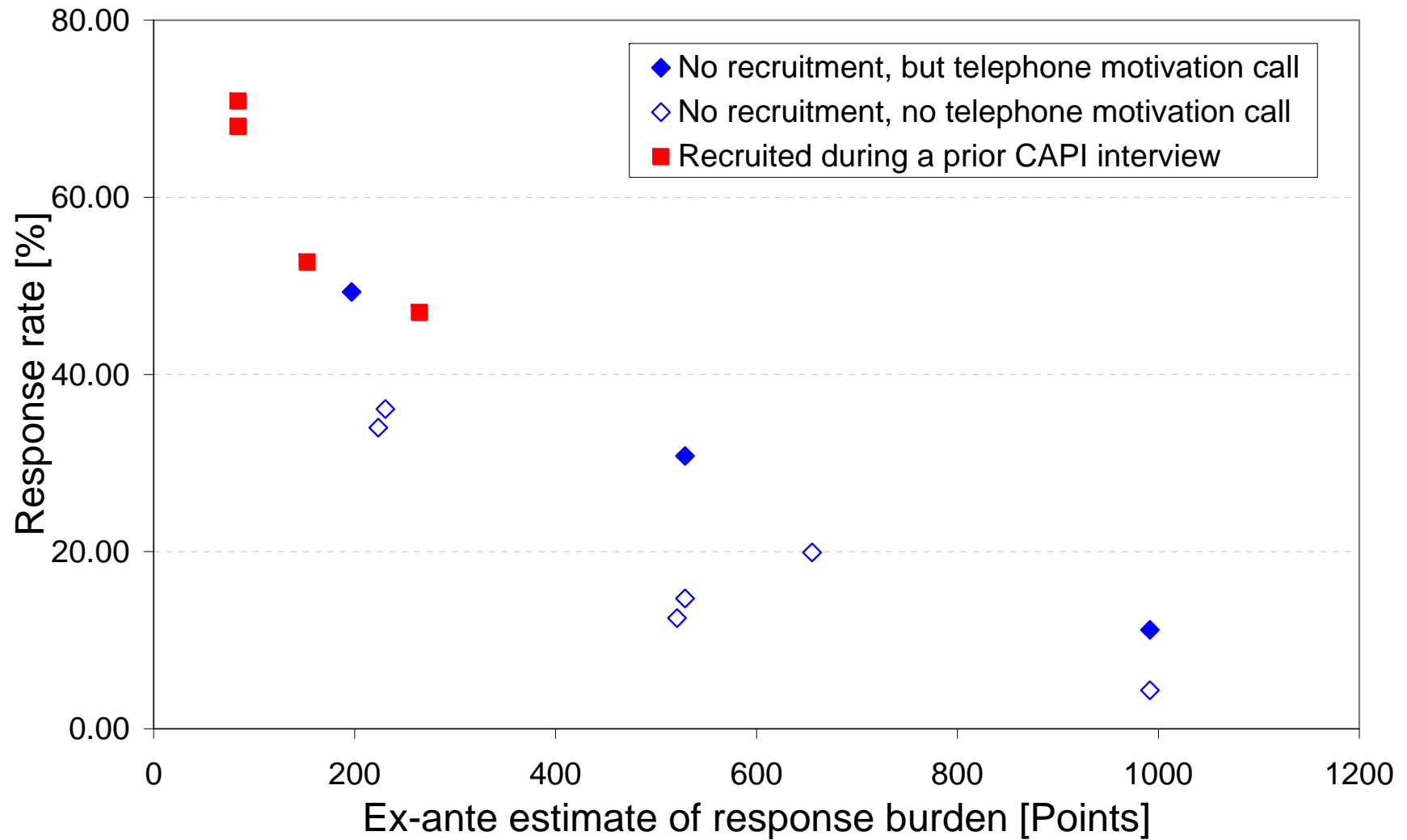
Objekte um die Geographie des Sozialen zu charakterisieren

- Namensgenerator
- Namesinterpretatoren
 - Typ und Dauer des Kontakts
 - Häufigkeit nach Kontaktart
 - Wohnort
 - Zweitwohnsitz
- Detaillierte Beschreibung der “Face-to-face” Kontakte

Objekte um die Mobilitätsbiographie zu charakterisieren

- Wohnorte und Zweitwohnsitze
- Arbeits- und Ausbildungsorte
- Haushaltsstruktur
- Mobilitätswerkzeuge
- Hauptverkehrsmittel (zur Arbeit/Schule)
- (Wichtigste Reisen)
- Persönliches Einkommen
- Haushaltseinkommen

