

DIW Berlin / SOEP (Ed.)

**Research Report**

SOEP 2009 - Methodenbericht zur Testerhebung 2009 des Sozio-oekonomischen Panels - Die Messung genetischer Grundlagen von Alltagsentscheidungen unter Surveybedingungen

SOEP Survey Papers, No. 72

**Provided in Cooperation with:**

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* DIW Berlin / SOEP (Ed.) (2012) : SOEP 2009 - Methodenbericht zur Testerhebung 2009 des Sozio-oekonomischen Panels - Die Messung genetischer Grundlagen von Alltagsentscheidungen unter Surveybedingungen, SOEP Survey Papers, No. 72, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/61587>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## SOEP Survey Papers

Series B - Survey Reports (Methodenberichte)

SOEP – The German Socio-Economic Panel Study at DIW Berlin

2012

**SOEP 2009 – Methodenbericht zur Testerhebung 2009 des Sozio-oekonomischen Panels – „Die Messung genetischer Grundlagen von Alltagsentscheidungen unter Surveybedingungen“**

Running since 1984, the German Socio-Economic Panel Study (SOEP) is a wide-ranging representative longitudinal study of private households, located at the German Institute for Economic Research, DIW Berlin.

The aim of the SOEP Survey Papers Series is to thoroughly document the survey's data collection and data processing.

The SOEP Survey Papers is comprised of the following series:

**Series A** – Survey Instruments (Erhebungsinstrumente)

**Series B** – Survey Reports (Methodenberichte)

**Series C** – Data Documentation (Datendokumentationen)

**Series D** – Variable Descriptions and Coding

**Series E** – SOEPmonitors

**Series F** – SOEP Newsletters

**Series G** – General Issues and Teaching Materials

The SOEP Survey Papers are available at  
<http://www.diw.de/soepsurveypapers>

**Editors:**

Prof. Dr. Gert G. Wagner, DIW Berlin and Technische Universität Berlin

Prof. Dr. Jürgen Schupp, DIW Berlin and Freie Universität Berlin

Please cite this paper as follows:

TNS Infratest Sozialforschung. 2012. SOEP 2009 – Methodenbericht zur Testerhebung 2009 des Sozio-oekonomischen Panels – „Die Messung genetischer Grundlagen von Alltagsentscheidungen unter Surveybedingungen“. SOEP Survey Papers 72: Series B. Berlin: DIW/SOEP

ISSN: 2193-5580 (online)

Contact: DIW Berlin  
SOEP  
Mohrenstr. 58  
10117 Berlin

Email: [soepapers@diw.de](mailto:soepapers@diw.de)

**TNS INFRATEST SOZIALFORSCHUNG**

**SOEP 2009 –  
METHODENBERICHT ZUR TESTERHEBUNG 2009  
DES SOZIO-OEKONOMISCHEN PANELS – „DIE  
MESSUNG GENETISCHER GRUNDLAGEN VON  
ALLTAGSENTSCHEIDUNGEN UNTER SURVEY-  
BEDINGUNGEN“**

*München, 2009*

*Reprint 2012*

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Zielsetzungen und Herausforderungen</b>	<b>4</b>
<b>2. Anlage der Stichproben</b>	<b>7</b>
<b>3. Bearbeitungsergebnis</b>	<b>9</b>
3.1 Erste Biomarker-Studie („Biomarker I“)	9
3.2 Zweite Biomarker Studie („Biomarker II“)	12
3.3 Gesamtergebnis	13
<b>4. Erhebungsinstrumente</b>	<b>15</b>
4.1. Entnahme der Speichelprobe	15
4.1.1 Materialien und Dokumente	15
4.1.2 Anleitung zur Durchführung und Versand nach Entnahme	17
4.1.3 Vorbereitung und Pretest	19
4.1.4 Identifizierbarkeit der Speichelproben und Verknüpfung mit CAPI-Interview	20
4.2 CAPI-Befragung	21
<b>5. Erfahrungsberichte der Interviewer</b>	<b>24</b>
<b>6. Fazit und Empfehlungen</b>	<b>27</b>
 <b>Anhang</b>	 <b>28</b>
A Ethikantrag und Genehmigung	29
B Datenschutzkonzept	35
C Anschreiben	36
D Zielpersoneneinverständniserklärung	38
E Interviewer-Anleitung zur Speichelentnahme	45
F CAPI-Fragebogen	57

Die Anhänge A-E sind nicht enthalten. Eine Bereitstellung erfolgt bei Anfrage und nur in Abstimmung mit dem Kooperationspartner der Universität Bonn.

## 1. Zielsetzungen und Herausforderungen

Mit den Machbarkeits-Studien zur Messung genetischer Grundlagen von Alltagsentscheidungen wurde erstmals in der Geschichte des SOEP versucht, für die Genforschung auswertbare Körpersamples (Speichelproben) von Zielpersonen zu erheben, die an einer persönlich-mündlichen Befragung mit ausgewählten Kernfragen des SOEP-Erhebungsinstrumentariums teilnahmen. Die beiden Studien wurden vom DIW und TNS Infratest Sozialforschung in Kooperation mit der Universität Bonn durchgeführt.<sup>1</sup>

Bei den Zielpersonen handelte es sich bei der ersten „*Biomarker-Machbarkeits*“-Studie (2008) um Teilnehmer aus zwei früheren SOEP-Sondererhebungen der Jahre 2005 und 2007, für die bereits wichtige soziodemografische Informationen, Persönlichkeitsmerkmale und Ergebnisse von Verhaltensexperimenten vorlagen. Die Teilnehmer der zweiten Biomarker-Studie (2009) waren ebenfalls wiederbefragungsbereite Personen der Innovationserhebung des Jahres 2007, mit dem Unterschied, dass sie zuvor nicht bereits an der Testerhebung 2005 teilgenommen hatten.

Im Hinblick auf die multidisziplinäre Stoßrichtung SOEP-basierter Analysen markieren die beiden Machbarkeitsstudien den Einstieg in die Erprobung von Stichprobenverfahren und Befragungsprogrammen, die es ermöglichen, Informationen über Erbgutanlagen auf Grundlage von DNA-Material mit sozial- und verhaltenswissenschaftlichen Indikatoren auf Basis von Personenbefragungen zu verknüpfen. Die zunehmende Attraktivität für Verfahren, Biomarker in groß angelegten Bevölkerungsbefragungen zusätzlich zu den durch Befragungen generierten Persönlichkeitsmerkmalen (und haushaltsbezogenen sowie mikrogeographischen Kontextvariablen) zu erheben, ist ein wesentlicher Bestandteil der Diskussion um die Zukunft groß angelegter Längsschnittbefragungen wie dem SOEP. Dies zeigt sich zum Beispiel in der Zielsetzung des aus dem ehemaligen britischen Haushaltspanel (BHPS, British Household Panel Survey) hervorgehenden UKLHS (United Kingdom Longitudinal Household Study), für die die Sammlung biogenetischer Informationen der Befragungsteilnehmer in größerem Umfang von Anfang an vorgesehen war und ab 2010 schrittweise umgesetzt werden wird.

Konkret geht es bei den Biomarker-Studien um die Determinanten von Risikopräferenzen und anderen Verhaltensweisen bei wirtschaftlichen und sonstigen Entscheidungssituationen und die Frage, inwieweit diese durch genetische Grundinformationen erklärt werden können bzw. durch „individuell-soziale“, nicht von Geburt an mitgegebene, Persönlichkeitsmerkmale. Zu diesem Zweck wurden durch Mundspülungen sogenannte Backenepithelzellen gewonnen. Aus diesen können in einem Laborverfahren bestimmte DNA-Informationen, so genannte Polymorphismen, extrahiert und genotypisiert werden. Die im Zusammenhang mit

---

<sup>1</sup> Bei Planung und Design der Studien waren neben den zentral beteiligten am DIW Berlin (Gert G. Wagner, Jürgen Schupp), bei TNS Infratest Sozialforschung und dem Life & Brain Center der Universität Bonn (Bernd Weber), vor allem Thomas Dohmen (Universität Maastricht), Armin Falke, Martin Reuter (beide Universität Bonn) und Uwe Sunde (Universität St. Gallen) eingebunden. Zu den wissenschaftlichen Hintergründen vgl.: R. Schnell: Biologische Variablen in sozialwissenschaftlichen Surveys, RatSWD Working Paper No. 107, 2009. D. Lillard/G. Wagner: The Value Added of Biomarkers in Household Panel Studies, DIW Data Documentation 14, 2006.

vorliegenden Ergebnissen aus SOEP-Verhaltensexperimenten wissenschaftlich interessante Frage ist, ob diese Polymorphismen relevant für Zeit- und Risikopräferenzen und damit für ökonomisches Handeln von Individuen sind. Damit erfolgt ein wichtiger Brückenschlag zwischen Fragen der verhaltenswissenschaftlich inspirierten *behaviorial economics* und der Genforschung. Durch die Integration von CAPI-basierten Verhaltensexperimenten zu Zeit- und Risikopräferenzen in das Befragungsprogramm des SOEP war eine wichtige Voraussetzung für die Machbarkeitsstudien und deren Ziele bereits vorhanden.

Die Geschichte des SOEP ist reich an Innovationen an den Schnittstellen zwischen Sozial-, Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaften und bietet zum Beispiel auf Grundlage von subjektiven Angaben zum Gesundheitsstatus und objektiven physischen Messungen (Greifkrafttest) einen wertvollen Vorrat an Merkmalen. Die Biomarker Machbarkeits-Studien gehen mit der Abgabe von Körpersamples allerdings über die bisherige Reichweite der innovativen Verfahren zur Gewinnung von physischen Merkmalen im SOEP deutlich hinaus und stellen insbesondere aus surveypragmatischen Erwägungen einen schwierigen Innovationsbaustein dar. Der Einstieg in diesen Typ der Biomarker-Erhebung im Rahmen einer Haushaltsbefragung wie dem SOEP, definiert organisatorische, technische und motivationale Herausforderungen, die nicht unterschätzt werden dürfen. Bei den Zielpersonen kann die Aufforderung zur Entnahme von DNA-Material zunächst negative Assoziationen wecken (z.B. an Krankheiten, kriminalistische Fahndung). Dies kann sich negativ auf die Teilnahmebereitschaft auswirken.

Neben den motivationalen Gesichtspunkten liegt die besondere Herausforderung dieser Studie in der organisatorischen und technischen Durchführung. Hierbei gilt es zu bedenken, dass es sich bei den Infratest-Interviewern, die die Entnahme der Samples im Haushaltskontext vornehmen, nicht um geschultes medizinisches Fachpersonal handelt. Die große Mehrheit der Interviewer hatte zu Beginn der Studie keinerlei Erfahrung mit der aufwendigen Entnahme von Speichelproben. Der Einsatz von Teströhrchen, Gummihandschuhen und die Durchführung einer Mundspülung in der Haushaltssituation weichen deutlich von Erhebungsformen ab, für die die Interviewer normalerweise geschult werden, für die sie über Erfahrungswerte verfügen und für die eine hohe Motivation zur Durchführung vorausgesetzt werden kann. Nicht nur auf Seiten der Zielpersonen können die für die Vorbereitung und Durchführung der Mundspülung notwendigen Apparaturen möglicherweise Verunsicherung hervorrufen.

TNS Infratest Sozialforschung hat durch die Bereitstellung geeigneten Schulungsmaterials und eine genaue Erläuterung des Zwecks der Untersuchung versucht, die Interviewer möglichst optimal auf diese neue Herausforderungen vorzubereiten und möglichen Vorbehalten entgegen zu wirken.

Der Machbarkeitsaspekt der Studie betraf also drei wesentliche Dimensionen:

**Erstens** die komplette logistische und organisatorische Vorbereitung und Durchführung durch das Erhebungsinstitut, inklusive einer Nachbearbeitung, wobei sämtliche Schritte in Abstimmung mit dem Kooperationspartner an der Universität Bonn erfolgten. Bei dieser Art Erhebung vermengen sich die Anforderungen aus der klassischen, naturwissenschaftlichen Labor-Situation mit denjenigen der sozialwissenschaftlichen Surveypraxis.

**Zweitens** die motivationale Dimension. Hier war insbesondere von Interesse, inwieweit die Interviewer prinzipiell wiederbefragungsbereite Zielpersonen für die Abgabe einer Speichelprobe im Anschluss an ein weiteres persönliches Interview gewinnen konnten bzw. wie groß der Widerstand bei den Interviewern ausgeprägt war, an der Erhebung mitzuwirken.

Die **dritte** Dimension betraf die Frage, ob das von den Interviewern entnommene DNA-Material in Form von Speichelproben gentechnisch auswertbar sein würde, also die Entnahme technisch korrekt durchgeführt werden kann und der postalische Versand das Analysepotenzial nicht beeinträchtigt.

Bei der ersten Biomarker-Erhebung (2008) lagen vor Beginn der Studie hinsichtlich der genannten Dimensionen – technische Machbarkeit, logistischer Ablauf und Teilnahmebereitschaft von Befragten – keine (verlässlichen) Erfahrungswerte vor. Es handelte sich somit um eine „echte“ Machbarkeitsstudie. Demgegenüber konnten bei der Konzeption und Durchführung der Folgestudie (2009) die aus der ersten Studie gewonnenen Erkenntnisse mit einfließen.

Der vorliegende Bericht behandelt die methodisch relevanten Aspekte der Vorbereitung und Durchführung der beiden Biomarker-Studien, wobei im Besonderen auf die drei Hauptaspekte, nämlich die logistische, die motivationale und die technische Dimension der Studie, Bezug genommen wird. Angesichts des insgesamt sehr erfreulichen Verlaufs der Machbarkeitsstudien wird zudem die Frage gestellt, inwiefern die Ergebnisse der Studie in weiteren, groß angelegten Bevölkerungsbefragungen replizierbar sein könnten (so insbesondere mit dem SOEP), oder ob sowohl durch die vergleichsweise geringe Fallzahl der Erhebung als auch die spezifische Stichprobenanlage die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere große Bevölkerungssurveys mit wichtigen Fragezeichen zu versehen ist.

## 2. Anlage der Stichproben

### Erste Biomarker-Machbarkeits-Studie:

Die erste Biomarker-Machbarkeits-Studie wurde als dritte Welle des SOEP-Pretest-Panels realisiert. Dieses Innovationspanel wurde 2005 durch die jährliche SOEP Testerhebung begründet. Im Jahr 2007 erfolgte im Rahmen der CAPI-Innovationserhebung „Persönlichkeit und Gesundheit“ die zweite Erhebung. Damit wurden auf Personenebene Längsschnittinformationen bereitgestellt, die neben sozioökonomischen Kerninformationen eine Reihe von Persönlichkeitsmerkmalen umfassen.

