



# Mobilität in Deutschland 2002

Anwenderworkshop am 27. Mai 2003 in Bonn

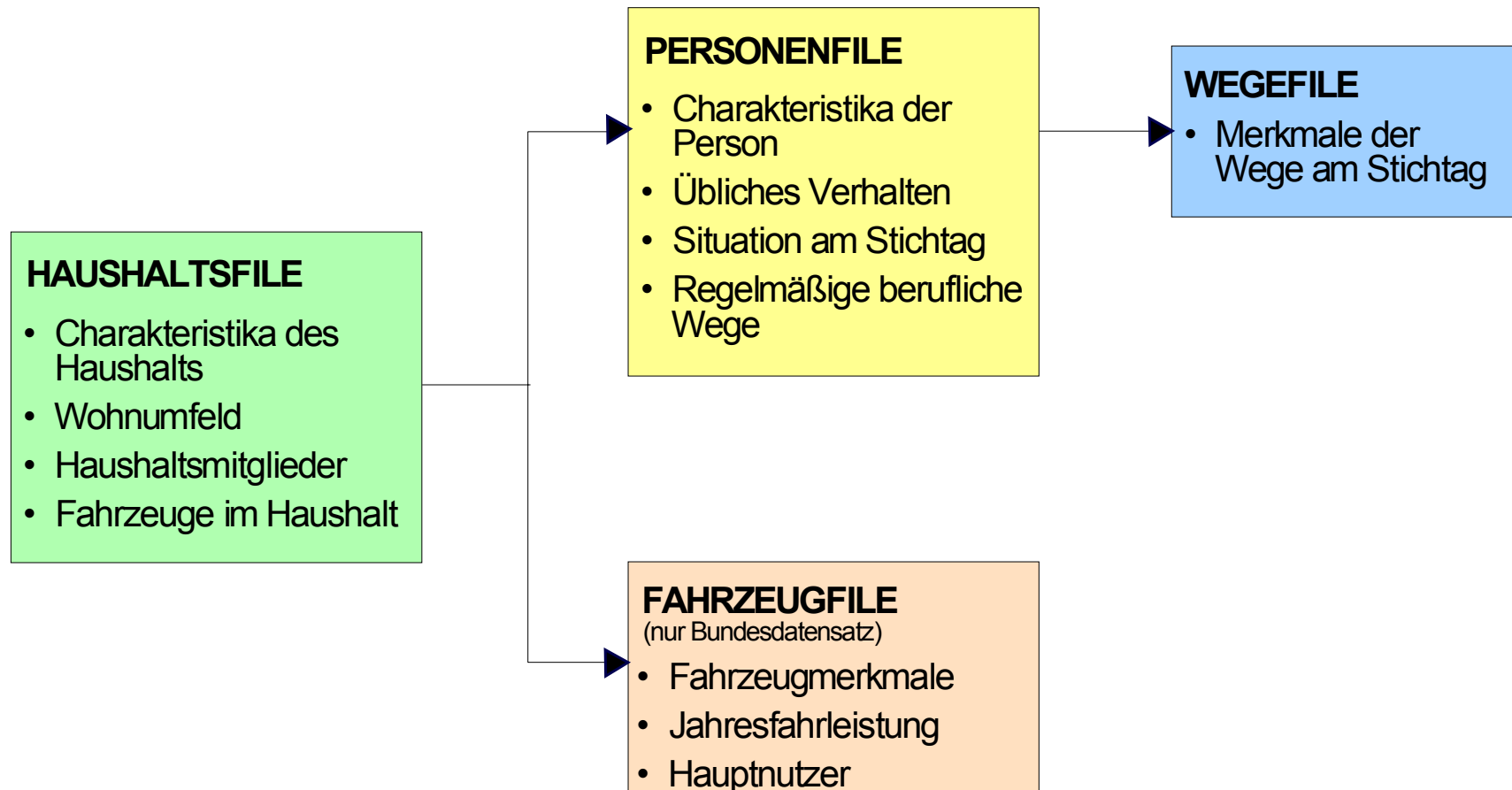
Für den Anwenderworkshop am 27. Mai 2003 in Bonn wurden für die einzelnen Arbeitsgruppen Foliensätze zu den Themen

