



TwinLife Technical Report Series

No. 13, May 2021

***TwinLife* survey methodology and fieldwork outcomes**

Face-to-face survey of wave 3 (F2F 3a/b)

v1.0.0

by Sabrina Lesaar, Angela Prussog-Wagner,

Sylvia Quandt, Doris Hess

twinlife@infas.de





Sabrina Lesaar, Angela Prussog-Wagner, Sylvia Quandt, Doris Hess
***TwinLife* survey methodology and fieldwork outcomes: F2F 3a/b**

TwinLife Technical Report Series No. 13
Project TwinLife “Genetic and social causes of life chances”
Bielefeld, May 2021

TwinLife Technical Report Series
General Editors: Martin Diewald, Rainer Riemann and Frank M. Spinath
ISSN 2512-403X



Unless otherwise noted, this publication is licensed under Creative Commons NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY NC SA)

For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en> and
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

This publication has been funded by the German Research Foundation (DFG).

TwinLife Technical Reports are refereed scholarly papers. Submissions are reviewed by the general editors before a final decision on publication is made.

The Technical Report Series is a forum for presenting technical works (e.g., data documentation, field reports etc.) in progress. Readers should communicate comments on the manuscript directly to the author(s).

The papers can be downloaded from the project website:
<https://www.twin-life.de/twinlife-series>

TwinLife “Genetic and social causes of life chances”
University of Bielefeld
Faculty of Sociology
PO Box 100131
D-33501 Bielefeld
Germany

Phone: +49 (0)521 106-4309
Email: martin.diewald@uni-bielefeld.de
Web: <https://www.twin-life.de>



Technical Report

infas

TwinLife Face-to-face survey of wave 3
2018-2020

Subsample a and b
F2F 3a/F2F 3b

Authors: Sabrina Lesaar, Angela Prussog-Wagner, Sylvia Quandt, Doris Hess

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH
(infas Institute for Applied
Social Sciences)

Friedrich-Wilhelm-Str. 18
53113 Bonn
Germany
Phone +49 (0)228/38 22-0
Fax +49 (0)228/31 00 71
info@infas.de
www.infas.de

Report to

Universität Bielefeld
Universitätsstr. 25
33615 Bielefeld
Germany

and

Universität des Saarlandes
Campus
66123 Saarbrücken
Germany

Submitted by

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH
(infas Institute of Applied Social Sciences)
Friedrich-Wilhelm-Straße 18
53113 Bonn
Germany

Contact

Doris Hess
Head of Department Social Research
Tel. +49 (0)228/38 22-413
Fax +49 (0)228/310071
E-Mail d.hess@infas.de

Author

Sabrina Lesaar, Sylvia Quandt,
Angela Prussog-Wagner, Doris Hess

Project

7321
Bonn, May 2021
Hd, Ts, Sv, Pa

The contents of this report, in total or in part,
may be published, copied, printed or saved
in information storage and retrieval systems,
processed or distributed with our written
consent only.

infas is certified to ISO 20252
"Market, opinion and social
research".

ISO 20252



infas is member of
ADM and ESOMAR.

ADM

ESOMAR
member

Preliminary Remark

Twinlife, a research project funded by the German Research Foundation (DFG), is a 12-year-long study in behavioral genetics, which examines the development of social inequality. Since 2014, this study has been conducting annual interviews with approximately 4,000 pairs of twins and their families at different stages in their lives.

This technical report documents the key steps of implementing and conducting the face-to-face interviews of wave 3 (F2F 3a and F2F 3b). The report describes the composition of the sample, the definition of the target persons and discusses the survey instruments. Chapters 5, 6 and 7 provide an account of the conduct of the data collection plus a documentation of the field results. Chapter 8 of this technical report contains a description of the data processing steps. All survey documents applied are documented in the annex.¹

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

¹ For reasons of text efficiency and reading flow, the generic masculine is used in the following. Self-evidently, the reference is always to both genders. Individual cases can differ from that rule by explicitly naming gender-specific forms.