Die Auswahlgesamtheit der ersten Biomarker-Studie umfasste alle Teilnehmer aus der CAPI-Innovationsbefragung 2007, die bereits an der SOEP-Testerhebung 2005 („Persönlichkeit und Alltag“) an einem der beiden Experimente Zeit- oder Risikopräferenz teilgenommen hatten und die im Anschluss an die Befragung 2007 ihre Bereitschaft, erneut an einer Befragung teilzunehmen, signalisiert hatten. Diese Auswahlbedingung war für 447 Befragte gegeben, die das Ausgangsbrutto der Studie darstellten. Für 228 Personen lag aus der Testerhebung 2005 das Zeitpräferenz-Experiment vor und für 219 Personen das Experiment zur Risikopräferenz.

Die ursprüngliche Anlage der Stichproben erfolgte nach dem *Standard Random-Route-Verfahren*, bei dem jedem Interviewer eine feste Startadresse an einem Sample Point vorgegeben wird und er im Anschluss daran nach einem fest vorgegebenen Begehungsweg in einem Haushalt eine zufällig ausgewählte Person befragen muss. Durch die erneute Befragung von Teilnehmern aus früheren SOEP-Testerhebungen gleicht die Durchführung der Befragung im Rahmen der Biomarker-Studie allerdings einem anspruchsvollen *Adress Random-Verfahren*, also einem Erhebungstyp, bei dem bei Feldbeginn ein vordefiniertes Adressbrutto vorliegt<sup>2</sup>. Dies erhöht den Aufwand für die Feldarbeit im Vergleich zu einem *Standard Random-Verfahren* erheblich: für eine erfolgreiche Durchführung mit akzeptablen Response Rates müssen aktuelle und gültige Adressen vorliegen, was bei Längsschnitterhebungen eine Pflege der Adressdatenbanken auch zwischen den Erhebungswellen voraussetzt. Dieser hohe Aufwand für Feldarbeit und Adresspflege lohnt sich aber, da ein definiertes Brutto vorliegt, (die Interviewer also keine Ausweichmöglichkeiten haben), was eine exakte Berechnung von Response Rates sowie Ausfallanalysen zulässt.

### Zweite Biomarker-Machbarkeits-Studie:

Die CAPI-Innovationserhebung 2007 bestand nicht nur aus Teilnehmern der SOEP-Testerhebung 2005, sondern wurde durch eine neue Querschnitts-Stichprobe ergänzt. Diese entsprach methodisch der Stichprobeanlage der Testerhebung 2005, nämlich dem Random-Route Verfahren auf Basis des ADM-Stichprobendesigns.

---

<sup>2</sup> Das Adressbrutto ist nicht für den gesamten Zeitraum der Erhebung fix, weil aufgrund von regionaler Mobilität während der Feldarbeit ein Teil der Adressen neu recherchiert und geändert werden muss und sich infolge von Sterbefällen und Umzügen ins Ausland die Auswahlgesamtheit nach Feldstart reduzieren kann.

Die Auswahlgesamtheit für die zweite Biomarker-Studie besteht aus denjenigen wiederbefragungsbereiten Teilnehmern der CAPI-Innovationserhebung „Persönlichkeit und Gesundheit“ aus dem Jahr 2007, die nicht bereits 2005 an der SOEP-Testerhebung teilgenommen haben und am Ende der Befragung 2007 angaben, dass sie gerne oder aber zumindest unter Umständen bereit wären, wieder an einer Befragung teilzunehmen. Es handelte sich um insgesamt 458 Personen.

### 3. Bearbeitungsergebnis

#### 3.1 Erste Biomarker-Studie („Biomarker I“)

Die erste Biomarker-Erhebung erfolgte zwischen dem 20.2. und 15.4.2008. Insgesamt haben 253 oder 56,6 % der Zielpersonen der Auswahlgesamtheit (Ausgangsbrutto) an der CAPI-Befragung und der Mundspülung teilgenommen. Bei drei Personen lagen CAPI-Interview und Speichelprobe vor, aber keine vollständigen Zielpersoneneinverständniserklärungen (ZPE). Wie Tabelle 1 zeigt, liegen somit für 55,9 % der Zielpersonen des Ausgangsbruttos vollständig auswertbare Datensätze vor. Reduziert man das Ausgangsbrutto zur Berechnung von Response Rates um die drei Verstorbenen (QNAs), so liegt die Response Rate bei 57 %, der Anteil der Ausfälle bei 32 %. Unabhängig davon, ob bereinigte oder unbereinigte Bruttozahlen verwendet werden, zeigt sich, dass für mehr als die Hälfte der Zielpersonen am Ende der Befragung komplett auswertbare, das heißt verknüpfte Datensätze generiert werden konnten. Diese Zahl konnte unter anderem nur durch eine aufwendige Nacherhebung unter 33 Zielpersonen erreicht werden, und zwar unter denjenigen Befragungsteilnehmern, bei denen bis zum Ende der Feldzeit keine oder keine vollständigen ZPE eingegangen waren.<sup>3</sup>

Für die Schlussfolgerungen, die aus der ersten Biomarker-Machbarkeitsstudie gezogen werden, ist nicht nur die ausschöpfungsbezogene Sichtweise von Relevanz. Diese gibt aus einer Längsschnittperspektive Auskunft darüber, wie viele der Teilnehmer an einer Befragung in der Vorwelle letztlich auch an der Folgebefragung erneut teilgenommen haben. Die von uns präsentierte Ausschöpfungsdarstellung orientiert sich an der für anspruchsvolle Längsschnitterhebungen wie dem SOEP gängigen Darstellungsform, wenngleich ein wesentlicher Unterschied darin besteht, dass beim SOEP der Haushalt die primäre Erhebungsebene darstellt und dass das personenbasierte Pretestpanel damit weder den Typ des im Vergleich zur Vorwelle neu begründeten Panelhaushaltes kennt noch temporäre Ausfälle.

Im SOEP ist der Anteil nicht bearbeiteter Adressen (aufgrund von Problemen mit der Auffindbarkeit, nicht erfolgter Kontaktherstellung etc.) verschwindend gering (weniger als 1 %). Bei der Biomarker-Studie dagegen zeigte ein Teil der Interviewer offensichtlich ein „weiches Verweigerungsverhalten“, ein Ausweichverhalten durch Nichtbearbeitung von Adressen. Diese 49 Adressen sind im Sinne einer Ausschöpfungsrechnung als Teil des Ausgangsbruttos zu definieren. Eine auf Response Rates bezogene Betrachtungsweise ist aber nicht zur Abschätzung der faktischen Kooperationsraten in der Stichprobe geeignet. Die Frage nach Kooperation vs. Nicht-Kooperation von Zielpersonen kann nur auf Grundlage der Ergebnisse bearbeiteter Adressen beantwortet werden. Wenn der Interviewer eine Zielperson nicht kontaktiert und zur Teilnahme an der Befragung zu gewinnen versucht, können auf Grundlage dieser Adressen keine Rückschlüsse über das (potenzielle) Teilnahmeverhalten von Samplemitgliedern gewonnen werden.

---

<sup>3</sup> Die Unterzeichnung einer ZPE war unerlässlich, um die Verknüpfung der CAPI-Daten mit den genetischen Informationen vollziehen zu dürfen (vgl. Kap. 4.1.1).

**Tabelle 1: Bearbeitungsergebnis der beiden Biomarkerstudien**

	Biomarker I (2008)						Biomarker II (2009)					
	Gesamtergebnis in % des Ausgangsbruttos		Response Rate in % ohne Verstorbene		Kooperationsbe- rechnung in % Kontaktierte		Gesamtergebnis in % des Ausgangsbruttos		Response Rate in % ohne Verstorbene		Kooperationsbe- rechnung in % Kontaktierte	
<b>Prozentuierungsbasis</b>	<b>447</b>		<b>444<sup>3)</sup></b>		<b>374<sup>4)</sup></b>		<b>458</b>		<b>452<sup>3)</sup></b>		<b>379<sup>4)</sup></b>	
Nicht bearbeitet	49	11,0%	49	11,0%	-		55	12,0%	55	12,2%	-	
Bearbeitet	398	89,0%	395	89,0%	374	100,0%	403	88,0%	403	89,2%	379	100%
<b>1. Realisiert...</b>	<b>253</b>	<b>56,6%</b>	<b>253</b>	<b>57,0%</b>	<b>253</b>	<b>67,7%</b>	<b>185</b>	<b>40,4%</b>	<b>185</b>	<b>40,9%</b>	<b>185</b>	<b>48,8%</b>
Vollständig auswertbar <sup>1)</sup>	250	55,9%	250	56,3%	250	66,8%	173	37,8%	173	38,3%	173	45,6%
Unvollständig <sup>2)</sup>	3	0,7%	3	0,7%	3	0,8%	12	2,6%	12	2,7%	12	3,2%
2. Kein Interview realisiert	145	32,4%	142	32,0%	121	32,4%	218	47,6%	212	46,9%	194	51,2%
Davon:												
- Verweigerung	70	15,7%	70	15,8%	70	18,7%	116	25,3%	116	25,7%	116	30,6%
- harte Verweigerung	58	13,0%	58	13,1%	58	15,5%	95	20,7%	95	21,0%	95	25,1%
- zeitliche Gründe	12	2,7%	12	2,7%	12	3,2%	21	4,6%	21	4,6%	21	5,5%
- nicht in der Lage, sonstige Gründe	49	11,0%	49	11,0%	49	13,1%	75	16,4%	75	16,6%	75	19,8%
- während Feldzeit nicht kontaktierbar	21	4,7%	21	4,7%	-		18	3,9%	18	4,0%	-	
- verstorben	3	0,7%	-		-		6	1,3%	-		-	
- Interview nicht auswertbar	2	0,4%	2	0,5%	2	0,5%	3	0,7%	3	0,7%	3	0,8%

<sup>1)</sup> CAPI-Interview, auswertbare Speichelprobe und komplette Zielpersoneneinverständniserklärung (ZPE) liegen vor.

<sup>2)</sup> ZPE und/oder Probe fehlt.

<sup>3)</sup> Prozentuierungsbasis ist das um die Verstorben reduzierte Ausgangsbrutto.

<sup>4)</sup> Prozentuierungsbasis ist das Ausgangsbrutto minus nicht bearbeitete Adressen minus während der Feldzeit nicht kontaktierbare Zielpersonen minus Verstorbene.

Die Kalkulation der Response und Kooperationsraten erfolgt in Anlehnung an die Standardberechnungen der *American Association of Public Opinion Research* (AAPOR), Varianten RR1 und COOP1. Vgl. Standard Definitions. Final Disposition of Cases Codes and Outcome Rates for Surveys, Revised Version 2008. *The American Association of Public Opinion Research*.

Ist man an der Kooperationsrate der Zielpersonen interessiert, ist das Brutto erstens um die nicht bearbeiteten Adressen zu reduzieren, also eine Einschränkung auf Zielpersonen mit Bearbeitung im Feld vorzunehmen. Damit reduziert sich die Zahl der bearbeiteten Fälle auf 398. In einem zweiten und dritten Schritt ist das Brutto um die Verstorbenen und die während der Feldzeit nicht kontaktierten Zielpersonen zu reduzieren. Die Prozentuierungsbasis reduziert sich damit auf 374 Personen.

Auf Ebene der Nettostichprobe ist für die Berechnung der Kooperationsrate lediglich die Frage entscheidend, ob Personen, für die ein CAPI-Interview und eine Speichelprobe, aber keine vollständige Zielpersonenerklärung vorliegt, in die Berechnung der Kooperationsrate miteinbezogen werden sollen. Diese Befragten haben ihre Teilnahmebereitschaft im CAPI bestätigt, zumindest Teile der ZPEs unterschrieben bzw. beantwortet, aber nicht vollständig. Bezieht man diese drei Fälle, die aufgrund der strikten Auslegung des Datenschutzes nicht für inhaltliche Analysen genutzt werden dürfen, bei denen die Zielpersonen sich in der Interviewsituation aber offensichtlich kooperativ verhalten haben, in die Berechnung der Kooperationsrate als positive Fälle mit ein, ergibt sich eine Kooperationsrate von 67,7 %. Der Anteil der Verweigerer liegt bei 18,7 %. Von den kontaktierten Zielpersonen waren 13,1 % aus Krankheitsgründen nicht in der Lage an der Studie teilzunehmen. Erfahrungsgemäß befinden sich hierunter auch „weiche Verweigerer“, die dem Interviewer keine direkte Absage aufgrund von Teilnahmeverweigerung erteilen möchten, sondern gesundheitliche Gründe nennen.

Insgesamt weisen die Zahlen von Biomarker I ein vorzügliches Ergebnis aus. Hervorzuheben ist freilich, dass dieses Ergebnis in einer Spezialstichprobe von wiederbefragungsbereiten Personen realisiert wurde und daher nicht einfach auf Querschnitts-Stichproben und andere Anschlussprojekte übertragbar ist. So ist auch die weitere Wiederbefragungsbereitschaft der Teilnehmer außerordentlich hoch und liegt bei mehr als 97 %. Dies zeigt unter anderem auch, dass die Teilnehmer – selbst im Vergleich zu langjährigen SOEP-Befragten – überdurchschnittlich kooperationsgeneigt sind.

### 3.2 Zweite Biomarker Studie („Biomarker II“)

Die zweite Biomarker-Erhebung wurde vom 22.01. bis zum 02.04.2009 durchgeführt. Die Teilnahmequote beträgt 40,4 % des Ausgangsbruttos, das entspricht 185 Personen, die sich an der CAPI-Befragung beteiligt haben (vgl. Tabelle 1). Darunter befanden sich insgesamt zwölf Fälle, bei denen die ZPE bzw. die Speichelprobe fehlte. Vollständig auswertbare Datensätze, für die jeweils ein CAPI-Interview, eine Speichelprobe und eine ZPE vorliegen, konnten somit bei 37,8 % des Ausgangsbruttos erzielt werden. Bereinigt um die sechs Verstorbenen erhöht sich die Response Rate auf 40,9 %, der Anteil der Ausfälle liegt bei 46,9 %.

Legt man die Kooperationsberechnung zugrunde und zieht von den 458 Fällen des Ausgangsbruttos die 55 nicht bearbeiteten Adressen<sup>4</sup>, die sechs Verstorbenen und die 18 während der Feldzeit nicht kontaktierbaren Adressen ab, so kommt man auf eine neue Prozentuierungsbasis von 379 Fällen und eine Kooperationsrate von 48,8 %. Der Anteil der Verweigerer liegt dann bei 30,6 %, wobei 19,8 % der kontaktierten Zielpersonen aus Krankheitsgründen nicht in der Lage waren an der Studie teilzunehmen. Der Anteil „versteckter Verweigerer“ ist in dieser Gruppe aber vermutlich relativ hoch.