- < **Datenstruktur**
- < **AuswertungsTOOL**
- < **Auswertungen in SPSS**

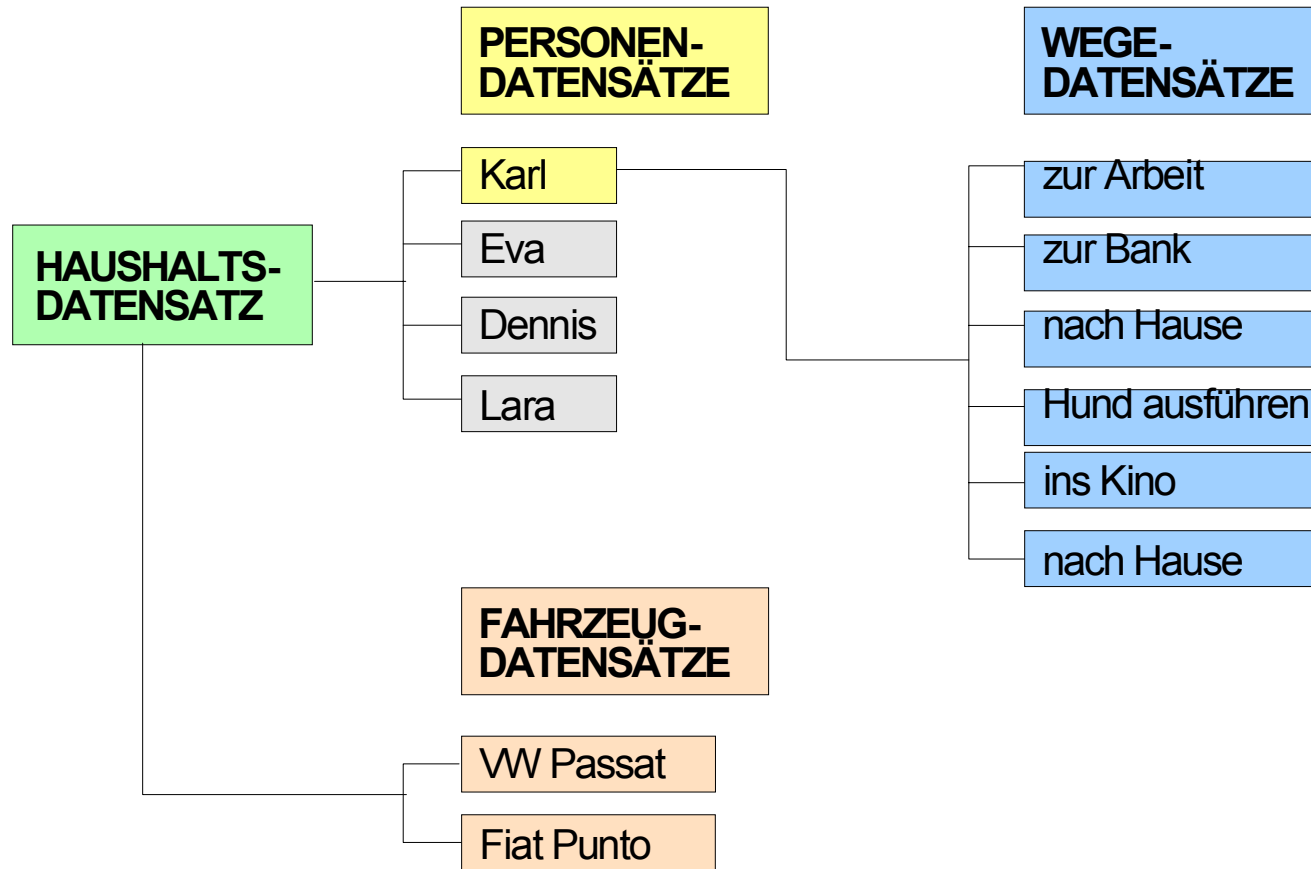
erarbeitet. Diese Folien sind im Folgenden aufgeführt.

# Datenstruktur

# Mobilität in Deutschland 2002: Zusammenhang zwischen den vier Datenfiles



# Mobilität in Deutschland 2002: Datensätze eines typischen Befragungshaushalts



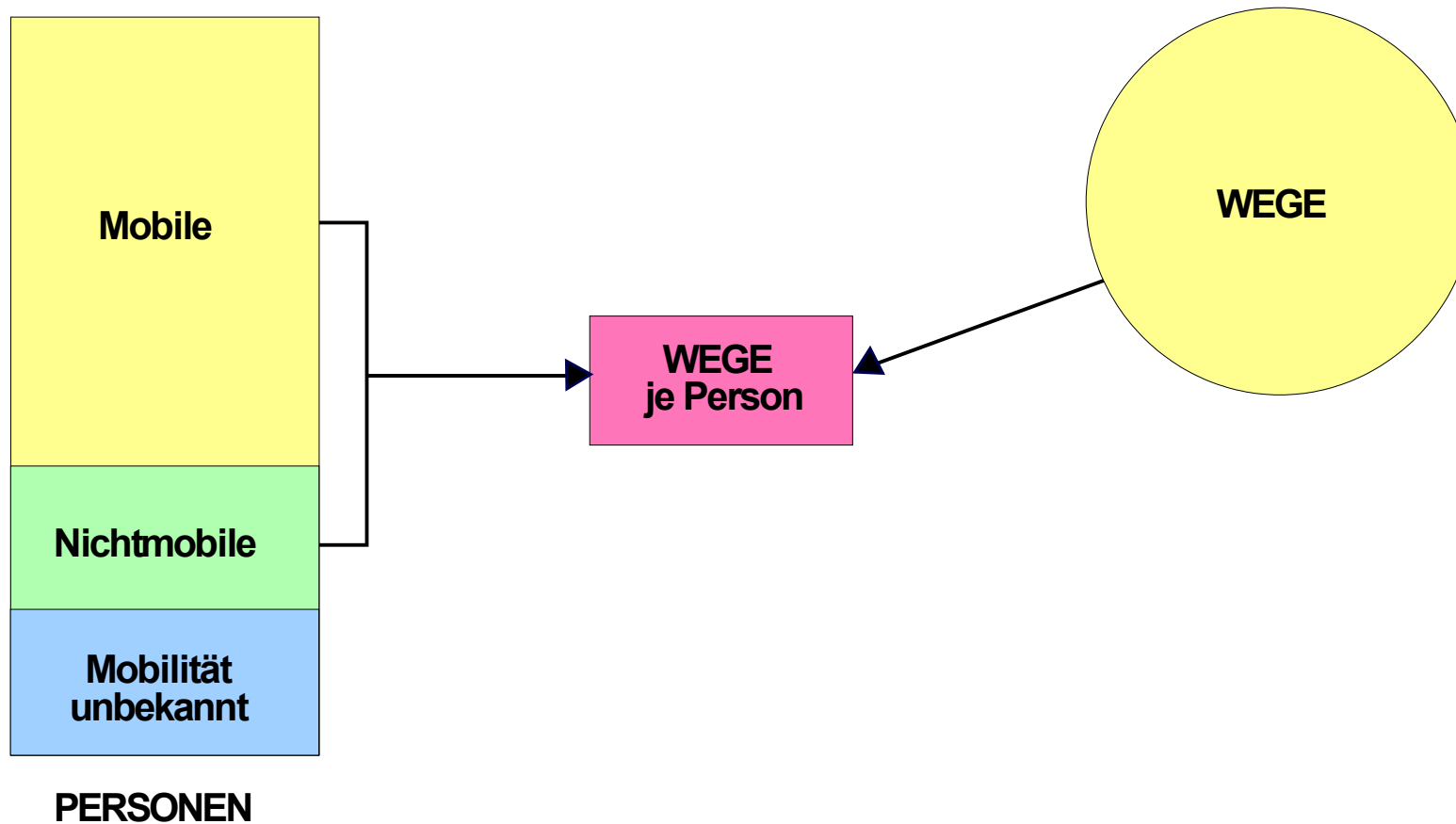
# Mobilität in Deutschland 2002: Welche Wegevariable wofür?