Contents

1	Study Design	11
2	Pre-test for F2F 3a	15
2.1	Conducting the Pre-test	15
2.2	Pre-test Results	16
3	Sample	17
3.1	Description of the Gross Sample	17
3.2	Target Persons	19
4	Survey Instruments	20
4.1	Overview and Process of the Interview	21
4.2	Family Questionnaire	23
4.3	Household Questionnaire	25
4.4	Computer-assisted Personal Interview	26
4.4.1	Recording of the APGAR Score	27
4.4.2	School Report Photos	27
4.5	Computer-assisted Self-administered Questionnaire	27
4.5.1	Balloon Analogue Risk Task (BART)	28
4.6	Paper-and-pencil Self-administered Questionnaire	29
4.7	Saliva Sample	29
4.8	Interview Duration	31
5	Conducting the Survey	34
5.1	Interviewer Training	35
5.2	Interviewer Deployment	39
5.3	Quality Assurance and Interviewer Monitoring	41
5.3.1	Quality Assurance in the F2F Field	41
5.3.2	Quality Assurance in the CATI Field	42
5.4	Announcement Letter and Thank-you Letter	43
5.4.1	Announcement Letter	43
5.4.2	Data Protection Notice	44
5.4.3	Newsletter	44
5.4.4	Personalized Feedback	44
5.4.5	Thank-you Letter	44
5.4.6	Announcement Letter CATI Switch	45
5.5	Tracking in the Fieldwork Phase	47
5.6	Fieldwork Process	48
6	Fieldwork Results	49
6.1	Final Processing Outcomes and Response Rates: Families	49
6.1.1	Number of Target Persons in the Families	56
6.1.2	Number of Households in the Families	57
6.1.3	Completeness of the Families	58
6.2	Final Processing Outcomes and Response Rates: Twins	58
6.2.1	Completeness of the Twin Pairs	66
6.2.2	Regional Indicators	67
6.2.3	Completeness of Interview Components	73

6.3	Final Processing Outcomes and Response Rates: other target persons	78
6.3.1	Interviews in the CATI Switch	81
6.3.2	Completeness of the Survey Components	83
7	Interview Situation	89
8	Data Processing and Data Delivery	92
Annex		95

List of Figures

Figure 1	Survey Design	12
Figure 2	Target Persons in TwinLife	19
Figure 3	Overview Survey Instruments	20
Figure 4	Exemplary Interview Process Cohort 2	22
Figure 5	Exemplary Interview Process Cohorts 3/4: Households I and II	22
Figure 6	Exemplary Interview Process Cohort 3/4: Household III	23
Figure 7	Family Questionnaire: Identification of Target Persons and Households	25
Figure 8	Training Process: TwinLife-experienced Interviewers	36
Figure 9	Training Process: TwinLife-inexperienced Interviewers (Day 1)	37
Figure 10	Training Process: TwinLife-inexperienced Interviewers (Day 2)	38
Figure 11	Development of Interviews Conducted During the Fieldwork Phase (F2F 3a/b)	48