Die im Vergleich zur ersten Biomarker-Studie bei allen drei Berechnungsvarianten deutlich niedrigere Ausschöpfung kommt vor allem durch einen wesentlichen Aspekt zustande: Während Biomarker I bereits deutlich stärker vorselektiert war – hier handelte es sich um Befragte, die bereits an zwei personenbezogenen Befragungen teilnahmen und jeweils ihre Wiederbefragungsbereitschaft signalisiert hatten – war es für die Teilnehmer an Biomarker II die zweite Befragungswelle, was üblicherweise (auch im SOEP selbst) zu einer größeren Zahl von Ausfällen führt. Erfahrungsgemäß liegt die Wiederbefragungsquote bei Panelerhebungen in Welle 3 deutlich über derjenigen von Welle 2, und zwar zwischen 5 und 10 Prozentpunkten. Zur Erhöhung des Rücklaufs wurde zwar auch bei Biomarker II bei rund 80 Zielpersonen eine Nacherhebung initiiert, diese brachte jedoch nur wenige Fälle ein.<sup>5</sup>

Der schon bei der ersten Studie zu verzeichnende erfreuliche Trend, dass sich nahezu alle Befragten dazu bereit erklärten, erneut an einer derartigen Untersuchung teilzunehmen, konnte auch bei der zweiten Biomarker-Studie fortgeschrieben werden. Auch hier war eine Wiederbefragungsbereitschaft von über 97 % zu verzeichnen. Dies lässt darauf schließen, dass eine personenbezogene Befragung mit Speichelentnahme zwar relativ stark selektiert und bei zahlreichen Befragten auf Ablehnung stößt, jedoch bei denjenigen Personen, die zur Teilnahme bereit sind, die Wiederbefragungsbereitschaft sehr hoch ist.

---

<sup>4</sup> Die nicht bearbeiteten Adressen setzen sich wie folgt zusammen: In fünf Fällen erfolgte keine Kontaktaufnahme seitens der Interviewer, in 19 Fällen traten Adressprobleme vor der Feldarbeit und in 31 Fällen während der Feldarbeit auf.

<sup>5</sup> Hier traten zum Teil auch verfahrenstechnische Fehler auf, da in 20 Fällen angeblich fehlende Speichelproben, die zunächst nicht in den Listen des Partnerinstitutes in Bonn aufgeführt waren, nochmals entnommen wurden und dann als doppelte Proben vorlagen.

### 3.3 Gesamtergebnis

Tabelle 2 gibt das Gesamtergebnis aus den beiden Biomarkerstudien wieder. Insgesamt wurden 905 Personen in das Ausgangsbrutto einbezogen. Der Anteil nicht bearbeiteter Adressen, also Adressen, die vom Interviewer nicht bearbeitet wurden bzw. aufgrund von Adressproblemen nicht bearbeitet werden konnten, beträgt knapp 12 % und ist damit mehr als 10 Prozentpunkte höher als im SOEP. Es ist nicht auszuschließen, dass ein Teil der Interviewer aufgrund der Skepsis gegenüber der Befragung mit anschließender Speichelentnahme auf diese Weise ein verstecktes Verweigerungsverhalten zeigen.

Der realisierte Teil der Bruttostichprobe beläuft sich mit 438 Fällen auf 48,4 %, wobei in 15 Fällen kein vollständiges Ergebnis vorlag, da entweder die Zielpersoneneinverständniserklärung (oder Teile davon) fehlte oder die Speichelprobe nicht abgegeben wurde bzw. nicht auswertbar war. Vollständig auswertbar waren 46,7 % des Gesamtbruttos. In 423 Fällen lagen somit jeweils ein CAPI-Interview, eine Einverständniserklärung und eine Speichelprobe vor.

**Tabelle 2:**  
**Gesamtergebnis aus den beiden Biomarkerstudien**

	<i>Gesamtergebnis in % des Ausgangsbruttos</i>		<i>Response Rate in % ohne Verstorbene</i>		<i>Kooperationsbe- rechnung in % Kontaktierte</i>	
<b>Prozentuierungsbasis</b>	<b>905</b>		<b>896<sup>3)</sup></b>		<b>753<sup>4)</sup></b>	
Nicht bearbeitet	104	11,5%	104	11,6%		
Bearbeitet	801	88,5%	798	89,1%	753	100%
<b>1. Realisiert...</b>	<b>438</b>	<b>48,4%</b>	<b>438</b>	<b>48,9%</b>	<b>438</b>	<b>58,2%</b>
Vollständig auswertbar <sup>1)</sup>	423	46,7%	423	47,2%	423	56,2%
Unvollständig <sup>2)</sup>	15	1,7%	15	1,7%	15	2,0%
2. Kein Interview realisiert	363	40,1%	354	39,5%	315	41,8%
Davon:						
- Verweigerung	186	20,6%	186	20,8%	186	24,7%
- harte Verweigerung	153	16,9%	153	17,1%	153	20,3%
- zeitliche Gründe	33	3,6%	33	3,7%	33	4,4%
- nicht in der Lage, sonstige Gründe	124	13,7%	124	13,8%	124	16,5%
- während Feldzeit nicht kontaktierbar	39	4,3%	39	4,4%	-	
- verstorben	9	1,0%	-		-	
- Interview nicht auswertbar	5	0,6%	5	0,6%	5	0,7%

<sup>1)</sup> CAPI-Interview, auswertbare Speichelprobe und komplette Zielpersoneneinverständniserklärung (ZPE) liegen vor.

<sup>2)</sup> ZPE und/oder Probe fehlt.

<sup>3)</sup> Prozentuierungsbasis ist das um die Verstorbenen reduzierte Ausgangsbrutto.

<sup>4)</sup> Prozentuierungsbasis ist das Ausgangsbrutto minus nicht bearbeitete Adressen minus während der Feldzeit nicht kontaktierbare Zielpersonen minus Verstorbene.

Nach Bereinigung der qualitätsneutralen Ausfälle, also der insgesamt neun verstorbenen Zielpersonen, steigt die Response Rate leicht auf 48,9 % an, der Anteil der Ausfälle beträgt 39,5 %.

Die Kooperationsberechnung ergibt folgendes Bild: Bei einer Prozentuierungsbasis von 753 Fällen – subtrahiert wurden neben den neun Verstorbenen 104 nicht bearbeitete Adressen sowie 39 während der Feldzeit nicht kontaktierbare Zielpersonen – ist eine Kooperationsrate von 58,2 % zu verzeichnen. Die Ausfälle betragen insgesamt 41,8 %, der Anteil der Verweigerer 24,7 %. Die Zielpersonen, die aus gesundheitlichen oder sonstigen Gründen nicht zu einem Interview in der Lage waren, sind mit einem Anteil von 16,5 % sehr zahlreich vertreten, was darauf schließen lässt, dass hier sogenannte „weiche“ oder „versteckte“ Verweigerer – sowohl auf Seiten der Befragten als auch auf Seiten der Interviewer – subsumiert sind.

## **4. Erhebungsinstrumente**

Die Studie „Persönlichkeit und Alltagsentscheidungen“ umfasste die Durchführung eines CAPI-Interviews sowie, im Anschluss an die Befragung, die Entnahme einer Speichelprobe zur Gewinnung der DNA der Zielperson. Diese beiden Teile der Erhebung wurden in der persönlich-mündlichen Befragungssituation vom Interviewer durchgeführt und stellen den Kern der Erhebung dar. Im Vergleich zu anderen F2F-Studien zeichnet sich die Biomarker-Studie durch einen besonders aufwendigen Vorlauf der Erhebung und durch eine intensive Nachbearbeitung aus. Die Vorarbeiten umfassen dabei eine Reihe von logistischen Arbeiten, insbesondere die im Vergleich zu normalen Surveys zusätzlich anfallende Bestellung und Vorbereitung von Materialien. Die Nacharbeiten nach Feldende sind den besonderen datenschutzrechtlichen Anforderungen bei der Verknüpfung von CAPI-Daten und Speichelproben geschuldet. Die dafür erforderliche Zustimmung der Befragten wurde über eine „Zielpersonen-einverständniserklärung“ eingeholt. In den folgenden Abschnitten gehen wir zunächst auf die Anlage, Vorbereitung und Durchführung der Entnahme des DNA-Materials und anschließend auf das Befragungsprogramm im CAPI ein.

### **4.1. Entnahme der Speichelprobe**

#### **4.1.1 Materialien und Dokumente**

Die Entnahme einer Speichelprobe im Kontext der intervieweradministrierten Befragung im Haushalt setzt eine ganze Reihe von Vorarbeiten und Materialien voraus. Zum Einen muss die Zielperson vorab ausreichend über Sinn und Zweck der Speichelprobe aufgeklärt werden und durch Signatur einer Zielpersonen-Einverständniserklärung ihre Zustimmung zur Entnahme und Analyse des genetischen Materials eingeholt werden, zum Anderen benötigt der Interviewer für die Durchführung ein relativ umfangreiches Set spezieller Artikel aus dem Drogerie- und Laborbedarf.

#### **Zielpersonen-Information und -Einwilligungserklärung**

Für die Biomarker-Erhebungen waren Maßnahmen, welche die Zielpersonen über die Gründe der Studie aufgeklärten, besonders wichtig. So wurde für jede Teilstichprobe zunächst ein postalisches Anschreiben direkt an jede einzelne Zielpersonen versandt, welches die Studie ankündigte und erklärte (siehe Anhang C). Dieses aufwendige Verfahren entsprach weitgehend dem SOEP-Standard. Darüber hinaus muss für Studien wie den Biomarker-Studien eine aufklärende und zu unterzeichnende Zielpersoneneinverständniserklärung verfasst (siehe Anhang D) und – ebenso wie das Forschungsvorhaben als solches – von einer Ethikkommission genehmigt werden. Die Genehmigung erfolgte durch die Ethikkommission der Universität Bonn (Antrag und Genehmigung sind in Anhang A aufgeführt).

Die Einverständniserklärung gliederte sich in zwei Teile: die Zielpersoneninformation und die Einwilligungserklärung. Sowohl die Analyse des Erbguts zur Untersuchung des Einflusses genetischer Komponenten auf die Entscheidungsfindung in risikoreichen Situationen, als auch der datenschutzrechtliche Umgang mit den gewonnenen Informationen wurden beschrieben (zum Datenschutzkonzept siehe Anhang B). Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass keine krankheitsrelevanten Gen-Orte untersucht, sondern Analysen der entnommenen Probe ausschließlich für die spezifischen Zwecke der Studie durchgeführt würden. Sowohl die Notwendigkeit der Entnahme einer Speichelprobe als auch das Verfahren der Pseudonymisierung wurden entsprechend erläutert. Auf der Einwilligungserklärung sollten die Zielperson zudem angeben, für welche Zwecke ihre Speichelprobe verwendet werden darf und wie nach Studienabschluss mit den Speichelproben verfahren wird.<sup>6</sup>

Die Unterschrift der Zielperson und des „aufklärenden“ Interviewers sowohl auf der Zielpersoneninformation als auch auf der Einwilligungserklärung waren Voraussetzung dafür, dass die DNA-Informationen den Daten aus dem CAPI-Interview zugespielt werden durften. Die Entnahme der Speichelprobe, in der Zielpersoneninformation als „Mundspülung“ bezeichnet, sollte nur dann durchgeführt werden, wenn beide Teile – also Information und Einwilligungserklärung – unterschrieben wurden und im CAPI-Interview die Teilnahmebereitschaft an der Studie bestätigt wurde. Wie sich im Feldverlauf zeigte, haben einzelne Interviewer die Speichelentnahme auch dann vorgenommen, wenn nur ein Teil der Zustimmungen vorlag, insbesondere bei nicht vollständig unterschriebenen Zielpersoneninformationen bzw. -einwilligungserklärungen.

#### Optimierung der Dokumente für die zweite Biomarkerstudie

Um unvollständige Erklärungen bzw. den Verlust bestimmter Teile der Erklärung zu vermeiden – bei Biomarker I wurden die Zielpersoneninformation und die -einwilligungserklärung jeweils auf ein DIN A 4 Blatt gedruckt und zusammengeheftet – wurde bei Biomarker II ein gefaltetes DIN A 3 Blatt verwendet, so dass sich beide zu unterschreibenden Teile auf einer Seite befanden. Zudem wurden bei Biomarker II die Interviewernummer, die Haushaltsnummer sowie Listen- und Laufende Nummer auf die Zielpersonen-Einverständniserklärungen gedruckt, da sich bei der ersten Studie die Zuordnung der Erklärung zum entsprechenden Interviewer einerseits und zur jeweiligen Zielperson andererseits aufgrund unleserlicher Schrift in Einzelfällen als schwierig erwies.

Darüber hinaus gab es bei Biomarker II auch eine inhaltliche Modifizierung der Einwilligungserklärung. Zur übersichtlicheren und verständlicheren Gestaltung wurden zwei nicht ganz trennscharfe Kategorien, die den Verwendungszweck des genetischen Materials benennen sollten, zu einer Frage zusammengefasst. Im Detail kann dies im Anhang D nachvollzogen werden.

---

<sup>6</sup> Der ursprüngliche Entwurf der Zielpersoneninformation und der Einwilligungserklärung stammte vom Projektverbund-mitglied Dr. Bernd Weber, vom Life & Brain Center der Universität Bonn, also dem Labor, das für die Analyse des Genmaterials zuständig ist. Für den spezifischen Zweck der Untersuchung wurden die Zielpersoneninformation und die Einverständniserklärung sprachlich überarbeitet und mit dem Projekttitel „Genetische Grundlagen von Alltagsentscheidungen“ versehen.

## **Untersuchungsmaterial**

Für jede Zielperson erhielten die Interviewer ein separates Set des notwendigen Untersuchungsmaterials. Dieses umfasste:

- eine 500 ml Flasche „Original Listerine“ antibakterielle Mundspülung (Biomarker I) bzw. eine 95 ml Flasche „Listerine Zahnsteinschutz“ antibakterielle Mundspülung (Biomarker II)
- einen 0,2 l Pappbecher
- ein Paar Einweg-Gummihandschuhe
- ein Tischset aus Papier
- eine Papierserviette
- ein steril verpacktes Wattestäbchen
- ein Plastiktrichter
- ein Plastikröhrchen (Kollektor) mit Stopfen
- ein Blanko-Aufkleber (Biomarker I) bzw. ein vorgedruckter Aufkleber mit Haushalts-, Listen- und Laufender Nummer (Biomarker II)

Außerdem erhielten die Interviewer je Zielperson ein gepolstertes und voradressiertes Kuvert mit Briefmarke für den Versand der Speichelprobe an das Labor in Bonn und einen Kugelschreiber als kleines Dankeschön für jeden Teilnehmer.

Intervieweranleitung, Listenheft, Interviewererfahrungsbericht mit Rückkuvert und wasserfester Faserschreiber zum Beschriften der Kollektoren (Biomarker I) wurden jedem Paket nur einmal beigelegt.

### **4.1.2 Anleitung zur Durchführung und Versand nach Entnahme**

#### **Vorbereitung und Durchführung der Speichelentnahme**

Bei der Durchführung der Speichelentnahme reibt die Zielperson drei Minuten lang mit einem Wattestäbchen an der Wangenschleimhaut, so dass sich dort Zellen lösen. Anschließend spült sie den Mund mit antibakterieller Mundspülung und spuckt in einen Kollektor aus. Durch Umrühren mit dem Stäbchen im Kollektor werden an der Watte haftende Schleimhautzellen in die Lösung abgegeben und so gesammelt.