	Anzahl	Zweck	Verkehrsmittel	Kilometer	Minuten
<b>WEGE in Wegedatei</b>	X	X	X	X	X
<b>weitere WEGE</b>	X	—	—	—	—
<b>regelmäßige berufliche WEGE</b>	X	X	X	X*	—

\* für die Summe der Wege

# Mobilität in Deutschland 2002: Wege je Person



# AuswertungsTOOL

## “MiT - Mobilität in Tabellen”



# Mobilität in Deutschland 2002: Basisstichprobe und hochgerechnete Werte



	<b>STICHPROBE</b>	<b>HOCHGERECHNETE WERTE</b> (in Mill.)
<b>Haushalte</b>	25.848	37,711*
<b>Personen</b>	61.729	82,441
<b>Wege am Stichtag</b>	179.116	234,943
• in Wegedatei	167.851	220,202
• weitere Wege	2.081	2,652
• regelmäßige berufliche Wege	9.184	12,089

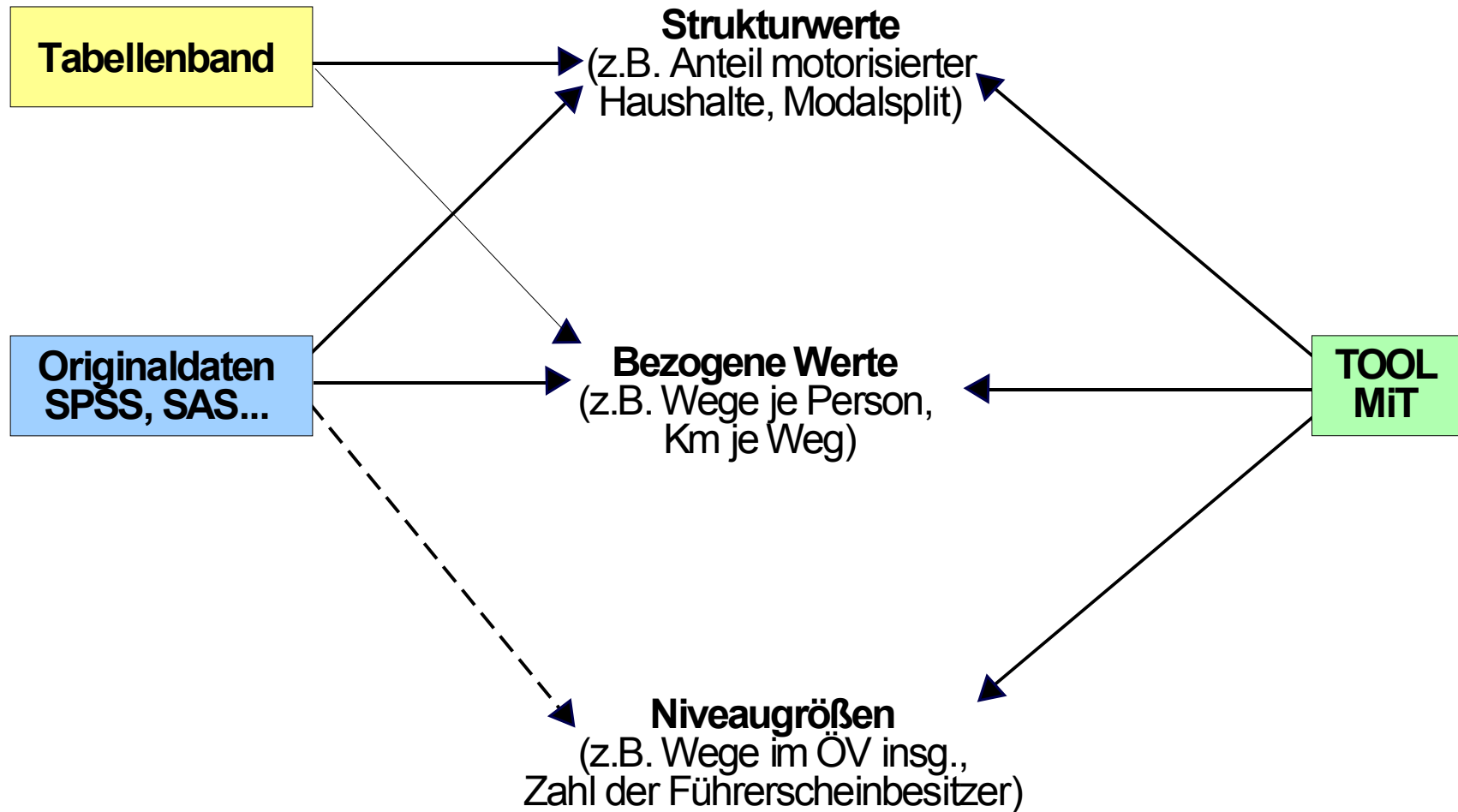
\* MZ 2001

# Mobilität in Deutschland 2002: Verschiedene Auswertungsmöglichkeiten



	Flexibilität der Fragestellung	Einarbeitungszeit
• Originaldaten mit SPSS, SAS etc.	hoch	hoch
• Auswertungstool MIT	hoch	mittel
• Tabellenband	keine	gering