Antwortbürde und Rücklaufrate



Die Befragung in Zürich

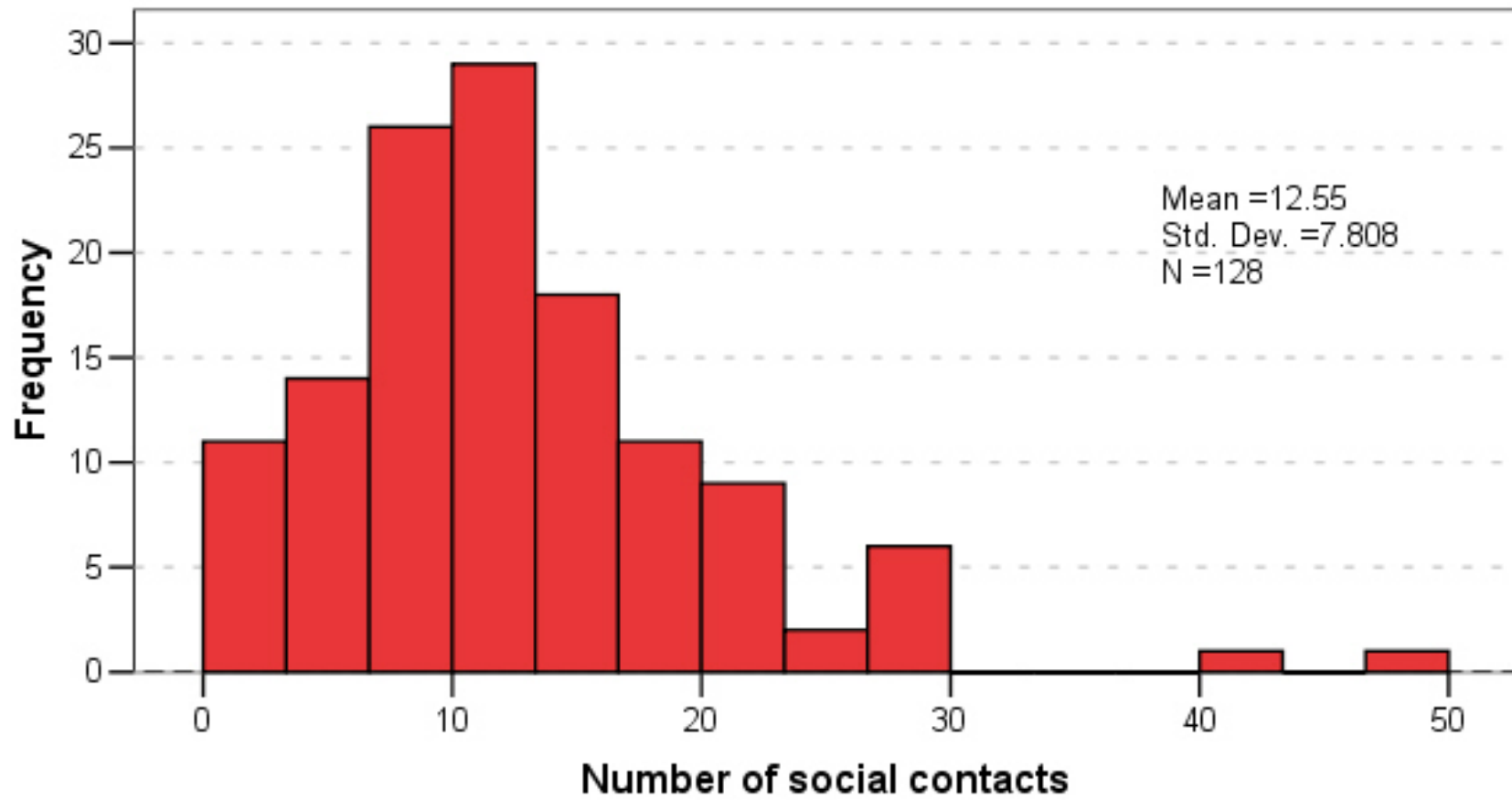
Rücklaufsraten der Befragung zu den sozialen Netzen und zur Biographie

Phase	Pretest	Laufende Hauptstudie	Anteil insgesamt	Anteil der telephonisch erreichten
Stichprobe	150	2'960	100%	
Falsche Adresse	0	36	1.2%	
Telephonisch nicht erreicht	36	974	32.9%	
Telephonisch erreicht	113	1'986	67.1%	100%
Rekrutiert	14	210	7.1%	10.6%
Interviewt	13	204	6.9%	10.3%
Schriftlicher Fragebogen erhalten	13	186	6.3%	9.4%

Verfügbare Daten

- ifmo:
 - “Personen mit denen Sie Kontakt haben/hatten”
 - (Wohnort, F-to-f Häufigkeit, Mobilitätsbiographie)
- DfT:
 - Familie, nicht-lokale Freunde, wichtigste Personen
 - (Wohnort, Häufigkeit nach Kontaktart, Mobilitätsbiographie)
- COST 355:
 - Wichtige Personen, Freizeitkontakte
 - (Wohnort, Häufigkeit nach Kontaktart, Mobilitätsbiographie)