Der Kollektor wird anschließend per Post möglichst schnell ins Labor versandt.

Der genaue Ablauf der Speichelentnahme wurde den Interviewern in einer bebilderten Anleitung erklärt. TNS Infratest produzierte diese Schritt-für-Schritt Fotostrecke in Anlehnung an einen Instruktionfilm der Universität Bonn. Alle wichtigen Punkte der Vorbereitung und Durchführung wurden sowohl in einem kurzen Text beschrieben als auch durch ein Bild verdeutlicht.

Die einzelnen Schritte umfassen:

1. Anziehen der Einweghandschuhe
2. Vorbereiten der Untersuchungsmaterialien, inklusive Beschriftung des Kollektors mit den ZP-IDs (dies gilt nur für Biomarker I; bei Biomarker II wurde ein vorgedruckter Aufkleber beigelegt).
3. Überreichen des steril verpackten Wattestäbchens an die Zielperson
4. Öffnen der Verpackung durch die Zielperson
5. Handhabung des Wattestäbchens durch die Zielperson
6. Entgegennehmen des Wattestäbchens durch den Interviewer
7. Listerine an Zielperson übergeben und Mund ausspülen lassen
8. Ausspucken der Listerine in den Kollektor
9. Umrühren der Probe mit Wattestäbchen
10. Verschließen des Kollektors
11. Versand

Wie diese Aufzählung verdeutlicht, umfasst die Entnahme des DNA-Materials einen mehrstufigen Prozess, bei dem sowohl auf Seiten des Interviewers als auch des Befragten Fehler möglich sind, die die Auswertbarkeit des Materials beeinträchtigen oder vollständig unmöglich machen. Insofern ist es erfreulich, dass sich im Laufe der Studie zeigte, dass die Interviewer mit der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung (Versand) der Speichelproben relativ wenige Probleme hatten (in Abschnitt 5 gehen wir auf diese Probleme kurz ein).

Für die erfolgreiche Bewältigung wurde eine möglichst allgemein verständliche Ablaufbeschreibung der Speichelentnahme verfasst, die nicht darauf abzielte, im wissenschaftlichen Jargon die einzelnen Schritte zu erläutern, sondern die Fehleranfälligkeit bei der Administration durch die Interviewer zu minimieren. In diesem Zusammenhang wurde bei der Produktion der Fotos auch auf eine möglichst alltagsnahe Umgebung und Alltagskleidung der Personen geachtet, um die Situation im Haushalt nachzuempfinden.

Die Interviewer wurden in der Anleitung auch darauf hingewiesen, dass bestimmte Anweisungen, wie das Tragen der Einweghandschuhe oder der sofortige Versand der Probe, unbedingt zu befolgen sind, um die Auswertbarkeit der Daten zu gewährleisten. Die Durchführungs-Anleitungen finden sich in Anhang E.

## **Versand**

Im Vorfeld der ersten Biomarkerstudie wurden verschiedene Versandarten, wie beispielsweise die Nutzung eines Expressservices, in Erwägung gezogen. Ziel war in jedem Fall die möglichst schnelle Beförderung der Speichelproben bei gleichzeitig einfacher Durchführbarkeit für die Interviewer. Da die Inanspruchnahme eines Expressdienstes bedeutet hätte, dass der Interviewer je Probe einen Termin für die Abholung hätte vereinbaren müssen, wurde von dieser Möglichkeit Abstand genommen. Es ist wahrscheinlich, dass statt mehrerer Einzeltermine nur ein Versandtermin vereinbart und die Proben bis dahin gesammelt worden wären. Dies hätte statt der Beschleunigung eine Verzögerung des Versands bedeutet und das Risiko einer nicht angemessenen Aufbewahrung mit sich gebracht.

Aus diesen Überlegungen heraus fiel die Wahl auf den normalen Postversand, wobei die Interviewer dazu aufgefordert wurden, das Kuvert mit der Probe direkt im Anschluss an die Speichelentnahme in den nächsten Briefkasten zu werfen.

Um auch hier für einen möglichst reibungslosen Ablauf zu sorgen, wurden die Kuverts von TNS Infratest bereits an das „Life & Brain Center“ in Bonn voradressiert. Die Aufgabe des Interviewers bestand bei Biomarker I darin, den beschrifteten und gefüllten Kollektor in den Umschlag zu stecken und diesen zu frankieren. Da die Teilnahmebereitschaft im Vorfeld nicht bekannt war, wurde zunächst vom Vorfrankieren der Kuverts abgesehen, da dies zu zahlreichen ungenutzt verbrauchten Briefmarken geführt hätte. Stattdessen wurden die Briefmarken beigelegt, so dass übrige Marken als kleines Zusatzincentive für die Interviewer dienen konnten. Davon wurde bei Biomarker II Abstand genommen, da ein Zusatzincentive für nicht bearbeitete Fälle kontraproduktiv erschien. Für die zweite Studie wurden die Kuverts daher vorfrankiert.

Die Umschläge trugen den Hinweis „Nach Erhalt bitte kühl lagern“, um die sofortige Kühlung im Life & Brain Center zu gewährleisten. Außerdem wurde der Pförtner des Centers über die zu erwartenden Sendungen informiert und instruiert, diese gleich nach Erhalt in die Kühlung zu bringen.

### **4.1.3 Vorbereitung und Pretest**

Da im Rahmen bisheriger Studien die Speichelentnahme ausschließlich im Labor stattgefunden hatte, lagen zu Beginn der Testerhebung keine Erfahrungswerte zur Auswertbarkeit von Proben vor, die nicht unter Laborbedingungen gewonnen und außerdem per Post verschickt worden waren. Um die grundsätzliche Machbarkeit dieses Verfahrens bereits vorab zu testen, führte TNS Infratest einen Verfahrens-Pretest durch.

Dieser diente erstens dazu, das angestrebte Verfahren (Entnahme durch ungeschulte Laien, Postversand) zu überprüfen. Darüber hinaus sollten verschiedene antibakterielle Mundspülungen auf ihre Eignung hin getestet werden. Der Mundspülungstest stand in Zusammenhang mit Lieferschwierigkeiten der Mundspülung „Original Listerine“. Diese war vom Life & Brain Center als einziges geeignetes Konservierungsmittel für die gewonnenen Zellen aus der Mundschleimhaut genannt worden, mit der bereits Erfahrungen vorlagen. Allerdings wurde zum Zeitpunkt der Studienvorbereitung die Original Listerine nicht produziert und war deshalb kaum mehr in ausreichender Menge erhältlich. Für den internen Test wurden deshalb drei antibakterielle Mundspülungen verwendet.

Der Pretest wurde mit zehn Testpersonen (von der Infratestbelegschaft) durchgeführt. Der Speichel wurde der Intervieweranleitung entsprechend entnommen, der anschließende Versand erfolgte über den normalen Postweg, d.h. die Proben wurden in gepolsterten Umschlägen in verschiedene Briefkästen eingeworfen. Um die Auswirkungen unterschiedlicher Leerungszeiten der Briefkästen und damit verbundener Verzögerungen beim Transport zu untersuchen, wurden die Proben an drei verschiedenen Standorten verschickt.

Jede der drei Mundspülungen war für mindestens eine der Proben in jedem Umschlag verwendet worden. Die drei Kuverts trafen, wie erwartet, zeitlich gestaffelt in Bonn ein. Alle Proben erwiesen sich bei den anschließenden Analysen als auswertbar, d.h. weder die Art der Mundspülung noch die Dauer des Postversands hatten einen Einfluss auf die Güte der Speichelproben.<sup>7</sup>

Der Pretest hatte also gezeigt, dass sowohl eine alternative antibakterielle Mundspülung verwendet als auch der gewöhnliche Postversandweg genutzt werden konnte.<sup>8</sup> Einschränkend ist hinzuzufügen, dass die jahreszeitlichen Bedingungen dem Versand über den normalen Postweg zuträglich waren, da der Pretest im Februar durchgeführt wurde und die Proben daher (vermutlich) keinen hohen Temperaturen ausgesetzt waren.

Neben dem Pretest, der Erstellung der bebilderten Durchführungsanleitung und der Beschaffung der „Original Listerine“ Mundspülung erwies sich auch die Bestellung von Laborzubehör als aufwendig, weil dieses nicht im Einzelhandel erhältlich ist, sondern direkt bei den Herstellern erworben werden muss. Hierfür benötigt es einer Begründung des Forschungszwecks und einer schriftliche Bestätigung, dass die Materialien nicht für die Herstellung von psychotropen Substanzen oder für militärische und illegale Zwecke benutzt werden.

#### 4.1.4 Identifizierbarkeit der Speichelproben und Verknüpfung mit CAPI-Interview

Von zentraler Bedeutung für den Erfolg der vorliegenden Studie war die eindeutige und zuverlässige Zuordenbarkeit von Interviewdaten, Speichelprobe und Zielpersonen-Einverständniserklärung.

Da es sich bei den Teilnehmern ausschließlich um Personen handelte, die bereits früher an mehreren Befragungen (Biomarker I) bzw. einer Befragung (Biomarker II) im Rahmen von SOEP-Pretests teilgenommen hatten, wurde zu Beginn des CAPI-Interviews neben der Haushaltsnummer und einer für die Feldarbeit generierten „Listen-laufenden-Nummer“ auch der Name der Zielperson eingeblendet, um sicherzustellen, dass es sich um die richtige Zielperson handelt. Zu einem Interview kam es sodann nur, wenn der Interviewer bestätigte, dass der Studienteilnehmer in der Einwilligungserklärung den Punkt, „Ich bin damit einver-

---

<sup>7</sup> Anekdotisch sei an dieser Stelle der Hinweis gestattet, dass es sich bei einem „Freiwilligen“ Teilnehmer des Pretests um den ehemaligen Bereichsleiter des SOEP bei TNS Infratest handelte, der – durchaus widerwillig – zur Teilnahme am Pretest bereit war und – um einen wirklich echten Härtefall zu generieren – die Probe nicht wie vorgegeben am Tag der Entnahme in den Briefkasten warf, sondern (versehentlich) erst zwei Tage später. Wie sich später zeigte, bestand der Postversand auch unter diesen besonders harten Rahmenbedingungen den Test für die Haupterhebung.

<sup>8</sup> Ein Teil der Pretestanstrengungen erwies sich aus kurzfristiger Perspektive als überflüssig, weil es zwischenzeitlich gelungen war, trotz allgemeiner Lieferschwierigkeiten eine ausreichend große Anzahl „Original-Listerine“-Flaschen zu beziehen. Daher wurde bei Biomarker I ausschließlich diese Mundspülung verwendet. Aufgrund der Ergebnisse des Pretests und der Bestätigung aus Bonn, dass die Art der Mundspülung doch keine wesentliche Rolle spielt, solange sie antibakteriell ist, wurde für den Biomarker II die handlichere und besser zu versendende Spülung „Listerine Zahnsteinschutz“ verwendet.

standen, dass meine Proben für die geplante genetische Untersuchung verwendet werden“, mit „Ja“ beantwortet hat.

Am Ende der CAPI-Befragung wurde der Interviewer bei Biomarker I aufgefordert, den Kollektor für die Speichelprobe mit der jeweiligen Haushaltsnummer und der Listen- und Laufenden-Nummer zu beschriften. Alle drei Nummern wurden auf dem CAPI-Bildschirm eingeblendet. Die Kombination der Nummern diente dazu, selbst bei Fehlen oder Unleserlichkeit *einer* Nummer, die eindeutige Identifizierbarkeit der Probe im Labor dadurch sicherzustellen, dass eine zweite ID auf dem Etikett notiert wurde. Um die Relevanz dieser Kennzeichnung deutlich zu machen, wurde der Interviewer zusätzlich auch in der Interviewer-anleitung und in der Durchführungsanleitung für die Probenentnahme darauf hingewiesen.

Die Beschriftungen der Kollektoren wurden im Labor des Life & Brain Centers in Bonn erfasst und anschließend an TNS Infratest weitergeleitet, wo einzelne fehlende Nummern aufgrund der vorhandenen Daten ergänzt wurden. Hier zeigte sich, dass die Kombination aus mehreren Ziffernfolgen unbedingt notwendig war, um eine eindeutige Identifizierbarkeit zu gewährleisten, da gelegentlich Nummern vergessen oder beim Transport unleserlich werden.

Um das Risiko falscher, fehlender oder unleserlicher Nummern zu minimieren, wurden die Etiketten bei Biomarker II bereits im Vorfeld mit dem Vornamen der Versuchsperson, der Haushaltsnummer und der Listen- und Laufenden Nummer bedruckt. Am Ende des CAPI-Interviews wurden die Interviewer dazu aufgefordert, die auf dem CAPI-Bildschirm eingeblendeten Vornamen und Identifikationsnummern auf ihre Übereinstimmung mit den Angaben auf den Aufklebern zu überprüfen.

## **4.2 CAPI-Befragung**

Die CAPI-Befragung setzte sich aus drei wesentlichen Bausteinen zusammen: Einstieg in die Befragung und Abfrage der Teilnahmebereitschaft an der Speichelentnahme, eigentliches Frageprogramm mit besonderem Schwerpunkt zu Fragen über Risikoorientierung in verschiedenen Lebensbereichen und Verhaltensexperiment „Risikopräferenz“. Das komplette CAPI-Befragungsprogramm beider Biomarker-Studien ist im Anhang F aufgeführt. Im Folgenden fassen wir die wichtigsten Fragen und Bausteine zusammen.

### **Einstieg in die Befragung**

Den Einstieg bildeten die projektspezifische Erläuterung der Befragung, grundlegende Angaben zum Geschlecht und Geburtsjahr und vor allem die Frage nach der Bereitschaft zur Teilnahme an der Entnahme der Speichelprobe. Der Interviewer wurde aufgefordert, dem Befragten die Zielpersoneninformation und Einwilligungserklärung vorzulegen und diese unterschreiben zu lassen. Anschließend sollte er angeben, ob die Zielperson die Frage nach dem Einverständnis zur Analyse der Speichelprobe positiv beantwortet hatte. Nur wenn dies der

Fall war, wurde die CAPI-Befragung durchgeführt. Bei Ablehnung durch die Zielperson wurde das Interview an diesem Punkt abgebrochen.