# Mobilität in Deutschland 2002: Art der Ergebnisse abhängig von der Art der Anwendung



# Mobilität in Deutschland 2002: Merkmale des AuswertungsTOOLS

---

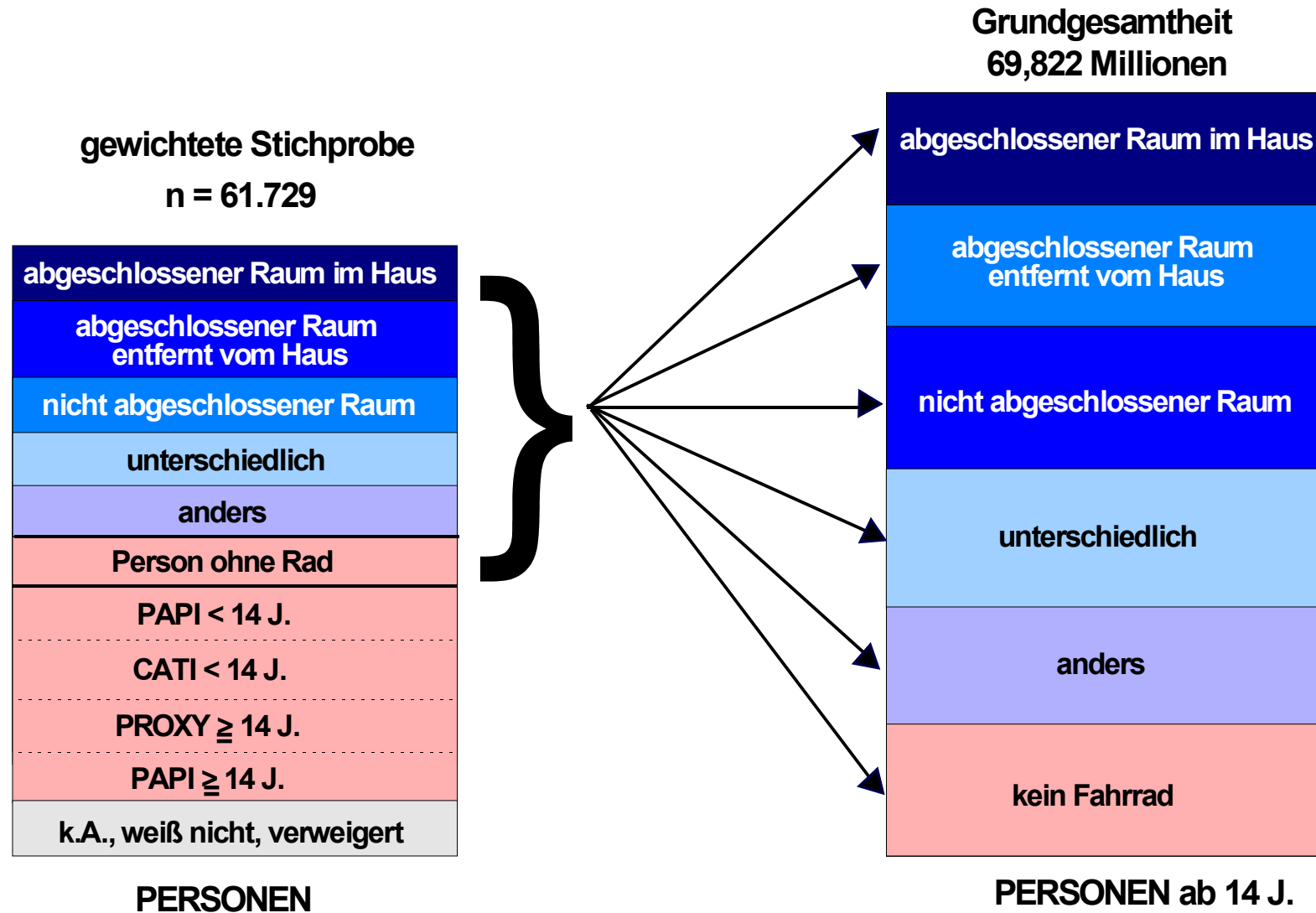


- Werkzeug für tabellarische Auswertungen auf Haushalts-, Personen- und Wegeebene
- Variablen frei wählbar, max. dreidimensionale Ergebnistabelle
- Strukturwerte, bezogene Größen, hochgerechnete Ergebnisse, Variationskoeffizienten, Fallzahlen
- Übernahme der Ergebnisse in EXCEL oder Ausgabe Druckdatei
- ca. 4 MB (gezippt), Installation ab Windows 95 (knapp 30 MB)



# Mobilität in Deutschland 2002:

Hochrechnung: "Wo steht Ihr hauptsächlich genutztes Fahrrad üblicherweise über Nacht?"



# Mobilität in Deutschland 2002 - AuswertungsTOOL: Grundbildschirm



MiD - Tabellenprogramm

Tabelle Format Optionen Drucken Hilfe Exit

**Tabelle zusammenstellen**

Blöcke  
(keine) Haupt-Verkehrsmittel (6)

Spalten  
Wvm6

Zeilen  
Bland

Inhalt  
Wege  
je -

Tabellen

- Fallzahlen
- Zeilen %
- Spalten %
- Varianz
- Hochgerechne

OK Abbruch

# Mobilität in Deutschland 2002 - AuswertungsTOOL: Verkehrsaufkommen nach Bundesländern und Verkehrsarten (im Vordergrund hochgerechnete Werte)



MiD - Tabellenprogramm  
Tabelle Format Optionen Drucken Hilfe Exit

Fallzahlen - No of cases

Anteile Zeilen - percent rows

Hochgerechnete Werte - weighted

Mobilität in Deutschland (KONTIV 2002) © DIW Berlin, infas 2003

Wege am Stichtag in 1000 (hochgerechnet)  
Haupt-Verkehrsmittel (6)

bundesland	zu Fuss	Fahrrad	MIV - Fahrer	MIV - Mitfahrer	ÖPNV	ÖV-Fernverkehr	Summe
schleswig-holstein	2137	902	4154	1766	458	38	9455
hamburg	1447	509	1809	850	983	74	5672
niedersachsen	5650	3397	11095	5250	1257	156	26805
bremen	535	373	717	282	275	19	2201
nordrhein-westfalen	12664	5516	26407	12003	3889	239	60827