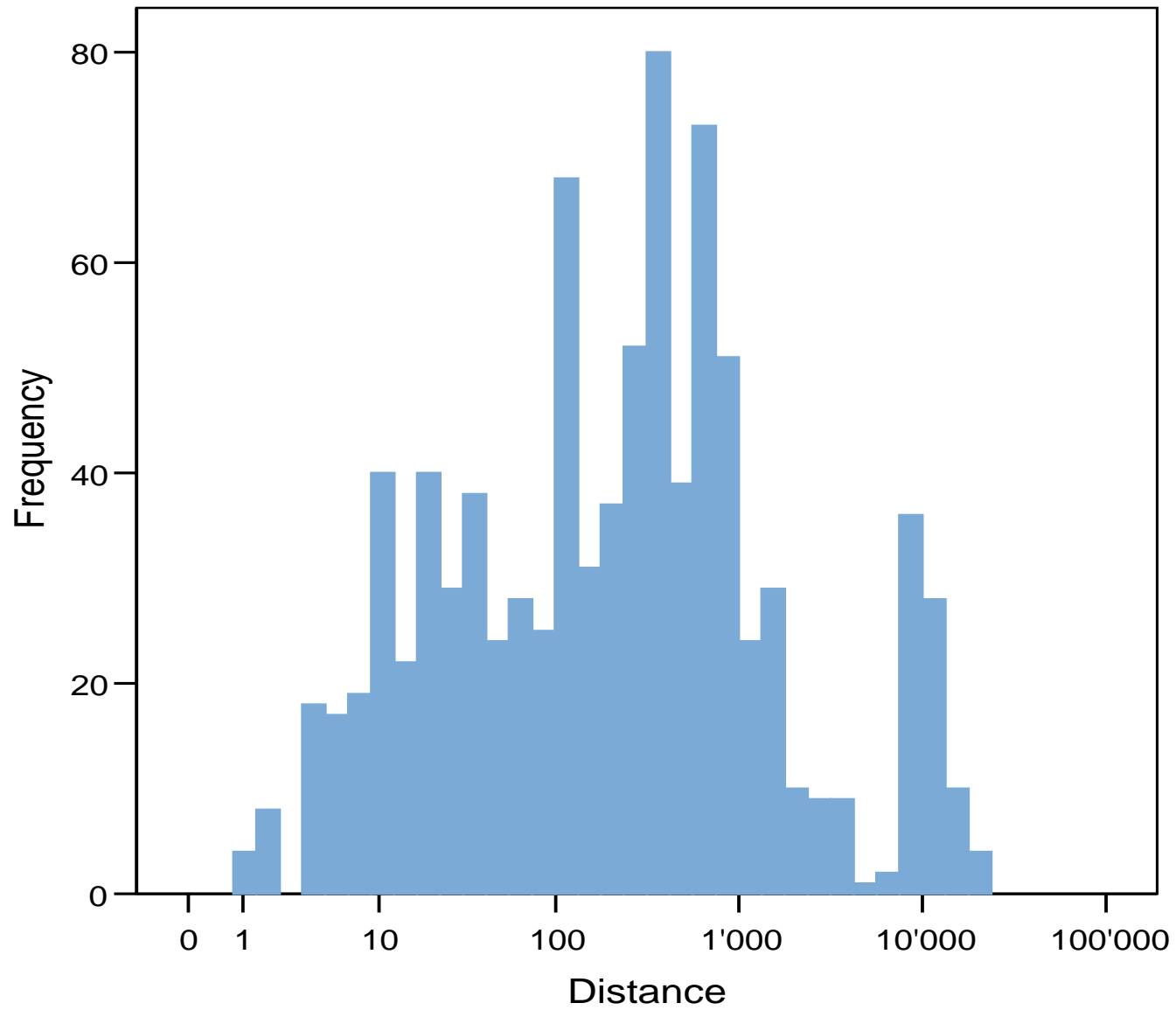
Soziale Kontakte



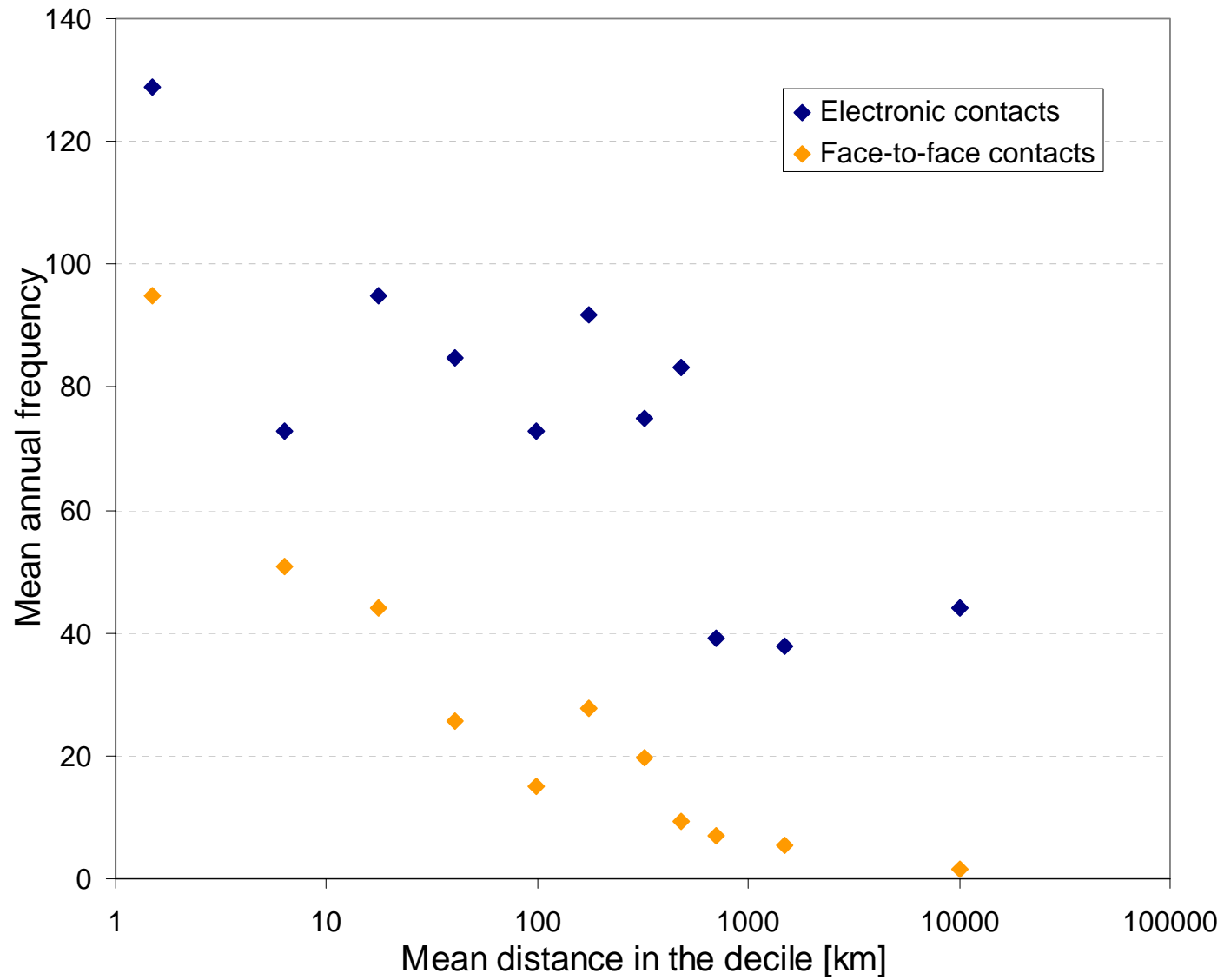
Poisson Regression der Anzahl sozialer Kontakte

Variable	Durchschnitt	St.abweichung	Beta	Stand. beta	Sign.
Konstante	-	-	3.753	-	0.000
Alter [jahre]	45.68	19.08	-0.051	-0.124	0.000
Alter ² /1000 [Jahre ² /1000]	2.44	0.09	0.401	0.102	0.000
Daten_horizon [j/n]	0.19	0.39	-0.289	-0.015	0.000
Daten_COST 355 [j/n]	0.57	0.50	-0.256	-0.016	0.000
Anzahl Umzüge [n]	5.82	2.74	0.037	0.013	0.000
Uniabschluss [j/n]	0.28	0.45	0.116	0.007	0.045
N	128				
Adjusted R ²	0.16				