### **Frageprogramm**

Der Schwerpunkt der CAPI-Befragung lag auf dem Thema „Risikobereitschaft“, das an verschiedenen Stellen der Befragung aufgegriffen wurde. Dabei handelte es sich im Einzelnen um folgende Fragen:

- Die bereits bei früheren SOEP-Erhebungen eingesetzte 11er-Skala zur Selbsteinstufung der allgemeinen Risikobereitschaft (Fr. 4).
- Mit der gleichen Skala sollten die Befragten ihre Selbsteinstufung der spezifischen Risikobereitschaft in verschiedenen Lebensbereichen vornehmen: Autofahren, Geldanlagen, Freizeit und Sport, berufliche Karriere, Gesundheit und Vertrauen in fremde Menschen (Fr. 8).
- Lotteriegewinn: Die ebenfalls schon im Kontext anderer SOEP-Befragungen erfolgte Einschätzung des eigenen Verhaltens in einer hypothetischen Situation, bei der man in einer Lotterie Geld gewinnen aber auch verlieren könnte (Fr. 9).
- Fragen zum Versicherungsverhalten, genauer, ob die Zielperson eine Rechtsschutzversicherung, eine private Haftpflichtversicherung, Vollkaskoversicherung für das Auto, eine Risikolebensversicherung oder eine private Unfallversicherung abgeschlossen hat (Fr. 40).
- Einschätzung von Risiken, die mit regionaler Mobilität verbunden sind („Umzug in einer andere Stadt“, Fr. 41 und 42).

Eine mittelbare Anschlussfähigkeit zum Bereich Risikowahrnehmung, -verhalten und -präferenz, besteht zudem bei dem Fragenkomplex zu Gesundheit und gesundheitsrelevantem Verhalten (Fr. 31 bis 34), politischen Einstellungen und Präferenzen (Fr. 16-20) und Persönlichkeitsmerkmalen (u.a. Vertrauen, Fr. 3; Geduld Fr. 5; Impulsivität Fr. 6; Locus of Control, Fr. 14; Reziprozität, Fr. 15). Über die Fragen mit direktem oder unmittelbarem Risikobezug hinaus wurden die in SOEP-Testerhebungen gängigen Fragen zu Erwerbstätigkeit/Stellung im Beruf, Einkommen, Lebenszufriedenheit und Partnerschaft gestellt.

Im Anschluss an die eigentliche Befragung im engeren Sinn folgt der dritte Baustein der CAPI-Befragung, das Verhaltensexperiment zur Risikopräferenz, das exakt in der Version der Testerhebung 2005 durchgeführt wurde.

Nach der üblichen Frage zur Wiederbefragungsbereitschaft zum Abschluss der Befragung wurde der Interviewer aufgefordert, den Kollektor mit der Haushaltsnummer und der Listen-Laufenden-Nummer zu beschriften (Biomarker I) bzw. die Beschriftung zu überprüfen (Biomarker II) und die Mundspülung mit der Zielperson durchzuführen.

Für die zweite Biomarker-Studie wurden zusätzlich fünf weitere Fragen ins Fragenprogramm integriert: drei Fragen bezüglich hormoneller Einflüsse im Mutterleib und dem Verhältnis zwischen Ring- und Zeigefinger (Fr. RFZF, RFZFR, RFZFL) sowie zwei Fragen über das Auftreten bestimmter Krankheiten (Fr. P1, P2).

Die durchschnittliche Befragungsdauer lag bei Biomarker I mit etwas mehr als 30 Minuten deutlich über dem ursprünglich vorgesehenen Soll-Wert von 20 Minuten. Bei Biomarker II dauerte die Befragung im Durchschnitt nochmals drei Minuten länger, was fünf zusätzlichen Fragen geschuldet war.

## 5. Erfahrungsberichte der Interviewer

Zur Evaluation der Interviewersituation wurden die Interviewer gebeten, Erfahrungsberichte auszufüllen, was vor allem bei innovativen Testerhebungen aufschlussreiche Ergebnisse liefert, aus denen sich wichtige Empfehlungen für Folgeerhebungen ableiten lassen. Für Biomarker I waren 88 Interviewer im Einsatz, von denen 63 die Möglichkeit zum Feedback mittels Erfahrungsbericht nutzten. In diesem Kapitel soll ausschließlich auf die Erfahrungsberichte der ersten Biomarkerstudie eingegangen werden, da diese die eigentliche Machbarkeitsstudie darstellte und die Ergebnisse der Erfahrungsberichte in die Konzeption und Umsetzung der zweiten Biomarkerstudie unmittelbar einfließen und – wie die Auswertung der Erfahrungsberichte der zweiten Studie ergab – unweigerlich zu einer Verbesserung aller im Folgenden aufgeführten Punkte führte.

### Teilnahme- und Antwortbereitschaft

Die Mehrheit der Interviewer gab an, dass es sehr einfach (17,5 %) bzw. eher einfach (49,2 %) war, die Zielperson von der Teilnahme an der Mundspülung zu überzeugen, während ein Drittel dies als sehr schwierig (9,5 %) bzw. eher schwierig (22,2 %) befand. Dies ist im Vergleich zu anderen Testerhebungen, bei denen es in der Regel um die Bewertung von neuen Fragen oder sonstigen Instrumenten geht, sehr hoher Wert. Er macht darauf aufmerksam, dass es trotz des vorherigen Anschreibens für viele Interviewer nicht einfach war, die Zielpersonen zur Teilnahme an der Mundspülung zu gewinnen.

In einem zweiten Schritt wurden die Interviewer auch aufgefordert, die Teilnahmebereitschaft während der Mundspülung zu bewerten. 83 % der Interviewer berichten, dass diese gut oder sehr gut war. 14,3 % beurteilen sie als schlecht und 1,6 % als sehr schlecht. Auch diese Werte sollten nicht dahingehend interpretiert werden, dass bei einer großen Mehrheit der Interviewer die Erfahrungen mit den Zielpersonen auf keine Schwierigkeiten bei der Entnahme der Speichelprobe deuten, sondern ein nicht unerheblicher Anteil der Interviewer offensichtlich Probleme hatte, die Zielpersonen auch während der Durchführung zur Fortsetzung zu motivieren.

Die Bewertung der Antwortbereitschaft während der CAPI-Befragung fiel bedeutend besser aus und spiegelt die sonst üblichen, positiven Einschätzungen der Antwortbereitschaft von Befragungspersonen bei SOEP-Testerhebungen. So stuften 71,4 % der Interviewer die Antwortbereitschaft als „sehr gut“ und 28,6 % als „eher gut“ ein. Rückmeldungen zu Schwierigkeiten gab es hier überhaupt nicht.

Eine Reihe von zum Teil kritischen Anmerkungen der Zielpersonen wurde in 29 vorliegenden Erfahrungsberichten aus den offenen Nennungen ersichtlich. Die Aussagen sind im Folgenden in fünf Kategorien zusammengefasst.

### *1. Ablehnende Haltung gegenüber der Mundspülung*

Eine der häufigsten Rückmeldungen war die ablehnende Haltung der Zielpersonen gegenüber der Mundspülung. Diese reichte von einer eher skeptischen Haltung bis zur strikten Ablehnung („Das ist ein Einbruch in die Privatsphäre.“, „ich mache das nicht, ich gebe nichts von mir her“). Teilweise war einige Überzeugungsarbeit seitens der Interviewer nötig, um die Zielperson dann doch erfolgreich für die Mundspülung zu gewinnen. Dabei berichteten mehrere Interviewer, dass die jüngeren Zielpersonen eher zur Teilnahme bereit gewesen sind als die älteren. Offenbar hatten die älteren Zielpersonen Bedenken, etwas zu unterschreiben. In diesen Fällen, die letztlich nicht realisiert werden konnten, wäre also die Bereitschaft für die Teilnahme an einem erneuten Interview vorhanden gewesen, nicht aber für die Mundspülung.

### *2. Sorgen bezüglich Weitergabe der Daten und Missbrauch des Datenschutzes*

Einige Befragte äußerten Bedenken wegen der Weitergabe bzw. des Missbrauchs der erhobenen Daten sowie Befürchtungen, der Datenschutz sei nicht ausreichend gewährleistet. Des Weiteren wurden Zweifel geäußert, „für welche Zwecke die Testproben verwendet werden“. Offensichtlich hat also bei einigen Zielpersonen die *ausführliche* Beschreibung des Zwecks der Studie, der Datenschutzregelungen und des weiteren Verwendung nach Entnahme der Speichelproben nicht alle Zweifel ausgeräumt, oder aber diese womöglich erst geweckt.

### *3. Interesse an Ergebnissen seitens der Zielpersonen*

In mehreren Fällen äußerten die Zielpersonen Interesse an den Testergebnissen wobei nicht eindeutig zu klären ist, ob hier die individuellen oder die Gesamtergebnisse gemeint sind.

### *4. Anschreiben durch TNS Infratest war hilfreich*

Einige der Interviewer berichteten, dass das Anschreiben der Zielpersonen durch TNS Infratest im Vorfeld sehr hilfreich bei der Kontaktaufnahme gewesen sei.

### *5. Sonstiges*

In zwei Fällen äußerten die Interviewer ihre Bedenken gegenüber dem Speicheltest. Im Gegensatz dazu steht eine Anmerkung, dass die Zielperson die Befragung samt Speicheltest als „interessant“ empfand.

In einem anderen Fall wollte der Interviewer den Zielpersonen „den Wind aus den Segeln“ nehmen, indem er bereits vor Beginn der Befragung ein kleines Extra-Präsent überreichte.

In einem Fall erwies sich die Mundspülung als besonders problematisch. Eine türkischstämmige Person wollte zunächst nicht an der Mundspülung teilnehmen, da diese Alkohol enthält und der Konsum von Alkohol im muslimischen Glauben untersagt ist. Der Interviewer konnte die Zielperson dann aber doch überzeugen und die Mundspülung wurde durchgeführt.

Dass die Studie insgesamt Bedenken auslöste, zeigt sich an der Zahl der Rückfragen. Mehr als zwei Drittel (69,8 %) der Interviewer mussten weitere Fragen zur Zielsetzung der Studie beantworten, weitere 54,0 % der Interviewer Fragen zur Weiterverwendung und Analyse sowie 49,2 % zum Datenschutz.

### **Technische Handhabung und Durchführung der Mundspülung**

Die große Mehrheit der Interviewer gab an, dass sich die Vorbereitung und Durchführung der Mundspülung als sehr einfach (36,5 %) oder eher einfach (58,7 %) erwiesen habe. Nur ein geringer Teil (4,8 %) drückte Schwierigkeiten bei der Handhabung aus. Gleiches gilt für das Verschließen und den Versand der Röhrchen, die die Speichelproben enthielten. Auch hier hatte der Großteil der Interviewer keine Probleme, so bewerteten 34,9 % dies als sehr einfach, 54,0 % als eher einfach und nur 11,1 % als eher schwierig. Nur in Einzelfällen wurden konkrete Schwierigkeiten genannt. So beispielsweise, dass die Mundspülung „unangenehm“ gewesen sei, es Probleme bei der „Einhaltung der Füllmenge“ gab oder es „gewöhnungsbedürftig“ sei, mit Handschuhen zu arbeiten.

Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die Durchführung der Mundspülung durch ungeschulte Interviewer in der gewählten Form als eine durchaus geeignete Möglichkeit der Erhebung ist, die Hauptschwierigkeit im motivationalen und nicht im Bereich der technischen Handhabung zu finden ist.

Auch die Bereitschaft der Interviewer, bei einer erneuten Befragung unter Einbeziehung einer Mundspülung mitzumachen, fällt sehr positiv aus. Lediglich ein Interviewer stünde auf keinen Fall für eine erneute Befragung zur Verfügung. 43 Interviewer würden auf alle Fälle wieder mitmachen und 19 wären eher bereit.

## 6. Fazit und Empfehlungen

Die beiden Biomarker-Studien können hinsichtlich der drei zentralen Machbarkeitsaspekte eindeutig als großer Erfolg gewertet werden: die Mehrheit der erfolgreich kontaktierten Zielpersonen hat an der Speichelentnahme teilgenommen, nur eine einzige Speichelprobe konnte nach dem Versand durch den Interviewer nicht ausgewertet werden und auch sonst gab es so gut wie keine Hinweise auf Probleme bei der technischen Implementierung des Erhebungsmodells. Motivation und Kooperationsbereitschaft der Interviewer, an dieser ungewöhnlichen und möglicherweise mit Bedenken verbundenen Erhebung teilzunehmen, sind insgesamt ebenfalls als gut einzustufen. Allerdings hat sich in beiden Erhebungen ein kleiner Teil der Interviewer nicht in dem Ausmaß als erfolgsorientiert gezeigt, wie dies bei Erhebungen für sozialwissenschaftliche Zwecke sonst die Regel ist.

Mit dem nun vorliegenden Datenpool aus den beiden Biomarker-Machbarkeitsstudien können bereits vielfältige Analysen durchgeführt werden, die Antworten auf die genetischen Grundlagen von Alltagsentscheidungen geben können. Mit dem gewählten – aufwendigen – Verfahren ist die technische Machbarkeit erfolgreich nachgewiesen. In Hinblick auf Verbesserungsmöglichkeiten für künftige Studien sind ein noch weiter zu optimierendes Verfahren zur schriftlichen Unterzeichnung der Zielpersoneneinverständniserklärung zu nennen und eine Vorabklärung der Teilnahmebereitschaft der Interviewer, um die Anzahl der Fälle mit „Nichterreichbarkeit“ und „Gesundheitsproblemen“, die auf ein verstecktes Verweigerungsverhalten seitens der Interviewer zurückzuführen sind, zu minimieren.

Bezüglich der Rückschlüsse der vorliegenden Erfahrungen auf andere Surveys sind aufgrund der Art der Stichprobe – ein personenbezogenes Testerhebungspanel für innovative Verfahren der Surveymethodik – allerdings einige Fragezeichen zu setzen. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Kooperationsbereitschaft unter langjährigen SOEP-Befragten gleich hoch wäre wie in den pilotierten Stichproben. Zudem wäre zu bedenken, dass die Effekte einer Integration solcher sensitiven Erhebungsinstrumente in ein lange etabliertes Panel in der Regel erst nach der Bearbeitung der Folgewelle vollständig abgeschätzt werden können – und damit auch die möglichen negativen Implikationen für die Panelstabilität in der SOEP-Haupterhebung.

Am ehesten wäre für eine langfristig laufende Wiederholungsbefragung wie das SOEP denkbar, eine ausgewählte Substichprobe für weitere Biomarker-Erhebungen heranzuziehen, z. B. eine gesonderte Stichprobe, die als „Innovationspanel“ etabliert wird oder bereits etabliert ist. Im Rahmen einer solchen Stichprobe von max. 1.000 bis 1.500 Haushalten wäre eine gesonderte Biomarker-Erhebung nach den nunmehr vorliegenden Erfahrungen technisch möglich und im Rahmen der Feldprozesse machbar – allerdings mit einem sehr hohen Zeit- und Kostenaufwand verbunden.

## **Anhang**

- A Ethikantrag und Genehmigung**
- B Datenschutzkonzept**
- C Anschreiben**
  - Biomarker I
  - Biomarker II
- D Zielpersoneneinverständniserklärung**
  - Biomarker I
  - Biomarker II
- E Interviewer-Anleitung zur Speichelentnahme**
  - Biomarker I
  - Biomarker II
- F CAPI-Fragebogen**
  - Biomarker I
  - Biomarker II

Die Anhänge A-E sind nicht enthalten. Eine Bereitstellung erfolgt auf Anfrage und nur in Abstimmung mit dem Kooperationspartner der Universität Bonn.