List of Tables

Table 1	Overview of the Surveys of the 3rd Funding Period	11
Table 2	Study Synopsis (F2F 3a/b)	13
Table 3	Pre-test Study Synopsis (F2F 3a)	15
Table 4	Distribution of Conducted Interviews in the Pre-test (External and Internal)	16
Table 5	Gross Sample Total (F2F 3a/b)	18
Table 6	Gross Sample: F2F 3a	18
Table 7	Gross Sample: F2F 3b	18
Table 8	Modules of the CAPI Questionnaire	26
Table 9	Modules of the CASI Questionnaire	28
Table 10	Modules of the PAPI Questionnaire	29
Table 11	Characteristics of Questionnaire Length Total (F2F 3a/b)	31
Table 12	Questionnaire Length Individual Interview (without PAPI) by Type of Respondent Total (F2F 3a/b)	32
Table 13	Interview Duration of Families by Cohort Total (F2F 3a/b)	32
Table 14	Interview Duration of Families by Number of Respondents Total (F2F 3a/b)	33
Table 15	Training Sessions for F2F Interviewers (F2F 3a/b)	35
Table 16	Characteristics of Deployed Interviewers	39
Table 17	Individual Interviews per Interviewer: Descriptive Characteristics	40
Table 18	Number of Completed Individual Interviews per Interviewer (Grouped)	40
Table 19	Assessment of the Interview (F2F Only)	42
Table 20	Satisfaction with Interviewer Performance (F2F only)	42
Table 21	Overview Versions of Announcement and Thank-you Letters	46
Table 22	Respondent Tracking Measures in the Fieldwork Phase	47
Table 23	Family: Final Outcome Total (F2F 3a/b)	51
Table 24	Family: Final Outcome (F2F 3a)	52
Table 25	Family: Final Outcome (F2F 3b)	53
Table 26	Family: Average Number of Contacts Total (F2F 3a/b)	54
Table 27	Family: Attempted Contacts Grouped Total (F2F 3a/b)	54
Table 28	Average Number of Contacts with Interviewed Families Total (F2F 3a/b)	54
Table 29	Family: Outcome Rates AAPOR Total (F2F 3a/b)	55
Table 30	Family: Outcome Rates AAPOR (F2F 3a)	55
Table 31	Family: Outcome Rates AAPOR (F2F 3b)	55
Table 32	Number of Target Persons per Family Total (F2F 3a/b)	56
Table 33	Distribution of Target Persons per Family (F2F 3a/b)	56
Table 34	Number of Households with Target Persons per Family (F2F 3a/b)	57
Table 35	Distribution of Households with Target Persons per Family (F2F 3a/b)	57
Table 36	Completeness of Interviewed Families Total (F2F 3a/b)	58
Table 37	Twins: Final Outcome Total (F2F 3a/b)	60
Table 38	Twins: Final Outcome (F2F 3a)	61
Table 39	Twins: Final Outcome (F2F 3b)	62
Table 40	Twins: Repeaters: Final Outcome Total (F2F 3a/b)	64
Table 41	Twins: Temporary Losses: Final Outcome Total (F2F 3a/b)	65

Table 42	Completeness of the Twin Pairs Total (F2F 3a/b)	66
Table 43	Completeness of the Twin Pairs (F2F 3a)	66
Table 44	Completeness of the Twin Pairs (F2F 3b)	66
Table 45	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I Total (F2F 3a/b)	67
Table 46	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I (F2F 3a)	68
Table 47	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I (F2F 3b)	69
Table 48	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II Total (F2F 3a/b)	70
Table 49	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II (F2F 3a)	71
Table 50	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II (F2F 3b)	72
Table 51	Twins: Completed Self-administered Questionnaires Total (F2F 3a/b)	73
Table 52	Twins: Completed Self-administered Questionnaires (F2F 3a)	73
Table 53	Twins: Completed Self-administered Questionnaires (F2F 3b)	74
Table 54	C1 Twins: Completed Computer-assisted Self-administered Questionnaires (F2F 3a/b)	74
Table 55	Twins: School Report Photos Total (F2F 3a/b)	75
Table 56	Twins: School Report Photos (F2F 3a)	75
Table 57	Twins: School Report Photos (F2F 3b)	75
Table 58	Twins: Saliva Sample Total (F2F 3a/b)	76
Table 59	Twins: Saliva Sample (F2F 3a)	77
Table 60	Twins: Saliva Sample (F2F 3b)	77
Table 61	Other Target Persons: Gross Total (F2F 3a/b)	78
Table 62	Other Target Persons: Interviews Total (F2F 3a/b)	78
Table 63	Other Target Persons: Response Rates (%) Total (F2F 3a/b)	79
Table 64	Other Target Persons: Gross (F2F 3a)	79
Table 65	Other Target Persons: Interviews (F2F 3a)	79
Table 66	Other Target Persons: Response Rates (%) (F2F 3a)	80
Table 67	Other Target Persons: Gross (F2F 3b)	80
Table 68	Other Target Persons: Interviews (F2F 3b)	81
Table 69	Other Target Persons: Response Rates (%) (F2F 3b)	81
Table 70	Other Target Persons: Interviews Conducted in the CATI Switch Total (F2F 3a/b)	82
Table 71	Other Target Persons: Interviews Conducted in the CATI Switch (F2F 3a)	82
Table 72	Other Target Persons: Interviews Conducted in the CATI Switch (F2F 3b)	82
Table 73	Other Target Persons: Completed Self-administered Questionnaires Total (F2F 3a/b)	83
Table 74	Other Target Persons: Completed Self-administered Questionnaires (F2F 3a)	84
Table 75	Other Target Persons: Completed Self-administered Questionnaires (F2F 3b)	84
Table 76	Other Target Persons: Completed Self-administered Questionnaire by Type of Respondent Total (F2F 3a/b)	85