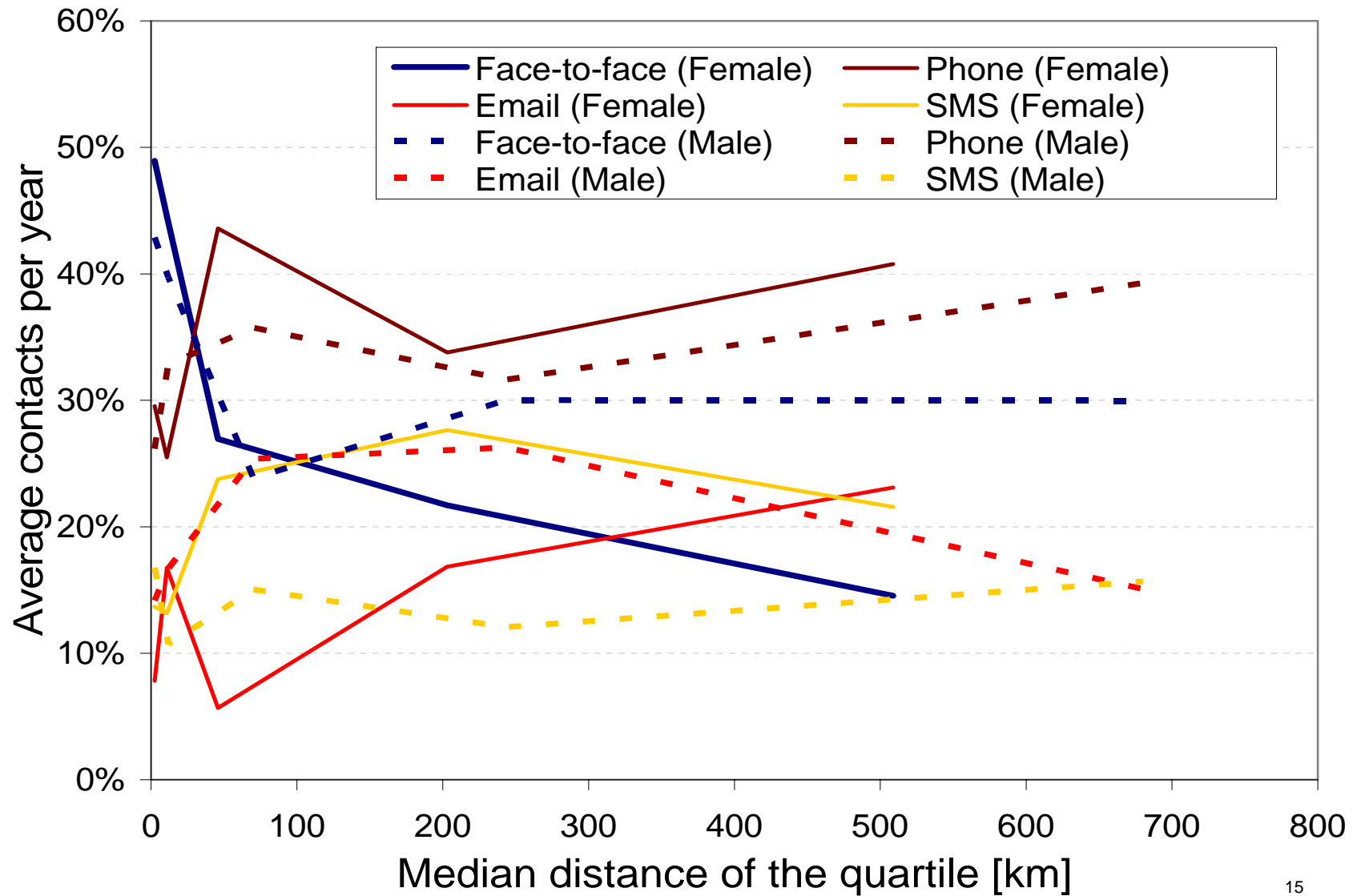
Verteilung der Distanz



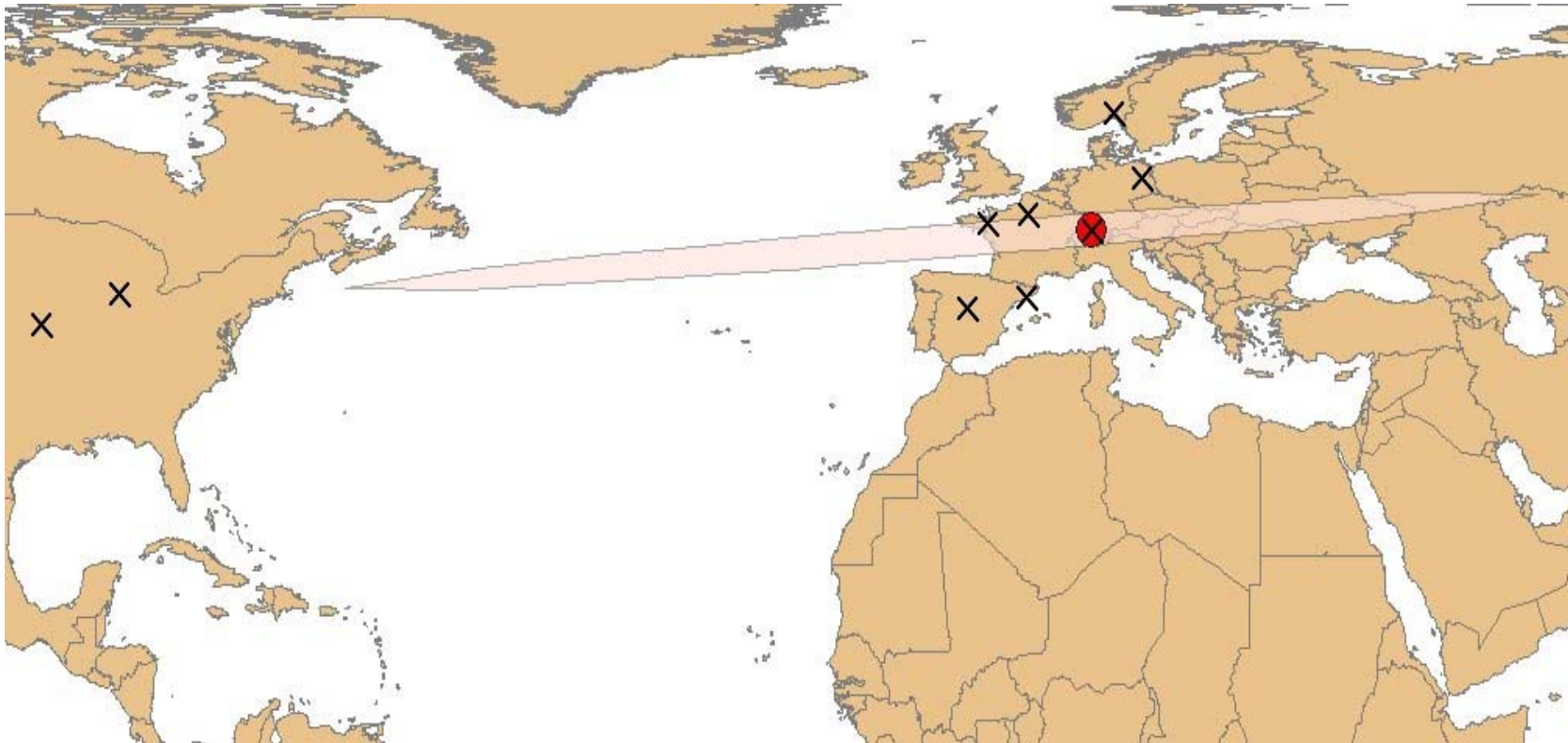
Kontakthäufigkeit nach Kontaktart



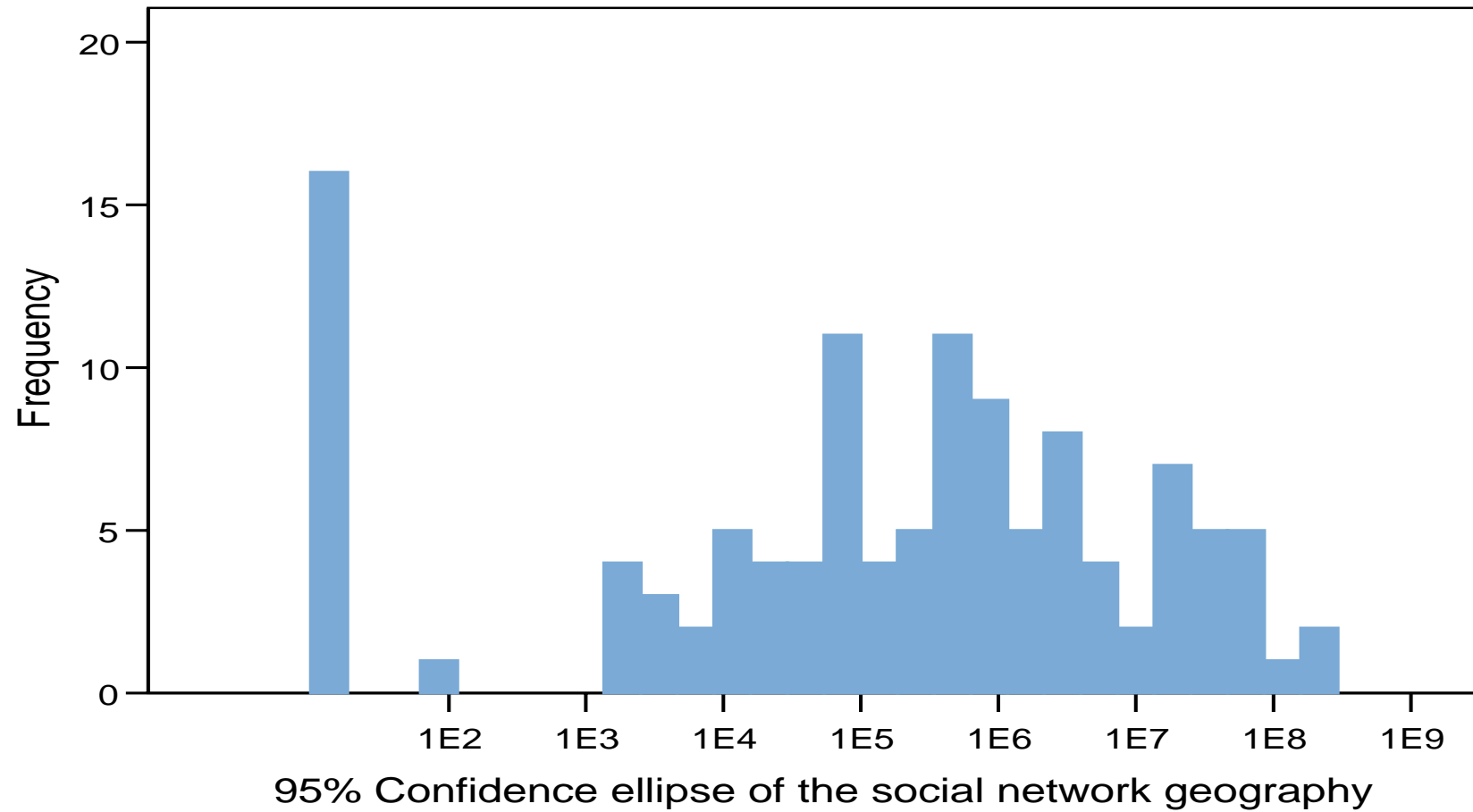
Marktanteile nach Kontaktart



Beispiel einer Geographie einer 35-jährigen Frau



Verteilung Geographie des Sozialen



Deutschland: 357; U.S.A: 9'629 [10^3 km²]