hessen	4644	1313	9200	4088	1542	159	20795
rheinland-pfalz	3153	685	5690	2952	753	48	13287
baden-württemberg	8750	2548	14958	5711	2262	143	35373
bayern	8152	3127	18180	2686	2551	175	39851
saarland	719	99	1565	648	229	13	3273
berlin	3121	803	3094	1624	2237	59	10929
brandenburg	1573	1353	3221	1363	578	31	8117
mecklenburg-vorpommern	1457	654	2201	987	334	/	5644
sachsen	3657	1714	5749	2523	947	203	14092
sachsen-anhalt	2159	901	3261	1400	364	28	8113
thüringen	2233	545	2947	1202	365	32	7325
Summe	62052	23740	114238	51315	18987	1428	271760

/: Nicht ausgewiesen, da weniger als 10 Fälle.  
Quelle: Erhebung Mobilität in Deutschland (KONTIV 2002).



# Mobilität in Deutschland 2002 - AuswertungsTOOL: Verkehrsaufkommen nach Bundesländern und Verkehrsarten (im Vordergrund Modal-Split)



MiD - Tabellenprogramm  
Tabelle Format Optionen Drucken Hilfe Exit

Fallzahlen - No of cases

Hochgerechnete Werte - weighted

Anteile Zeilen - percent rows

Mobilität in Deutschland (KONTIV 2002) © DIW Berlin, infas 2003

Wege am Stichtag  
Haupt-Verkehrsmittel (6)

bundesland	zu Fuss	Fahrrad	MIV-Fahrer	MIV-Mitfahre	ÖPNV	ÖV-Fernverkehr	Summe
schleswig-holstei	23	10	44	19	5	0	100
hamburg	26	9	32	15	17	1	100
niedersachsen	21	13	41	20	5	1	100
bremen	24	17	33	13	12	1	100
nordrhein-westfal	21	9	43	20	7	0	100
hessen	22	6	44	20	7	1	100
rheinland-pfalz	24	5	43	22	5	0	100
baden-württemberg	25	7	42	19	6	0	100
bayern	20	8	46	19	6	0	100
saarland	22	3	44	20	7	0	100
berlin	29	7	26	15	20	1	100
brandenburg	19	17	40	17	7	0	100
mecklenburg-vorpo	26	2	39	17	6	/	100
sachsen	26	7	41	18	7	1	100
sachsen-anhalt	27	11	40	17	4	0	100
thüringen	30	7	40	16	5	0	100
Summe	23	9	42	19	7	1	100

/: Nicht ausgewiesen, da weniger als 10 Fälle.  
Quelle: Erhebung Mobilität in Deutschland (KONTIV 2002).