Table 77	Siblings: School Report Photos Total (F2F 3a/b)	86
Table 78	Siblings: School Report Photos (F2F 3a)	86
Table 79	Siblings: School Report Photos (F2F 3b)	86
Table 80	Other Target Persons: Saliva Sample Total (F2F 3a/b)	87
Table 81	Other Target Persons: Saliva Sample (F2F 3a)	88
Table 82	Other Target Respondents: Saliva Sample (F2F 3b)	88
Table 83	Other Target Persons: Saliva Sample by Type of Respondent Total (F2F3a/b)	88
Table 84	Parents' Interference with the Twins' Interview	89
Table 85	Parents' Interference with the Sibling's Interview	90
Table 86	Childrens' Interference Among Each Other	90
Table 87	Parents' Interference Among Each Other	90
Table 88	Interviewer Assessment: Twins' Attempts to Impersonate One Another	91
Table 89	Interviewer Assessment: Interview Length Too Long for Respondents	91

1 Study Design

In 2014, a sample of 4,000 same-sex identical and fraternal twin pairs from four age cohorts growing up or having been raised together was recruited and interviewed for the first time as part of the TwinLife family study. At the time of the initial interview, the youngest age cohort (born 2009/2010) was 5 years old and the oldest cohort (born 1991-1993) was 23/24 years old.

Each age cohort includes two birth sub-cohorts. All first birth sub-cohorts of each age cohort combined form subsample a, all second birth sub-cohorts of each age cohort combined form subsample b. As the twins are always interviewed at the same age, the field period of each data collection spreads over two consecutive years.

Within the framework of the study, interviews are conducted with the twins, their parents (biological as well as step- or adoptive parents if applicable), a possibly existent sibling and, in the case of older twins (18 years and older), their current partners. Personal interviews (also called face-to-face (F2F) interviews) alternate with telephone interviews (CATI) each year.

The following table gives an overview of the survey design of the third funding period of TwinLife.

Table 1 Overview of the Surveys of the 3rd Funding Period

Wave	Data collection mode	Sample identifier and field period	
		Subsample a (Twins of birth sub-cohorts C1: 2009, C2: 2003, C3: 1997, C4: 1990-1991)	Subsample b (Twins of birth sub-cohorts C1: 2010, C2: 2004, C3: 1998, C4: 1992-1993)
2. Wave	CATI	CATI 2a <i>Not part of the funding period</i>	CATI 2b 09/2018 – 04/2019
3. Wave	F2F	F2F 3a 11/2018 – 06/2019	F2F 3b 09/2019 – 04/2020
3. Wave	CATI	CATI 3a 09/2019 – 04/2020	CATI 3b 09/2020 – 04/2021
4. Wave	F2F	F2F 4a 09/2020 – 04/2021	F2F 4b <i>Not part of the funding period</i>

Subject of this technical report is the conduct of the face-to-face interviews of the third wave (F2F 3a and F2F 3b).