Tobitresultate

Variable	Durchschnitt	St.abweichung	Beta	Stand. beta	Sign.
Daten_ifmo [j/n]	0.26	0.43	2.309	0.184	0.048
Männlich [j/n]	0.57	0.50	2.293	0.212	0.021
Alter [Jahre]	44.72	18.92	-0.078	-0.277	0.002
Uniabschluss [j/n]	0.28	0.45	2.286	0.192	0.047
Autobesitz [j/n]	0.52	0.50	3.842	0.358	0.000
Jahres- oder Monatsabonnement [j/n]	0.90	0.32	6.585	0.398	0.000
Anzahl Umzüge [n]	5.87	2.74	0.634	0.325	0.000
N	117				
Adjusted R ²	0.48				

Schlussfolgerungen

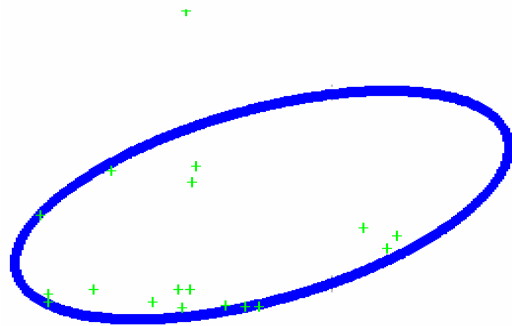
- Kombinierte Befragung mit persönlichem Interview und schriftlichem Teil als praktikable Erhebungsmethode
- Kontaktauswahl ist sehr selektiv
- I&K Technologien beeinflussen die Kontaktauswahl, speziell über grössere Distanzen
- Die Grösse der Geographien des Sozialen können zu einem gewissen Teil durch die Biographie und die Soziodemographie erklärt werden

Fragen

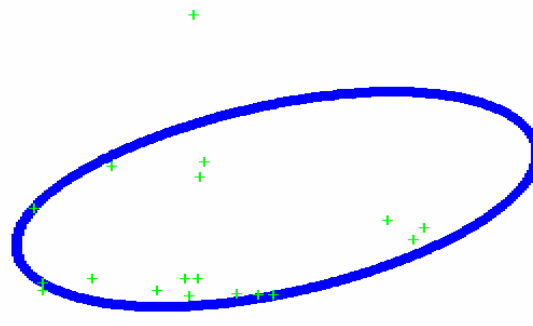
?