# Mobilität in Deutschland 2002 - AuswertungsTOOL: Verkehrsaufkommen nach Bundesländern und Verkehrsarten (im Vordergrund Fallzahlen)



M i D - Tabellenprogramm  
Tabelle Format Optionen Drucken Hilfe Exit

Hochgerechnete Werte - weighted

Anteile Zeilen - percent rows

Fallzahlen - No of cases

Mobilität in Deutschland (KONTIV 2002) © DIW Berlin, infas 2003

bundesland	Wege am Stichtag		Fallzahlen				Summe
	Haupt-Verkehrsmittel (6)		MIV - Fahrer	MIV - Mitfahrer	ÖPNV	ÖV-Fernverkehr	
	zu Fuss	Fahrrad					
schleswig-holstein	1471	698	2712	1526	336	26	6769
hamburg	1207	455	1482	772	71	28	4658
niedersachsen	3437	2509	7147	3641	869	74	17677
bremen	1110	772	1371	642	471	21	4387
nordrhein-westfalen	5998	3062	12185	6147	1817	99	29358
hessen	3451	971	6145	3007	1105	74	14812
rheinland-pfalz	2186	493	4029	1144	557	38	9447
baden-württemberg	4589	1498	668	3788	1324	69	18950
bayern	3777	1563	734	3797	1274	66	18311
saarland	1004	117	2183	997	335	14	4643
berlin	2239	541	2033	1245	1614	28	7700
brandenburg	1208	999	2335	1133	459	20	6254
mecklenburg-vorpommern	1152	325	1600	824	296	8	4405
sachsen	1260	874	3934	2067	678	24	10178
sachsen-anhalt	1208	635	2337	1119	318	23	6040
thüringen	1815	478	2392	1103	357	25	6170
Summe	38853	16283	67401	34061	12524	637	169759

Quelle: Erhebung Mobilität in Deutschland (KONTIV 2002).

# Mobilität in Deutschland 2002 - AuswertungsTOOL: Tabellenauswahl: Wege je Person nach Geschlecht und Zweck



M i D - Tabellenprogramm  
Tabelle Format Optionen Drucken Hilfe Exit

**Tabelle zusammenstellen**

Blöcke  
(keine)

DIW-Wegezweck

Spalten  
WzweckDIW

Zeilen  
PSEX

Inhalt  
Wege  
je Person

Tabellen

- Fallzahlen
- Zeilen %
- Spalten %
- Varianz
- Hochgerechnet

OK Abbruch

# Mobilität in Deutschland 2002 - AuswertungsTOOL: Wege je Person nach Geschlecht und Zweck



MiD - Tabellenprogramm  
Tabelle Format Optionen Drucken Hilfe Exit

Fallzahlen - No of cases

Hochgerechnete Werte - weighted

Mobilität in Deutschland (KONTIV 2002) © DIW Berlin, infas 2003

Wege am Stichtag / Person

Person Geschlecht	DIW-Wegezweck	Beruf	Ausbildung	dienstlich/geschäftlich	Begleitung	private Erledigungen	Einkauf	Freizeit	Summe
männlich		0,58	0,21	0,40	0,25	0,19	0,54	1,08	3,45
weiblich		0,40	0,21	0,11	0,34	0,42	0,70	0,99	3,15
Summe		0,49	0,21	0,25	0,39	0,10	0,62	1,03	3,30

/ : Nicht ausgewiesen, da weniger als 10 Fälle.  
Quelle: Erhebung Mobilität in Deutschland (KONTIV 2002).