F CAPI-Fragebogen

Biomarker I

# Persönlichkeit und Alltagsentscheidungen

Unser Alltag wird von vielerlei Dingen bestimmt, über die die Wissenschaft wenig weiß. Zum Beispiel über unsere unterschiedlichen Temperamente, Interessen und Fähigkeiten. Viele davon sind uns angeboren. „Wir können nicht aus unserer Haut heraus“. Aber keiner weiß, wie viel angeboren ist, und wie viel veränderbar ist. Die folgende Befragung ist deshalb etwas ungewöhnlich - aber für Sie persönlich auch besonders interessant. Neben einigen Fragen zu Ihrem Leben enthält das Interview auch kleine Tests.  
Am Ende können Sie bei einem Spiel auch Geld gewinnen. Mit etwas Glück bis zu 300 Euro. Auf jeden Fall erhalten Sie als Dankeschön ein Los der "ARD-Fernsehlotterie"!

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Listen-Nr.	Lfd. Nr.

Bitte geben Sie hier Geschlecht, Geburtsjahr und Vorname der Zielperson ein:

Männlich .....

Weiblich .....

Geburtsjahr:

Vorname der Zielperson:

Bitte in Druckbuchstaben

Legen Sie die Information zur Teilname an der wissenschaftlichen Zusatz-Untersuchung zu "Genetische Grundlagen von Alltagsentscheidungen" vor und erläutern Sie diese. Lassen Sie die vier Fragen zum Einverständnis beantworten und das Formular unterzeichnen.

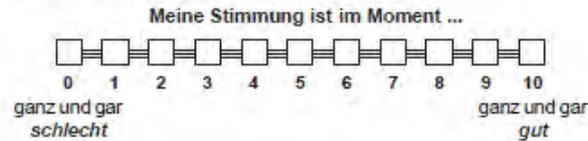
M1. Hat der Studienteilnehmer den ersten Punkt, "Ich bin damit einverstanden, dass meine Proben für die geplante genetische Untersuchung verwendet werden", mit "Ja" beantwortet?

Ja .....

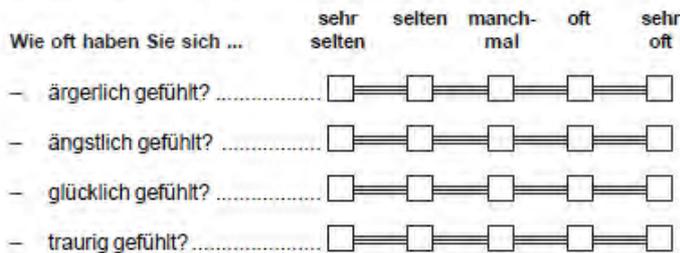
Nein .....  Abbruch!

1. In welcher Stimmung sind Sie im Moment?

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der "0" ganz und gar schlecht, "10" ganz und gar gut bedeutet.

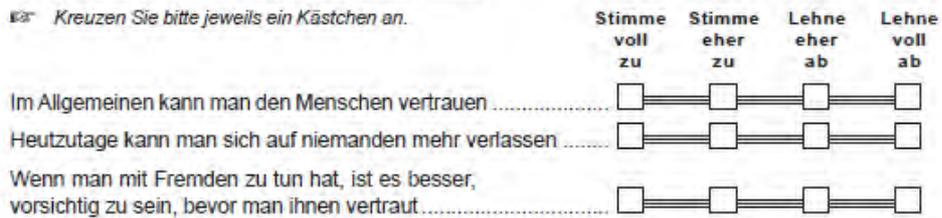


2. Ich lese Ihnen eine Reihe von Gefühlen vor. Geben Sie bitte jeweils an, wie häufig oder selten Sie dieses Gefühl in den letzten vier Wochen erlebt haben.



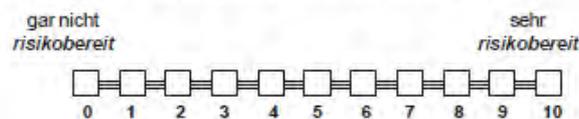
3. Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

☞ Kreuzen Sie bitte jeweils ein Kästchen an.



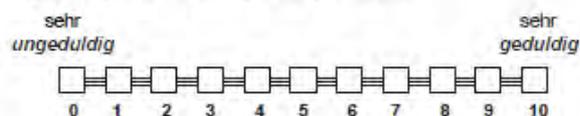
4. Wie schätzen Sie sich persönlich ein: sind Sie im Allgemeinen ein risikobereiter Mensch oder versuchen Sie, Risiken zu vermeiden?

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der 0 "gar nicht risikobereit" und 10 "sehr risikobereit" bedeutet.



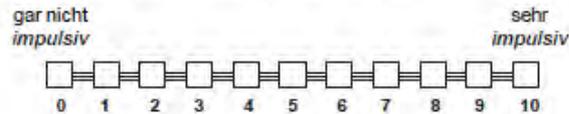
5. Wie schätzen Sie sich ein: sind Sie im Allgemeinen ein Mensch, der ungeduldig ist, oder sind Sie ein Mensch, der viel Geduld aufbringt?

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der 0 "sehr ungeduldig" und 10 "sehr geduldig" bedeutet.



6. Wie schätzen Sie sich ein: sind Sie im Allgemeinen ein Mensch, der lange überlegt und nachdenkt, bevor er handelt, also gar nicht impulsiv ist? Oder sind Sie ein Mensch, der ohne lange zu überlegen handelt, also sehr impulsiv ist?

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der 0 "gar nicht impulsiv" und 10 "sehr impulsiv" bedeutet.



7. Verschiedene Menschen sind verschiedene Dinge wichtig. Sind für Sie persönlich die folgenden Dinge heute ...

- sehr wichtig
- wichtig
- weniger wichtig
- oder ganz unwichtig?

	Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Ganz unwichtig
Sich etwas leisten können .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für andere da sein .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sich selbst verwirklichen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfolg im Beruf haben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ein eigenes Haus haben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eine glückliche Ehe/Partnerschaft haben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kinder haben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sich politisch, gesellschaftlich einsetzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Welt sehen, viele Reisen machen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Man kann sich in verschiedenen Bereichen ja auch unterschiedlich verhalten. Wie würden Sie Ihre Risikobereitschaft in Bezug auf die folgenden Bereiche einschätzen?

☞ Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile ein Kästchen auf der Skala an!

	Gar nicht risikobereit										Sehr risikobereit
Wie ist das ...	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
– beim Autofahren? .....	<input type="checkbox"/>										
– bei Geldanlagen? .....	<input type="checkbox"/>										
– bei Freizeit und Sport? .....	<input type="checkbox"/>										
– bei Ihrer beruflichen Karriere? .....	<input type="checkbox"/>										
– bei Ihrer Gesundheit? .....	<input type="checkbox"/>										
– beim Vertrauen in fremde Menschen? .....	<input type="checkbox"/>										

9. Noch eine Frage zur Risikobereitschaft.

Überlegen Sie bitte, was Sie in folgender Situation tun würden:

Stellen Sie sich vor, dass Sie in einer Lotterie 100.000 Euro gewinnen. Unmittelbar nach Erhalt des Gewinns bekommen Sie ein Angebot für folgende Lotterie:

Es gibt eine Chance, das Geld zu verdoppeln. Es gibt aber auch ein gleich hohes Risiko, die Hälfte des eingesetzten Geldes zu verlieren.

Sie können mit ihren 100.000 Euro ganz oder teilweise in folgender Weise an der Lotterie teilnehmen oder die Teilnahme ganz ablehnen.

Welchen Teil des Lotteriegewinns würden Sie für die einerseits riskante, andererseits gewinnversprechende Geldanlage einsetzen?

- Den ganzen Betrag von 100.000 Euro .....
- Den Betrag von 80.000 Euro .....
- Den Betrag von 60.000 Euro .....
- Den Betrag von 40.000 Euro .....
- Den Betrag von 20.000 Euro .....
- Überhaupt nichts, würde das Angebot ablehnen .....

10. Haben Sie während der letzten 7 Tage irgendeine bezahlte Arbeit ausgeübt, auch wenn dies nur für eine Stunde oder für wenige Stunden war?

*☞ Bitte antworten Sie auch mit "Ja", wenn Sie in den letzten sieben Tagen normalerweise gearbeitet hätten, aber wegen Urlaub, Krankheit, schlechtem Wetter oder anderen Gründen zeitweise abwesend waren.*

Ja .....                       Nein .....

11. Sind Sie zur Zeit im Mutterschutz oder in der gesetzlich geregelten "Elternzeit"?

Ja, Mutterschutz .....

Ja, Elternzeit .....                       Nein .....

12. Sind Sie zur Zeit beim Arbeitsamt arbeitslos gemeldet?

Ja .....                        Nein .....   *Sie springen auf Frage 14!*

13. Sind Sie bereits 12 Monate und länger arbeitslos?

Ja .....                       Nein .....

14. Die folgenden Aussagen kennzeichnen verschiedene Einstellungen zum Leben und zur Zukunft. In welchem Maße stimmen Sie persönlich den einzelnen Aussagen zu?

☞ Antworten Sie bitte wieder anhand einer Skala.  
Der Wert 1 bedeutet: stimme überhaupt nicht zu,  
der Wert 7 bedeutet: stimme voll zu.

Stimme überhaupt nicht zu

Stimme voll zu

	1	2	3	4	5	6	7
Wie mein Leben verläuft, hängt von mir selbst ab .....	<input type="checkbox"/>						
Im Vergleich mit anderen habe ich nicht das erreicht, was ich verdient habe .....	<input type="checkbox"/>						
Was man im Leben erreicht, ist in erster Linie eine Frage von Schicksal oder Glück .....	<input type="checkbox"/>						
Wenn man sich sozial oder politisch engagiert, kann man die sozialen Verhältnisse beeinflussen .....	<input type="checkbox"/>						
Wichtiger als alle Anstrengungen sind die Fähigkeiten die man mitbringt .....	<input type="checkbox"/>						

15. In welchem Maße treffen die folgenden Aussagen auf Sie persönlich zu?

☞ Antworten Sie bitte wieder anhand einer Skala.  
Der Wert 1 bedeutet: trifft überhaupt nicht zu,  
der Wert 7 bedeutet: trifft voll zu.

Trifft überhaupt nicht zu

Trifft voll zu

	1	2	3	4	5	6	7
Wenn mir jemand einen Gefallen tut, bin ich bereit, dies zu erwidern .....	<input type="checkbox"/>						
Wenn mir schweres Unrecht zuteil wird, werde ich mich um jeden Preis bei der nächsten Gelegenheit dafür rächen .....	<input type="checkbox"/>						
Wenn mich jemand in eine schwierige Lage bringt, werde ich das Gleiche mit ihm machen .....	<input type="checkbox"/>						
Ich strengte mich besonders an, um jemandem zu helfen, der mir früher schon mal geholfen hat .....	<input type="checkbox"/>						
Wenn mich jemand beleidigt, werde ich mich ihm gegenüber auch beleidigend verhalten .....	<input type="checkbox"/>						
Ich bin bereit, Kosten auf mich zu nehmen, um jemandem zu helfen, der mir früher einmal geholfen hat .....	<input type="checkbox"/>						



21. Üben Sie derzeit eine Erwerbstätigkeit aus?  
Was trifft für Sie zu?

*☞ Rentner mit Arbeitsvertrag gelten hier als erwerbstätig.*

- Voll erwerbstätig .....
- In Teilzeitbeschäftigung .....
- In betrieblicher Ausbildung / Lehre  
oder betrieblicher Umschulung .....
- Geringfügig oder unregelmäßig erwerbstätig .....
- In Altersteilzeit mit Arbeitszeit Null .....
- Als Wehrpflichtiger beim Wehrdienst .....
- Zivildienstleistender / Freiwilliges soziales Jahr .....
- Nicht erwerbstätig .....

Sie springen auf Frage 25!

Sie springen auf Frage 28!

22. Beabsichtigen Sie, in der Zukunft (wieder) eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen?

- Nein, ganz sicher nicht .....
- Eher unwahrscheinlich .....
- Wahrscheinlich .....
- Ganz sicher .....

Sie springen auf Frage 29!

23. Wenn man Ihnen jetzt eine passende Stelle anbieten würde, könnten Sie dann innerhalb der nächsten zwei Wochen anfangen zu arbeiten?

- Ja .....
- Nein .....

24. Haben Sie innerhalb der letzten vier Wochen aktiv nach einer Stelle gesucht?

- Ja .....
- Nein .....

Sie springen auf Frage 29!

25. In welcher beruflichen Stellung sind Sie derzeit beschäftigt?

☞ Wenn Sie mehr als eine berufliche Tätigkeit ausüben, beantworten Sie die folgenden Fragen bitte nur für Ihre derzeitige berufliche Haupttätigkeit.

**Arbeiter**

(auch in der Landwirtschaft)

- Ungelehrte Arbeiter .....
- Angelehrte Arbeiter .....
- Gelehrte und Facharbeiter .....
- Vorarbeiter, Kolonnenführer .....
- Meister, Polier .....

**Selbständige**

(einschl. mithelfende Familienangehörige)

- |   | Anzahl der Mitarbeiter   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | Keine                    | 1 – 9                    | 10 und mehr              |
| Selbständige Landwirte .....                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Freie Berufe, selbständige Akademiker ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sonstige Selbständige .....                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mithelfende Familienangehörige .....        | <input type="checkbox"/> |                          |                          |

**Auszubildende und Praktikanten**

- Auszubildende / gewerblich-technisch .....
- Auszubildende / kaufmännisch .....
- Volontäre, Praktikanten u.ä. ....

**Angestellte**

- Industrie- und Werkmeister im Angestelltenverhältnis .....
- Angestellte mit einfacher Tätigkeit
  - ohne Ausbildungsabschluss .....
  - mit Ausbildungsabschluss .....
- Angestellte mit qualifizierter Tätigkeit (z.B. Sachbearbeiter, Buchhalter, technischer Zeichner) .....
- Angestellte mit hochqualifizierter Tätigkeit oder Leitungsfunktion (z.B. wissenschaftlicher Mitarbeiter, Ingenieur, Abteilungsleiter) .....
- Angestellte mit umfassenden Führungsaufgaben (z.B. Direktor, Geschäftsführer, Vorstand größerer Betriebe und Verbände) .....

**Beamte**

(einschl. Richter und Berufssoldaten)

- Einfacher Dienst .....
- Mittlerer Dienst .....
- Gehobener Dienst .....
- Höherer Dienst .....



## Gesundheit und Krankheit

31. Wie viel Kilogramm wiegen Sie gegenwärtig?

*☞ Wenn Sie es nicht genau wissen, schätzen Sie bitte.*

kg

32. Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben?