Measurement approaches: Inclusion geometries

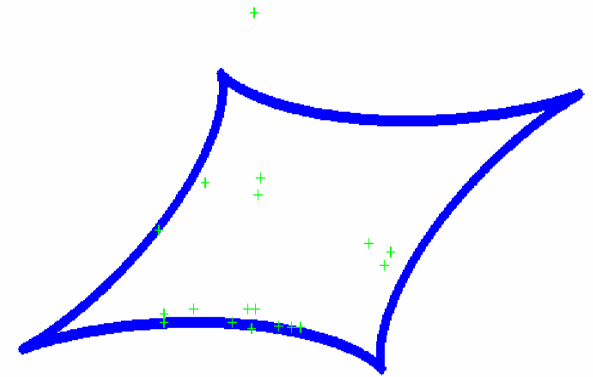
Ellipse



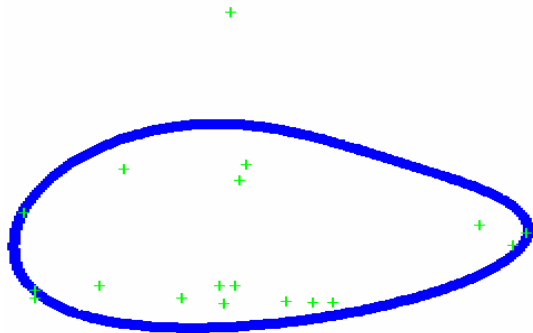
Superellipse 1



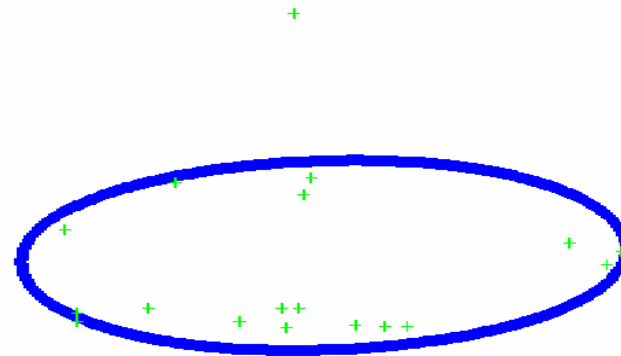
Superellipse 2



Bean



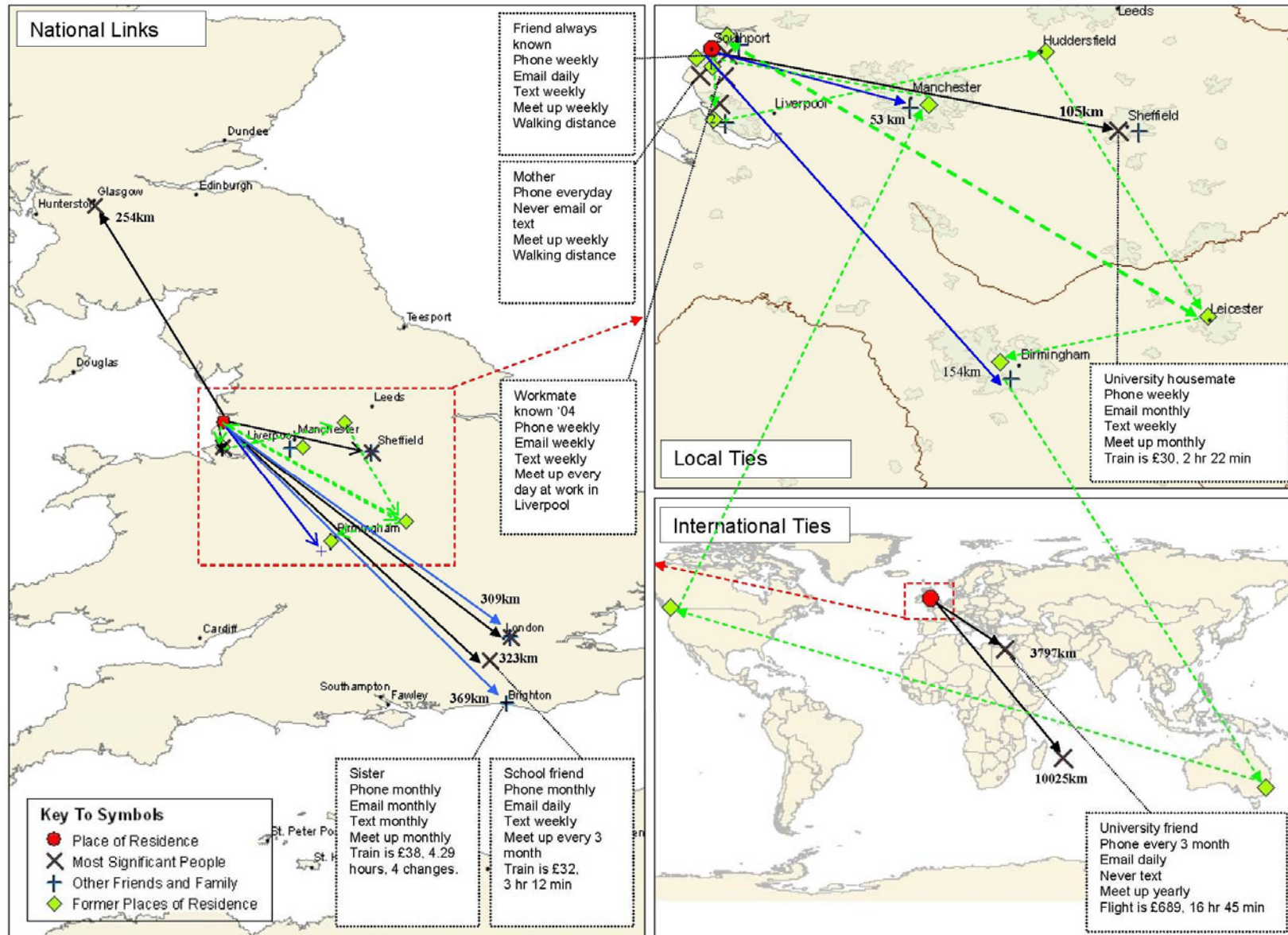
Cassini



Probitresultate

Variable	Kategorie	Häufigk. F-to-f Kontakte	Marktanteile nach Kontaktart			
			Face-to-face	Telephon	Email	SMS
Konstante		59.814				
Alter		-	-.004	.004	.006	-.007
Geschlecht: Männlich		-	-.127	-	.624	-.526
Aus- bildung	Primarschule	23.702	-.251	.186	.306	-.481
	Lehre	28.830	-.171	.254	-.278	.086
	Matura	49.005	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz
	Fachhochschule	17.711	-.384	.329	.106	-.092
	Uniabschluss	Referenz	-.628	.915	-	-.587
Kontakt- art	Freunde u. andere	-28.097	.197	-.625	-2.126	-.459
	Familie und Partner	-23.807	-	-.402	-2.344	-.355
	Arbeitskollegen	Referenz	.600	-1.055	-1.907	-.779
Ln (Distanz)		-6.076	-.108	-	.132	0.31
Einkommen		-	.028	-.048	.075	-.053
Einkommen * Männlich			.048	-.021	-.138	.106
Adjusted R ² /Chi ²		0.12	10046	10235	13548	11690
N		383	381	381	381	381

Biography of an architect



Items to capture social content

- Detailed purpose coding
 - Social purpose and obligations fulfilled with it
 - Beneficiaries of the activity
 - Composition of the party
 - Prior locations
 - Distribution of the travel and activity costs
-
- Planning horizon
 - Number of previous visits to that location
 - Secondary activities