MUSTERWERTE

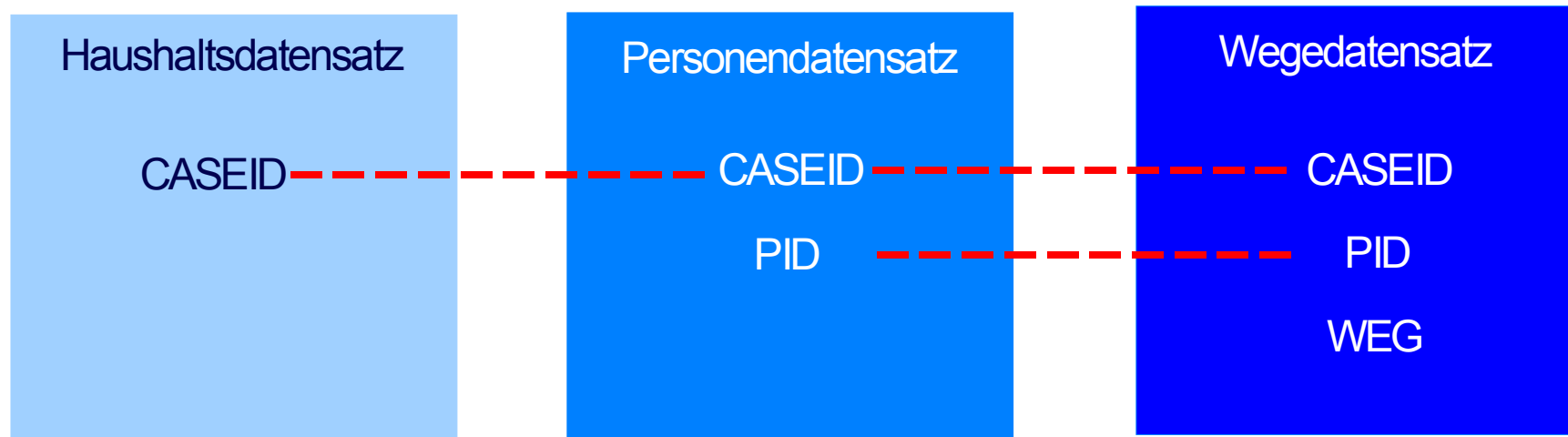
# Auswertungen in SPSS

# Verknüpfung der unterschiedlichen Datensätze über Schlüsselvariablen



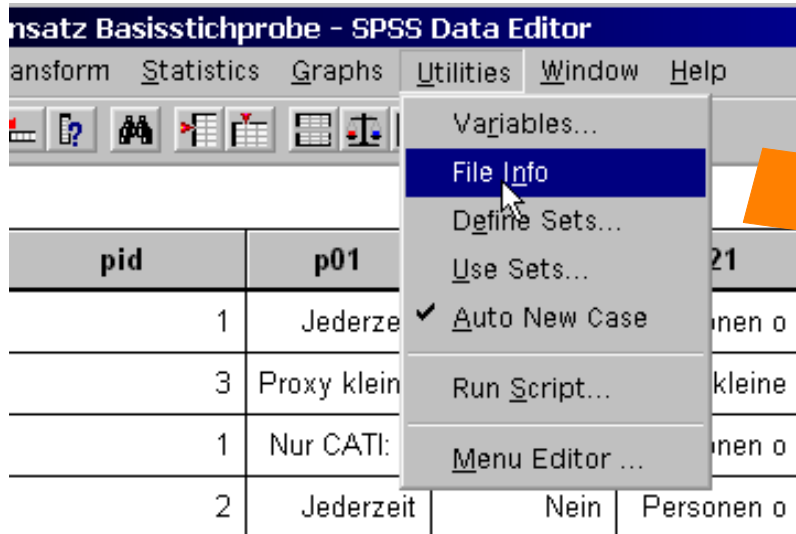
Die Angaben aus den Haushalts-, Personen- und Wegedatensätze können über die Schlüsselvariable "caseid" miteinander verknüpft werden. Die "caseid" ist die eindeutige Identifikationsnummer eines jeden Haushalts über die gesamte Studie.

Über die Personenkennung pid können weiterhin Informationen aus der Personen- und Wegebefragung an die Haushalte gespielt werden.



# Darstellung des Datenbestands mit "File Info"

In SPSS ist es möglich, alle Informationen über die im Datensatz enthaltenen Variablen mit dem Menü-Befehl "File Info" zu erhalten:



Im Output werden die Namen, Labels, Ausprägungen, sowie der als "Missing" bezeichnete Bereich aller Variablen dargestellt. Dieser Output kann zur weiteren Bearbeitung in jedes Textverarbeitungsprogramm exportiert werden

```

P051    Fußwegentfernung Bushaltestelle in Minuten
        Print Format: F8.2
        Write Format: F8.2
        Missing Values: -400,00 thru -150,00

        Value    Label
-400,00 M    Proxy kleiner gleich 13 Jahre werden nicht
-300,00 M    Selbst kleiner gleich 13 Jahre werden nicht
-200,00 M    Proxy ab 14 Jahre werden nicht befragt
-150,00 M    Im PAPI-Kinder-Fragebogen nicht erhoben
          997,00    Verweigert
          998,00    Weiß nicht
          999,00    Keine Angabe

P052    Fußwegentfernung Bushaltestelle in Metern
        Print Format: F8.2
        Write Format: F8.2
        Missing Values: -400,00 thru -150,00

        Value    Label
-400,00 M    Proxy kleiner gleich 13 Jahre werden nicht
    
```

Der entsprechende Befehl in der SPSS-Syntax lautet: **DISPLAY DICTIONARY.**

# Gewichtung



Nach dem Öffnen eines jeden Datensatzes muss zuerst die Gewichtung eingestellt werden.  
 Jeder Datensatz verfügt über ein eigenes Gewicht. Die jeweilige Variable beginnt mit "gew\_".

## Auswertungen ohne eingeschaltetes Gewicht führen in jedem Fall zur Berechnung falscher Ergebnisse!

Ergebnis ohne Gewichtung  
 (Personendatensatz, Basisstichprobe)

P01 Wie oft können Sie als Fahrer/in über ein Auto verfügen?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00 Jederzeit	30781	49,9	71,0	71,0
	2,00 Gelegentlich	4640	7,5	10,7	81,7
	3,00 Ausnahmsweise	745	1,2	1,7	83,4
	4,00 Gar nicht	4030	6,5	9,3	92,7
	6,00 Nur CATI: habe kein Auto	3076	5,0	7,1	99,8
	7,00 Verweigert	24	,0	,1	99,8
	8,00 Weiß nicht	33	,1	,1	99,9
	9,00 Keine Angabe	36	,1	,1	100,0
	Total	43367	70,3	100,0	