In the context of the face-to-face surveys all target persons aged 5 years and over were interviewed. Moreover, family members who had not taken part in the TwinLife survey before were interviewed (initial interviews on personal level).

The individual interviews consisted partly of questionnaire components where target persons were surveyed by an interviewer (computer-assisted personal interview, CAPI), partly of questionnaire components which were answered independently by the target persons using a tablet (computer-assisted self-interview, CASI) and partly in the form of a paper-and-pencil self-administered questionnaire (PAPI). The interviews were supplemented by recording the APGAR score from

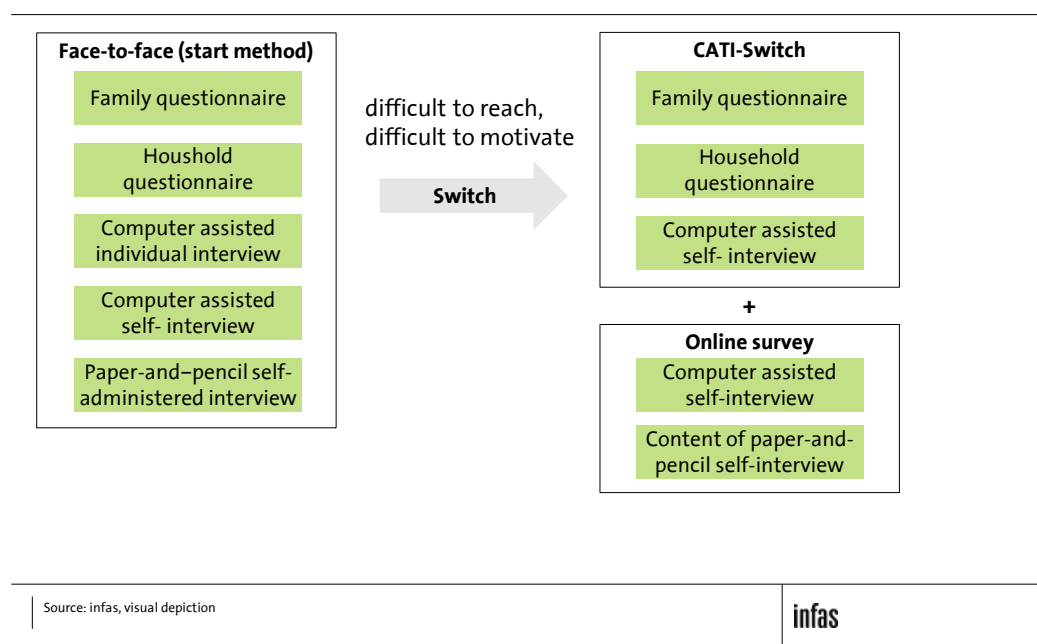
the childrens' medical check-up booklets and photos of the current school reports of the twins and their siblings. Additionally, a saliva sample was taken from the twins, their biological parents and their survey relevant biological sibling for the collection of molecular genetic data.

For the first birth sub-cohort (F2F 3a), the field period lasted from November 2018 until July 2019. The field period for the second birth sub-cohort (F2F 3b) began in September 2019 and lasted until June 2020.

Initially, the survey design of the face-to-face interviews intended all respondents to be interviewed personally in their homes. Towards the end of the scheduled field period, however, target persons who were unreachable in the F2F field or who could not be readily convinced to participate were asked to take part in a telephone interview (CATI switch). Following the telephone interview, the target persons were asked to complete an online questionnaire (computer-assisted web interview, CAWI) as substitute for the computer-assisted self-interview on the tablet and the paper-and-pencil self-administered questionnaire.

The following illustration describes the design of the F2F-3 survey.