- Sehr gut .....
- Gut .....
- Zufriedenstellend .....
- Weniger gut .....
- Schlecht .....

33. Wie häufig trinken Sie die folgenden alkoholischen Getränke?

	Regel- mäßig	Ab und zu	Selten	Nie
Bier .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wein, Sekt .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spirituosen (Schnaps, Weinbrand etc.) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mischgetränke (Alkopops, Cocktails etc.) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

34. Rauchen Sie gegenwärtig, seien es Zigaretten, Pfeifen oder Zigarren?

Nein .....

Ja .....  **☞** Wie viele Zigaretten, Pfeifen oder Zigarren rauchen Sie pro Tag?  
*☞ Geben Sie bitte den täglichen Durchschnitt der letzten Woche an.*

Zigaretten .....   pro Tag

Pfeifen .....   pro Tag

Zigarren/Zigarillos .....   pro Tag

35. Wie viele Personen leben derzeit in Ihrem Haushalt, einschließlich Kindern und Ihnen selbst?

Wie viele davon sind 16 Jahre und älter? .....

Wie viele von diesen sind derzeit ...

- in Vollzeit erwerbstätig .....

- in Teilzeit erwerbstätig .....

- arbeitslos gemeldet .....

- in Schule/Studium/Ausbildung .....

- in Rente/Pension .....

- sonstiges .....

36. Wenn man mal alle Einkünfte zusammennimmt:

Wie hoch ist das monatliche Haushaltseinkommen aller Haushaltsmitglieder heute?

☞ Bitte geben Sie den monatlichen Netto-Betrag an, also nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben. Regelmäßige Zahlungen wie Renten, Wohngeld, Kindergeld, BAföG, Unterhaltszahlungen usw. rechnen Sie bitte dazu!

☞ Falls nicht genau bekannt: Bitte schätzen Sie den monatlichen Betrag. ....  EURO im Monat

37. Wie ist Ihr Familienstand?

Verheiratet, mit Ehepartner zusammenlebend .....

→ Sie springen auf Frage 39!

Verheiratet, dauernd getrennt lebend .....

Ledig .....

Geschieden .....

Verwitwet .....

38. Haben Sie derzeit eine feste Partnerschaft?

Ja .....

Nein .....

39. Haben Sie ein Auto?

Ja .....

Nein .....

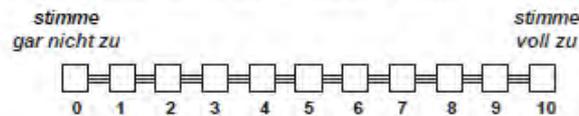
40. Haben Sie eine der folgenden Versicherungen?

	Ja	Nein
Rechtsschutzversicherung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Private Haftpflicht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vollkasko für Auto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <i>Nur einblenden falls 8 = ja</i>
Risikolebensversicherung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Private Unfallversicherung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

41. In wie weit stimmen Sie der folgenden Aussage zu?

Im Allgemeinen ist der Umzug in eine andere Stadt mit Risiken verbunden.

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der 0 "stimme gar nicht zu" und 10 "stimme voll zu" bedeutet.



42. Stellen Sie sich vor, Sie würden in eine andere Stadt ziehen.

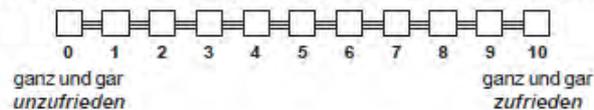
Was meinen Sie: würde dann die Situation in den folgenden Lebensbereichen, sicherer oder unsicherer werden oder würde sie unverändert bleiben?

	sicherer	unverändert	unsicherer
Pflege des Freundeskreises .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berufliche Situation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

43. Zum Schluss möchten wir Sie noch nach Ihrer Zufriedenheit mit Ihrem Leben insgesamt fragen.

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der "0" ganz und gar unzufrieden, "10" ganz und gar zufrieden bedeutet.

Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig, alles in allem, mit Ihrem Leben?



44. Risikopräferenz aus 2005

45. Wären Sie bereit, nächstes Jahr wieder an einem Interview wie dem heutigen teilzunehmen?

- Ja, wäre gerne bereit, erneut teilzunehmen .....
- Ja, wäre unter Umständen bereit erneut teilzunehmen .....
- Nein, eher nicht bereit erneut teilzunehmen .....
- Nein, unter keinen Umständen bereit erneut teilzunehmen .....

*Genetische Grundlagen von Alltagsentscheidungen*

*Start der Mundspülung:*

*Bitte zuerst folgende Nummern auf den beigelegten Aufkleber schreiben und auf das Röhrchen kleben!*

*Haushaltsnummer: (xxxx)*

*Listennummer: (xxx)*

*Laufende Nummer: (xx)*

# Persönlichkeit und Alltagsentscheidungen

Unser Alltag wird von vielerlei Dingen bestimmt, über die die Wissenschaft wenig weiß. Zum Beispiel über unsere unterschiedlichen Temperamente, Interessen und Fähigkeiten. Viele davon sind uns angeboren. „Wir können nicht aus unserer Haut heraus“. Aber keiner weiß, wie viel angeboren ist, und wie viel veränderbar ist. Die folgende Befragung ist deshalb etwas ungewöhnlich - aber für Sie persönlich auch besonders interessant. Neben einigen Fragen zu Ihrem Leben enthält das Interview auch kleine Tests.  
Am Ende können Sie bei einem Spiel auch Geld gewinnen. Mit etwas Glück bis zu 300 Euro.

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Listen-Nr.	Lfd. Nr.
Bitte geben Sie hier Geschlecht, Geburtsjahr und Vorname der Zielperson ein:	
Männlich ..... <input type="checkbox"/>	Vorname der Zielperson: <input type="text"/>
Weiblich ..... <input type="checkbox"/>	Geburtsjahr: <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<i>Bitte in Druckbuchstaben</i>	

*Legen Sie die Information zur Teilname an der wissenschaftlichen Zusatz-Untersuchung zu "Genetische Grundlagen von Alltagsentscheidungen" vor und erläutern Sie diese.  
Lassen Sie die Fragen zum Einverständnis beantworten und das Formular unterzeichnen.*

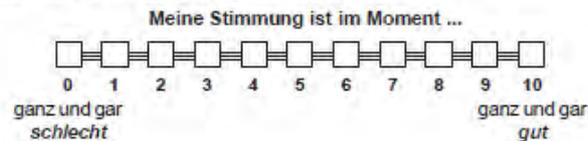
M1. *Hat der Studienteilnehmer den ersten Punkt, "Ich bin damit einverstanden, dass meine Proben für die geplante genetische Untersuchung verwendet werden", mit "Ja" beantwortet?*

Ja .....

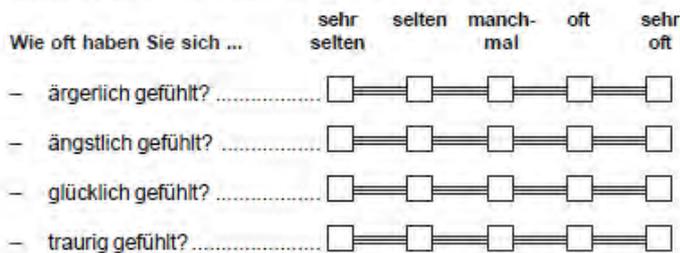
Nein .....  *Abbruch!*

1. In welcher Stimmung sind Sie im Moment?

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der "0" ganz und gar *schlecht*, "10" ganz und gar *gut* bedeutet.

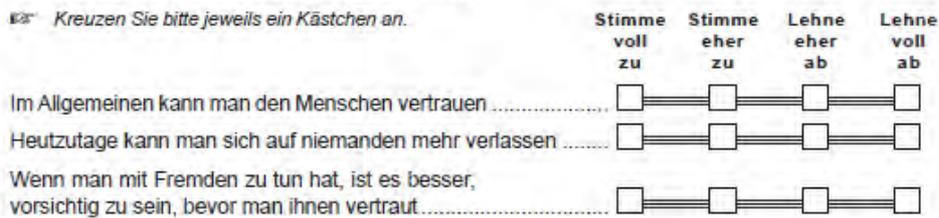


2. Ich lese Ihnen eine Reihe von Gefühlen vor. Geben Sie bitte jeweils an, wie häufig oder selten Sie dieses Gefühl in den letzten vier Wochen erlebt haben.



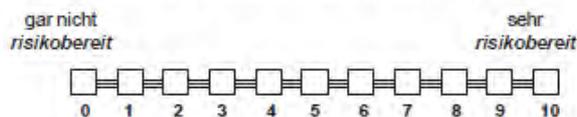
3. Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

☞ Kreuzen Sie bitte jeweils ein Kästchen an.



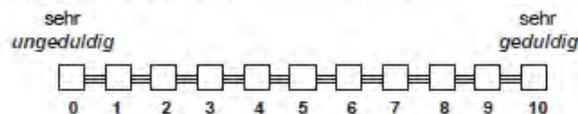
4. Wie schätzen Sie sich persönlich ein: sind Sie im Allgemeinen ein risikobereiter Mensch oder versuchen Sie, Risiken zu vermeiden?

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der 0 "gar nicht risikobereit" und 10 "sehr risikobereit" bedeutet.



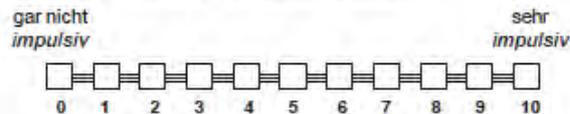
5. Wie schätzen Sie sich persönlich ein: sind Sie im Allgemeinen ein Mensch, der ungeduldig ist, oder sind Sie ein Mensch, der sehr viel Geduld aufbringt?

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der 0 "sehr ungeduldig" und 10 "sehr geduldig" bedeutet.



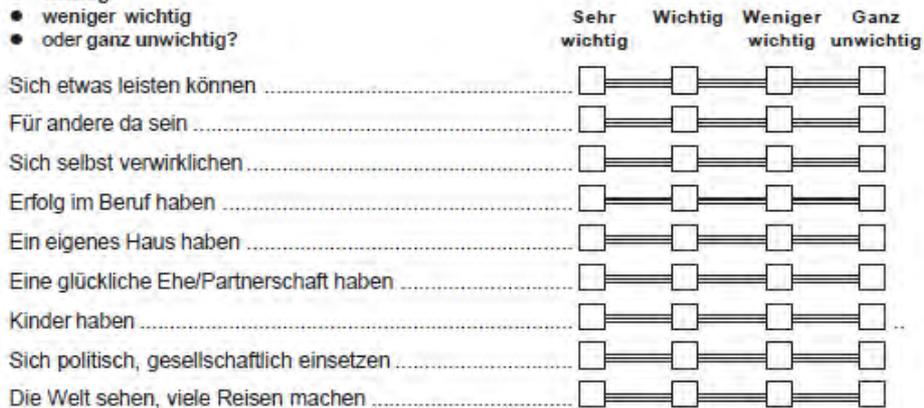
6. Wie schätzen Sie sich persönlich ein: sind Sie im Allgemeinen ein Mensch, der lange überlegt und nachdenkt, bevor er handelt, also gar nicht impulsiv ist? Oder sind Sie ein Mensch, der ohne lange zu überlegen handelt, also sehr impulsiv ist?

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der 0 "gar nicht impulsiv" und 10 "sehr impulsiv" bedeutet.



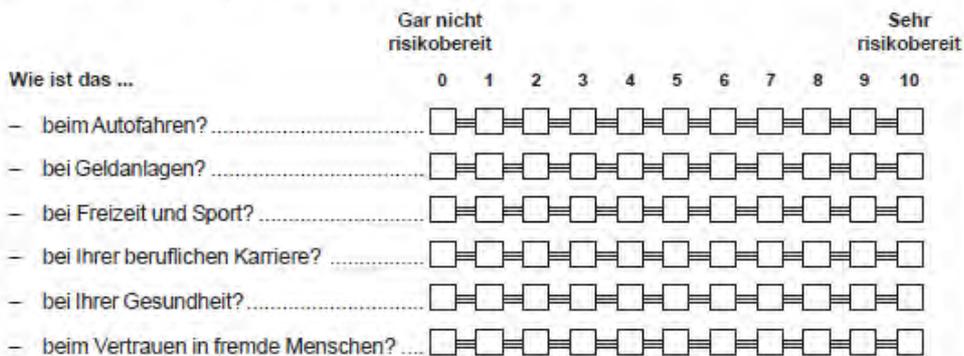
7. Verschiedene Menschen sind verschiedene Dinge wichtig. Sind für Sie persönlich die folgenden Dinge heute ...

- sehr wichtig
- wichtig
- weniger wichtig
- oder ganz unwichtig?



8. Man kann sich in verschiedenen Bereichen ja auch unterschiedlich verhalten. Wie würden Sie Ihre Risikobereitschaft in Bezug auf die folgenden Bereiche einschätzen?

☞ Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile ein Kästchen auf der Skala an!



9. Noch eine Frage zur Risikobereitschaft.

Überlegen Sie bitte, was Sie in folgender Situation tun würden:

Stellen Sie sich vor, dass Sie in einer Lotterie 100.000 Euro gewinnen. Unmittelbar nach Erhalt des Gewinns bekommen Sie ein Angebot für folgende Lotterie:

Es gibt eine Chance, das Geld zu verdoppeln. Es gibt aber auch ein gleich hohes Risiko, die Hälfte des eingesetzten Geldes zu verlieren.

Sie können mit ihren 100.000 Euro ganz oder teilweise in folgender Weise an der Lotterie teilnehmen oder die Teilnahme ganz ablehnen.

Welchen Teil des Lotteriegewinns würden Sie für die einerseits riskante, andererseits gewinnversprechende Geldanlage einsetzen?

- Den ganzen Betrag von 100.000 Euro .....
- Den Betrag von 80.000 Euro .....
- Den Betrag von 60.000 Euro .....
- Den Betrag von 40.000 Euro .....
- Den Betrag von 20.000 Euro .....
- Überhaupt nichts, würde das Angebot ablehnen .....

10. Haben Sie während der letzten 7 Tage irgendeine bezahlte Arbeit ausgeübt, auch wenn dies nur für eine Stunde oder für wenige Stunden war?

*Bitte antworten Sie auch mit "Ja", wenn Sie in den letzten sieben Tagen normalerweise gearbeitet hätten, aber wegen Urlaub, Krankheit, schlechtem Wetter oder anderen Gründen zeitweise abwesend waren.*

Ja .....                       Nein .....

11. Sind Sie zur Zeit im Mutterschutz oder in der gesetzlich geregelten "Elternzeit"?

Ja, Mutterschutz .....

Ja, Elternzeit .....                       Nein .....

12. Sind Sie zur Zeit beim Arbeitsamt arbeitslos gemeldet?

Ja .....                        Nein .....   Sie springen auf Frage 14!

13. Sind Sie bereits 12 Monate und länger arbeitslos?

Ja .....                       Nein .....