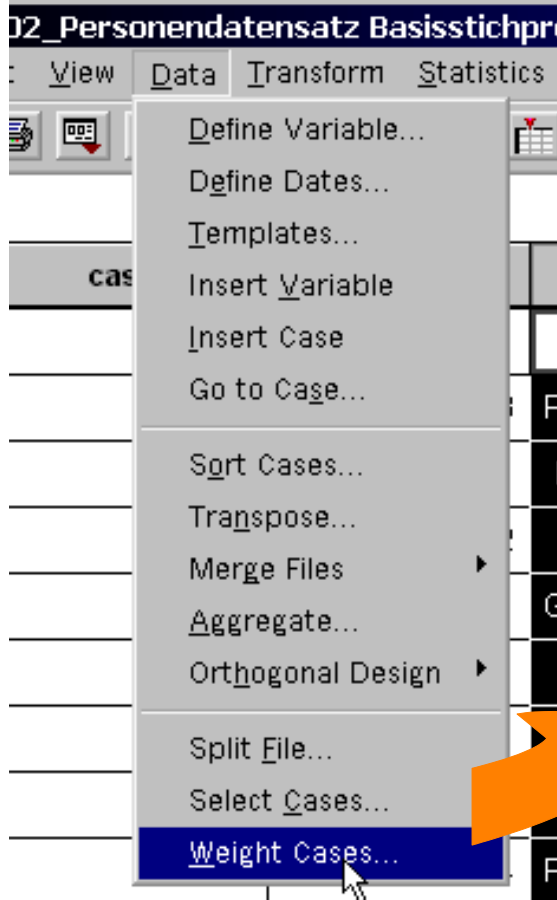
Ergebnis mit Gewichtung  
 (Personendatensatz, Basisstichprobe)

P01 Wie oft können Sie als Fahrer/in über ein Auto verfügen?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00 Jederzeit	31318	50,7	69,2	69,2
	2,00 Gelegentlich	4388	7,1	9,7	78,9
	3,00 Ausnahmsweise	845	1,4	1,9	80,8
	4,00 Gar nicht	5176	8,4	11,4	92,2
	6,00 Nur CATI: habe kein Auto	3389	5,5	7,5	99,7
	7,00 Verweigert	33	,1	,1	99,8
	8,00 Weiß nicht	33	,1	,1	99,9
	9,00 Keine Angabe	54	,1	,1	100,0
	Total	45236	73,3	100,0	

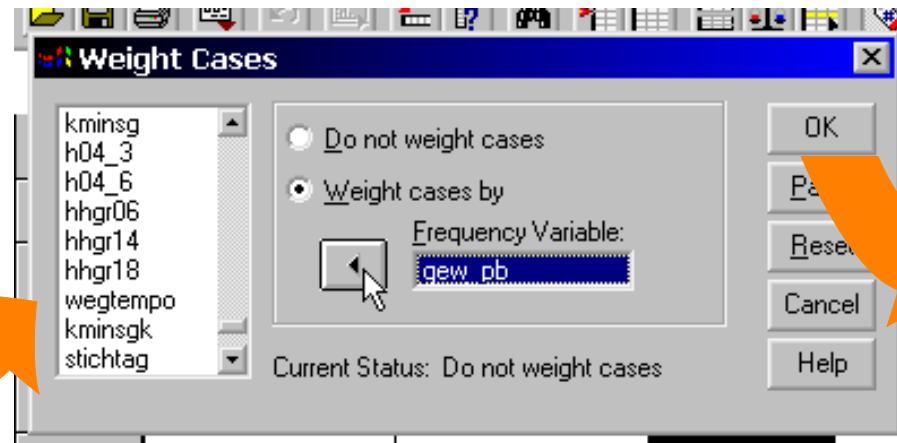


# Aktivierung der Gewichtung in SPSS



Beispiel: Personendatensatz (Basisstichprobe)

Jeder Datensatz verfügt über ein eigenes Gewicht. Diese Gewichtungvariable beginnt mit "gew\_".



Statusanzeige in SPSS



Der entsprechende Befehl in der SPSS-Syntax lautet:  
`weight by <Gewichtungsvariable>.`

Gewichtung ausschalten mit: `weight off.`

# Filtersprünge und gültiger Wertebereich

Aufgrund der komplexen Filterführung des Fragebogens wurden nicht alle Fragen an alle Zielpersonen gestellt.

In den Variablen im Datensatz sind diese "Filtersprünge" mit negativen Werten (-100, -200, -300, etc.) gekennzeichnet und bezeichnen in Kurzform die Art des Filters. Als reine "Informationsangaben" sind diese Werte nicht sinnvoll auswertbar und daher auf "missing" gesetzt.

P02 Besitzen Sie zur Zeit ein verkehrstüchtiges Fahrrad?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00 Ja	41889	67,9	74,6	74,6
	2,00 Nein	14130	22,9	25,2	99,8
	7,00 Verweigert	33	,1	,1	99,9
	8,00 Weiß nicht	33	,1	,1	99,9
	9,00 Keine Angabe	35	,1	,1	100,0
	Total	56120	90,9	100,0	
	Missing	-200,00 Proxy ab 14 Jahre werden nicht befragt	5609	9,1	
Total		5609	9,1		
Total		61729	100,0		

MUSTERWERTE