Figure 1 Survey Design



All families received a personal letter which announced the contacting by an interviewer.² A contact person in the project management was named for queries. Moreover, a telephone number free of charge and a study specific email address were provided. Additionally, the advance letter announced the planned saliva sample; for further information a reference was made to the TwinLife study website.

As a thank you, all participants received 10 Euros in cash and a thank-you letter. The following synopsis presents an overview of the design of the face-to-face survey of wave 3.

Table 2 Study Synopsis (F2F 3a/b)

Fieldwork period	F2F 3a (including CATI switch): 11/26/2018 to 07/06/2019 F2F 3b (including CATI switch): 09/16/2019 to 06/06/2020 ³
Target population	German-speaking families with a same-sex pair of twins from one of the four age cohorts (C1: 2009-2010, C2: 2003-2004, C3: 1997-1998, C4: 1990-1993)
Gross sample	F2F 3a: n=1,688 families with 3,376 twins F2F 3b: n=1,752 families with 3,479 twins
Communication strategy	F2F 3a <ul style="list-style-type: none"> - Announcement letter with data protection notice, and personalized feedback of results to parents, twins and siblings (all cohorts) - Thank-you letter with monetary incentive (10 Euro) and newsletter F2F 3b <ul style="list-style-type: none"> - Announcement letter to the parents (C1/C2) or twins (C3/C4) with data protection notice and newsletter - Thank-you letter with monetary incentive (10 Euro) General <ul style="list-style-type: none"> - 2018: summer card (incl. raffle) and draw for iPads as part of panel tracking - 2019: summer card (incl. raffle) and draw for iPads as part of panel tracking - 2019: draw winner balloon game BART (F2F 3a) - 2020: draw winner balloon game BART (F2F 3b)
Data collection mode	<ul style="list-style-type: none"> - Face-to-face interview: CAPI, CASI and PAPI - Telephone interviews (CATI switch including CAWI) with target persons either unreachable or difficult to motivate⁴
Target respondents	<ul style="list-style-type: none"> - Both twins - Their biological parents - Partner of a parent living in the household - The next born sibling, if applicable (5 years or older) - The current partner of the twins (for twins aged 18 years or older)
Survey instruments	<ul style="list-style-type: none"> - Interview language: German - Computer-assisted personal interview (CAPI or CATI) with the following modules: <ul style="list-style-type: none"> - family questionnaire - household questionnaire - individual interview - Computer-assisted self-administered questionnaire (CASI or CAWI) - Paper-and-pencil self-administered questionnaire (PAPI) - Saliva sample (only twins, biological parents, and biological sibling, if applicable)

² The survey documents are documented in the annex.

³ Due to the Corona pandemic, F2F 3b had to conclude the face-to-face field prematurely at the end of March 2020. All cases without final status were therefore switched to the CATI-field.

⁴ The CAWI-questionnaire was supplemented by the questions from the PAPI-questionnaire (special module PAPI as CAWI).

Mean interview duration ⁵	Duration of instruments (without parallelization): <ul style="list-style-type: none"> - family questionnaire: Ø 9.3 minutes - household questionnaire: Ø 6.2 minutes - individual questionnaires (CAPI and CASI): Ø 54.4 minutes⁶ - saliva sample: Ø 3.1 minutes Interview duration for a family (with parallelization): Ø 133.2 minutes
Interviewer deployment	n=148 interviewers with at least one individual interview completed <ul style="list-style-type: none"> - 107 F2F interviewers - 41 CATI interviewers
Interviewer training	Interviewer training sessions by infas project management and client <ul style="list-style-type: none"> - F2F: two 1-day training sessions (experienced interviewers) plus two 2-day training sessions (inexperienced interviewers) - CATI: two 2-hour training sessions
Valid completed interviews	F2F 3a <ul style="list-style-type: none"> - n=1,120 families with at least one individual interview - n=4,404 completed individual interviews (thereof 203 in the CATI switch) F2F 3b <ul style="list-style-type: none"> - n=1,142 families with at least one individual interview - n=4,465 completed individual interviews (thereof 373 in the CATI switch)
Data processing and data delivery	<ul style="list-style-type: none"> - Monthly fieldwork reports - 2 interim deliveries of survey data (including school report photos), each at half the field period of F2F 3a and F2F 3b - Saliva sample deliveries to the University Hospital Bonn - 2 final data deliveries (final result after data check and data processing): methodological data, contact histories, interviewer observations, survey data: after the end of the F2F 3a and F2F 3b field period - Coding of text data (ISCO 08, WZ, ISCED) - Transmission of geographic coordinates, regional information and MOSAIC data