**14. Die folgenden Aussagen kennzeichnen verschiedene Einstellungen zum Leben und zur Zukunft. In welchem Maße stimmen Sie persönlich den einzelnen Aussagen zu?**

☞ Antworten Sie bitte wieder anhand einer Skala.  
 Der Wert 1 bedeutet: stimme überhaupt nicht zu,  
 der Wert 7 bedeutet: stimme voll zu.

	Stimme überhaupt nicht zu	1	2	3	4	5	6	7	Stimme voll zu
Wie mein Leben verläuft, hängt von mir selbst ab .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Vergleich mit anderen habe ich nicht das erreicht, was ich verdient habe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Was man im Leben erreicht, ist in erster Linie eine Frage von Schicksal oder Glück .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn man sich sozial oder politisch engagiert, kann man die sozialen Verhältnisse beeinflussen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wichtiger als alle Anstrengungen sind die Fähigkeiten die man mitbringt .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**15. In welchem Maße treffen die folgenden Aussagen auf Sie persönlich zu?**

☞ Antworten Sie bitte wieder anhand einer Skala.  
 Der Wert 1 bedeutet: trifft überhaupt nicht zu,  
 der Wert 7 bedeutet: trifft voll zu.

	Trifft überhaupt nicht zu	1	2	3	4	5	6	7	Trifft voll zu
Wenn mir jemand einen Gefallen tut, bin ich bereit, dies zu erwidern .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn mir schweres Unrecht zuteil wird, werde ich mich um jeden Preis bei der nächsten Gelegenheit dafür rächen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn mich jemand in eine schwierige Lage bringt, werde ich das Gleiche mit ihm machen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich strenge mich besonders an, um jemandem zu helfen, der mir früher schon mal geholfen hat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn mich jemand beleidigt, werde ich mich ihm gegenüber auch beleidigend verhalten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin bereit, Kosten auf mich zu nehmen, um jemandem zu helfen, der mir früher einmal geholfen hat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**RFZF.**

Wie Sie wissen geht es bei der Studie ja um Gene und biologische Grundlagen des Lebens einerseits und Alltagsverhalten andererseits. Neben den Genen spielen auch die ersten Lebensumstände im Mutterleib eine Rolle für das spätere Verhalten. Wie stark diese Zusammenhänge sind, muss noch erforscht werden. Dabei gibt es einen ganz einfachen Weg, eine aussagekräftige Information über hormonelle Einflüsse zu erhalten, denen Personen während der Zeit im Mutterleib ausgesetzt waren - durch den Vergleich der Länge von Ring- und Zeigefinger. Wir wüssten daher gerne, ob Ihre Ringfinger länger oder kürzer als die Zeigefinger sind. Können wir uns das einmal gemeinsam anschauen?

Ja .....

Nein .....  ➔ *Sie springen auf Frage 16!*

**RFZFR.**

Bitte legen Sie nun Ihre rechte Hand flach auf den Tisch (am besten im sitzen, Hand an die Tischkante), sodass die Finger unmittelbar nebeneinander liegen.

Wie ist das bei Ihrer rechten Hand?

Der Ringfinger ist deutlich länger als der Zeigefinger .....

Der Ringfinger ist minimal länger als der Zeigefinger .....

Der Ringfinger ist deutlich kürzer als der Zeigefinger .....

Der Ringfinger ist minimal kürzer als der Zeigefinger .....

Ring- und Zeigefinger sind gleich lang .....

Vergleich nicht durchführbar .....

**RFZFL.**

Bitte legen Sie nun Ihre linke Hand flach auf den Tisch (am besten im sitzen, Hand an die Tischkante), sodass die Finger unmittelbar nebeneinander liegen.

Wie ist das bei Ihrer linken Hand?

Der Ringfinger ist deutlich länger als der Zeigefinger .....

Der Ringfinger ist minimal länger als der Zeigefinger .....

Der Ringfinger ist deutlich kürzer als der Zeigefinger .....

Der Ringfinger ist minimal kürzer als der Zeigefinger .....

Ring- und Zeigefinger sind gleich lang .....

Vergleich nicht durchführbar .....

16. In wie weit stimmen Sie der folgenden Aussage zu?

☞ Antworten Sie bitte wieder anhand einer Skala.  
Der Wert 1 bedeutet: stimme überhaupt nicht zu,  
der Wert 7 bedeutet: stimme voll zu.

Stimme  
überhaupt  
nicht zu

1 2 3 4 5 6 7

Stimme  
voll  
zu

Je weniger der Staat in die Wirtschaft eingreift,  
desto besser ist das für Deutschland .....

Der Staat sollte Maßnahmen ergreifen, um Einkommens-  
unterschiede zu verringern .....

Arbeitnehmer brauchen starke Gewerkschaften, um ihre  
Arbeitsbedingungen und Löhne zu sichern .....

17. Haben Sie bei der letzten Bundestagswahl gewählt?

- Ja .....
- Nein .....
- Weiß nicht mehr .....

18. Wenn am nächsten Sonntag Bundestagswahl wäre, würden Sie dann zur Wahl gehen?

- Auf jeden Fall .....
- Wahrscheinlich .....
- Vielleicht .....
- Wahrscheinlich nicht .....
- Auf keinen Fall .....  ➔ Sie springen auf Frage 20!

19. Und welche Partei würden Sie dann wählen?

- SPD .....
- CDU .....
- CSU .....
- FDP .....
- Bündnis '90/Grüne .....
- Die Linke .....
- DVU/Republikaner/NPD ....
- Andere .....

(Wenn Fr.18 = 4 dann Text einfügen nach "Und":  
"wenn Sie sich doch entschließen würden zur Wahl zu gehen,")

20. In der Politik reden die Leute oft von "links" und "rechts", wenn es darum geht, unterschiedliche politische Einstellungen zu kennzeichnen. Wenn Sie an Ihre eigenen politischen Ansichten denken: wo würden Sie diese Ansichten einstufen?

☞ Bitte beschreiben Sie Ihre Meinung mit Hilfe einer Skala von 0 bis 10. Der Wert 0 bedeutet ganz links, 10 bedeutet ganz rechts. Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Meinung abstufen.

ganz links

ganz rechts

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

21. Üben Sie derzeit eine Erwerbstätigkeit aus?  
Was trifft für Sie zu?

*☞ Rentner mit Arbeitsvertrag gelten hier als erwerbstätig.*

Voll erwerbstätig .....

In Teilzeitbeschäftigung .....

In betrieblicher Ausbildung / Lehre  
oder betrieblicher Umschulung .....

Geringfügig oder unregelmäßig erwerbstätig .....

In Altersteilzeit mit Arbeitszeit Null .....

Als Wehrpflichtiger beim Wehrdienst .....

Zivildienstleistender / Freiwilliges soziales Jahr .....

Nicht erwerbstätig .....

**Sie springen auf Frage 25!**

**Sie springen auf Frage 28!**

22. Beabsichtigen Sie, in der Zukunft (wieder) eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen?

Nein, ganz sicher nicht .....

Eher unwahrscheinlich .....

Wahrscheinlich .....

Ganz sicher .....

**Sie springen auf Frage 29!**

23. Wenn man Ihnen jetzt eine passende Stelle anbieten würde, könnten Sie dann innerhalb der nächsten zwei Wochen anfangen zu arbeiten?

Ja .....                       Nein .....

24. Haben Sie innerhalb der letzten vier Wochen aktiv nach einer Stelle gesucht?

Ja .....                       Nein .....

**Sie springen auf Frage 29!**

25. In welcher beruflichen Stellung sind Sie derzeit beschäftigt?

☞ Wenn Sie mehr als eine berufliche Tätigkeit ausüben, beantworten Sie die folgenden Fragen bitte nur für Ihre derzeitige berufliche Haupttätigkeit.

**Arbeiter**

(auch in der Landwirtschaft)

- Ungelehrte Arbeiter .....
- Angelehrte Arbeiter .....
- Gelernte und Facharbeiter .....
- Vorarbeiter, Kolonnenführer .....
- Meister, Polier .....

**Selbständige**

(einschl. mithelfende Familienangehörige)

- |   | Anzahl der Mitarbeiter   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | Keine                    | 1 – 9                    | 10 und mehr              |
| Selbständige Landwirte .....                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Freie Berufe, selbständige Akademiker ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sonstige Selbständige .....                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mithelfende Familienangehörige .....        | <input type="checkbox"/> |                          |                          |

**Auszubildende und Praktikanten**

- Auszubildende / gewerblich-technisch .....
- Auszubildende / kaufmännisch .....
- Volontäre, Praktikanten u.ä. ....

**Angestellte**

- Industrie- und Werkmeister im Angestelltenverhältnis .....
- Angestellte mit einfacher Tätigkeit
  - ohne Ausbildungsabschluss .....
  - mit Ausbildungsabschluss .....
- Angestellte mit qualifizierter Tätigkeit (z.B. Sachbearbeiter, Buchhalter, technischer Zeichner) .....
- Angestellte mit hochqualifizierter Tätigkeit oder Leitungsfunktion (z.B. wissenschaftlicher Mitarbeiter, Ingenieur, Abteilungsleiter) .....
- Angestellte mit umfassenden Führungsaufgaben (z.B. Direktor, Geschäftsführer, Vorstand größerer Betriebe und Verbände) .....

**Beamte**

(einschl. Richter und Berufssoldaten)

- Einfacher Dienst .....
- Mittlerer Dienst .....
- Gehobener Dienst .....
- Höherer Dienst .....



## Gesundheit und Krankheit

P1. Hat ein Arzt bei Ihnen jemals eine oder mehrere der folgenden Krankheiten festgestellt?

Diabetes .....

Asthma .....

Herzkrankheit  
(auch Herzinsuffizienz, Herzschwäche) .....

Krebserkrankung .....

Schlaganfall .....

Migräne .....

Bluthochdruck .....

Depressive Erkrankung .....

Demenzerkrankung .....

Sonstige Krankheit .....

Keine Krankheit festgestellt .....



P2. Leiden Sie seit mindestens einem Jahr oder chronisch an bestimmten Beschwerden oder Krankheiten?

Ja .....

Nein .....

31. Wie viel Kilogramm wiegen Sie gegenwärtig?

*☞ Wenn Sie es nicht genau wissen, schätzen Sie bitte.*

--	--	--

 kg

32. Wie würden Sie Ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beschreiben?

- Sehr gut .....
- Gut .....
- Zufriedenstellend .....
- Weniger gut .....
- Schlecht .....

33. Wie häufig trinken Sie die folgenden alkoholischen Getränke?

	Regel- mäßig	Ab und zu	Selten	Nie
Bier .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wein, Sekt .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spirituosen (Schnaps, Weinbrand etc.) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mischgetränke (Alkopops, Cocktails etc.) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

34. Rauchen Sie gegenwärtig, seien es Zigaretten, Pfeifen oder Zigarren?

Nein .....

Ja .....  ➔

Wie viele Zigaretten, Pfeifen oder Zigarren rauchen Sie pro Tag?

*☞ Geben Sie bitte den täglichen Durchschnitt der letzten Woche an.*

Zigaretten .....   pro Tag

Pfeifen .....   pro Tag

Zigarren/Zigarillos .....   pro Tag

35. Wie viele Personen leben derzeit in Ihrem Haushalt, einschließlich Kindern und Ihnen selbst?

Wie viele davon sind 16 Jahre und älter? .....

Wie viele von diesen sind derzeit ...

- in Vollzeit erwerbstätig .....

- in Teilzeit erwerbstätig .....

- arbeitslos gemeldet .....

- in Schule/Studium/Ausbildung .....

- in Rente/Pension .....

- sonstiges .....

36. Wenn man mal alle Einkünfte zusammennimmt:  
Wie hoch ist das monatliche Haushaltseinkommen aller Haushaltsmitglieder heute?

*Bitte geben Sie den monatlichen Netto-Betrag an, also nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben. Regelmäßige Zahlungen wie Renten, Wohngeld, Kindergeld, BAföG, Unterhaltszahlungen usw. rechnen Sie bitte dazu!*

*Falls nicht genau bekannt: Bitte schätzen Sie den monatlichen Betrag.* .....  EURO im Monat

37. Wie ist Ihr Familienstand?

Verheiratet, mit Ehepartner zusammenlebend .....

**Sie springen auf Frage 39!**

Verheiratet, dauernd getrennt lebend .....

Ledig .....

Geschieden .....

Verwitwet .....

38. Haben Sie derzeit eine feste Partnerschaft?

Ja .....

Nein .....

39. Haben Sie ein Auto?

Ja .....

Nein .....

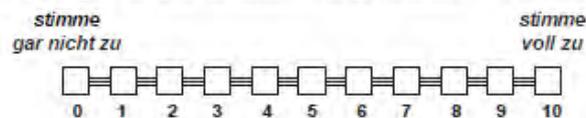
40. Haben Sie eine der folgenden Versicherungen?

	Ja	Nein	
Rechtsschutzversicherung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Private Haftpflicht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vollkasko für Auto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nur einblenden falls 39 = ja
Risikolebensversicherung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Private Unfallversicherung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

41. In wie weit stimmen Sie der folgenden Aussage zu?

**Im Allgemeinen ist der Umzug in eine andere Stadt mit Risiken verbunden.**

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der 0 "stimme gar nicht zu" und 10 "stimme voll zu" bedeutet.



42. Stellen Sie sich vor, Sie würden in eine andere Stadt ziehen.

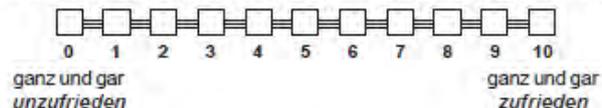
Was meinen Sie: würde dann die Situation in den folgenden Lebensbereichen sicherer oder unsicherer werden oder würde sie unverändert bleiben?

	sicherer	unverändert	unsicherer
Pflege des Freundeskreises .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berufliche Situation .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

43. Zum Schluss möchten wir Sie noch nach Ihrer Zufriedenheit mit Ihrem Leben insgesamt fragen.

☞ Antworten Sie bitte anhand der folgenden Skala, bei der "0" ganz und gar unzufrieden, "10" ganz und gar zufrieden bedeutet.

Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig, alles in allem, mit Ihrem Leben?



44. Risikopräferenz aus 2005

45. Wären Sie bereit, nächstes Jahr wieder an einem Interview wie dem heutigen teilzunehmen?

- Ja, wäre gerne bereit, erneut teilzunehmen .....
- Ja, wäre unter Umständen bereit erneut teilzunehmen .....
- Nein, eher nicht bereit erneut teilzunehmen .....
- Nein, unter keinen Umständen bereit erneut teilzunehmen .....

*Genetische Grundlagen von Alltagsentscheidungen*

*Start der Mundspülung:*

*Bitte überprüfen Sie zuerst ob die folgenden Angaben mit dem Aufkleber auf den Beutel übereinstimmen!*

*Vorname: (xxxx)*

*Haushaltsnummer: (xxxx)*

*Listennummer: (xxx)*

*Laufende Nummer: (xx)*