⁵ For the evaluation, cases were excluded in which an implausibly long or short duration was measured. Among possible causes could be interview interruptions or the jumping back and forth of the interviewer in the survey instrument.

⁶ The duration of the PAPI is not considered in this time measurement. The average duration of completing it was approximately 10 minutes.

2 Pre-test for F2F 3a

2.1 Conducting the Pre-test

A pre-test was conducted as preparation for the F2F 3a main study to test the interview process in the twin families and the average duration of the interview.

Table 3 Pre-test Study Synopsis (F2F 3a)

Fieldwork period	09/19/2018 – 09/30/2018
Gross sample	Families recruited by the interviewers plus family constellations designed by the infas project management
Communication strategy	<ul style="list-style-type: none"> – Announcement letter and data protection notice to the parents (C1/C2) or twins (C3/C4) – Thank-you letter with monetary incentive (50 Euro for the families C1/C2 and 30 Euro for each twin in C3/C4)
Data collection mode	Face-to-face interview: CAPI, CASI and PAPI
Target respondents	<ul style="list-style-type: none"> – Both twins – Their biological parents – Partner of a parent living in the household – The next born sibling, if applicable (5 years or older) – The current partner of the twins (for twins aged 18 years or older)
Survey instruments	<ul style="list-style-type: none"> – Interview language: German – Computer assisted personal interview (CAPI) with the following modules: <ul style="list-style-type: none"> – family questionnaire – household questionnaire – individual interview – Computer-assisted self-administered questionnaire (CASI) – without balloon game – Paper-and-pencil self-administered questionnaire (PAPI) – Saliva sample
Mean interview duration	<ul style="list-style-type: none"> – Duration of interviews in multi-person households: Ø 147.1 minutes – Duration of interviews in single-person households: Ø 67.0 minutes
Interviewer deployment	n=5 interviewers
Conducted interviews	10 families with 36 individual interviews

The pre-test was concerned with the interview process for different family constellations as well as with the operational capability of the questionnaire in the field. For the external test, five interviewers who were already familiar with the TwinLife study through the previous waves were trained. They were asked to recruit two to three target households each within their personal environment. Twins did not necessarily have to live in these households but children, adolescents or young adults, ideally in the age groups of 9, 15, 21 and 27 years. In this test, 36 individuals in total were interviewed in the time between 09/19/2018 and 09/26/2018.

The second internal pre-test was particularly concerned both with the estimated duration and the succession of the different interview modules. Hence, different family constellations were tested under variation of household sizes and age groups. In the context of the internal pre-test, the interview processes of 10 family constellations with 48 target persons could be evaluated.

**Table 4 Distribution of Conducted Interviews in the Pre-test
(External and Internal)**

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
	Internal	External	Internal	External	Internal	External	Internal	External	Internal	External
Families	10	10	3	5	2	3	2	1	2	1
Individuals	48	36	15	18	9	10	9	4	15	3

Source: pre-test survey runs

The implementation of the Balloon Analogue Risk Task (BART) as part of the computer-assisted self-administered questionnaire was not finalized at the time of the pre-test interviews. For this reason, the balloon game was not part of the pre-test.

2.2 Pre-test Results

The feedback from the pre-test mostly referred to the interview duration, the formulation of the questions for children under ten years of age and the use of materials for the implementation of the saliva sample and its positioning within the interview.

The experiences from the pre-test were discussed with the client at a results workshop on-site in Bonn on 09/27/2018. Here, the following decisions were made:

- Reduction of the interview duration, especially for the twins of C1/C2.
- Simplification of the questions formulated for children under ten years of age, especially in the computer-assisted self-administered questionnaire.
- The positioning of the saliva sample module at the end of the individual interview instead of at the end of the household interview as planned initially.

3 Sample

3.1 Description of the Gross Sample

The respondents of the initial interview form the starting point for the sample in a panel. The gross panel sample includes the twin pairs who took part in the face-to-face interviews of the first wave (F2F 1a and F2F 1b).⁷ It should be borne in mind that only those twin pairs from the initial interview are available for the panel interview who expressed their panel consent. This consent was inquired about in the initial interview.

Therefore, the gross panel of the F2F interview in wave 3 consisted of twins and their families who had expressed their panel consent in the initial interview and had not withdrawn it in the meantime.

The gross sample of the F2F 3 survey consisted of 3,440 families in total with 6,820 twins. Of these, 1,688 families and 3,341 twins were in the first subsample (F2F 3a) and 1,752 families with 3,479 twins in the second (F2F 3b).

In 60 out of 3,440 families of the F2F 3 survey sample one of the twins had withdrawn their willingness to participate in the panel (see table 5). In consultation with the client the families of those twins were not excluded from the panel. The willing twin and the remaining family members continued with the interviews. Those twins, however, who were no longer willing to participate in the panel, were not contacted again.

⁷ Only those families were considered as completed in the initial interview in which at least both twins and a biological parent had been interviewed.

Table 5 Gross Sample Total (F2F 3a/b)

	Total	Age cohorts			
		Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Families	3,440	893	899	852	796
Thereof:					
Both twins in gross sample	3,380	893	898	841	748
Only one twin in gross sample	60	-	1	11	48

Source: F2F 3a/3b Methodological data

Table 6 Gross Sample: F2F 3a

	Total	Age cohorts			
		Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Families	1,688	436	442	422	388
Thereof:					
Both twins in gross sample	1,653	436	441	417	359
Only one twin in gross sample	35	-	1	5	29

Source: F2F 3a Methodological data

Table 7 Gross Sample: F2F 3b

	Total	Age cohorts			
		Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Families	1,752	457	457	430	408
Thereof:					
Both twins in gross sample	1,727	457	457	424	389
Only one twin in gross sample	25	-	-	6	19

Source: F2F 3b Methodological data

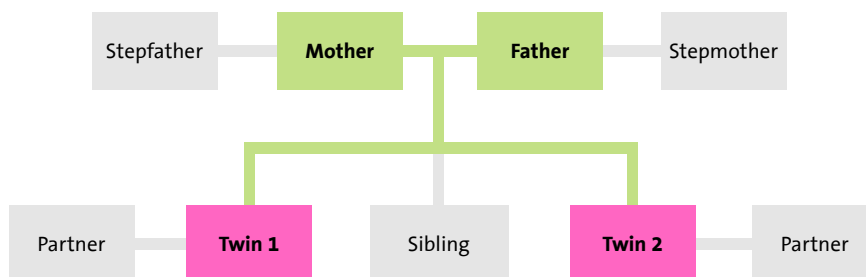
3.2 Target Persons

The study design of TwinLife provides for the following target persons in the families to be interviewed:

- both twins,
- both biological parents,
- adoptive parents/partners of the biological parents as long as they share a household with one of the biological parents,
- one sibling per twin pair (regardless of whether they are full, half, adoptive or stepsiblings)⁸,
- current partners of the twins (only for twins aged 18 years or older).

Within the scope of the face-to-face interviews, all these possible target persons are interviewed regardless of whether they participated in wave 1 or not. This means that there are interviews of panel participants as well as initial interviews of single family members.⁹

Figure 2 Target Persons in TwinLife



Source: infas, own visual depiction

infas

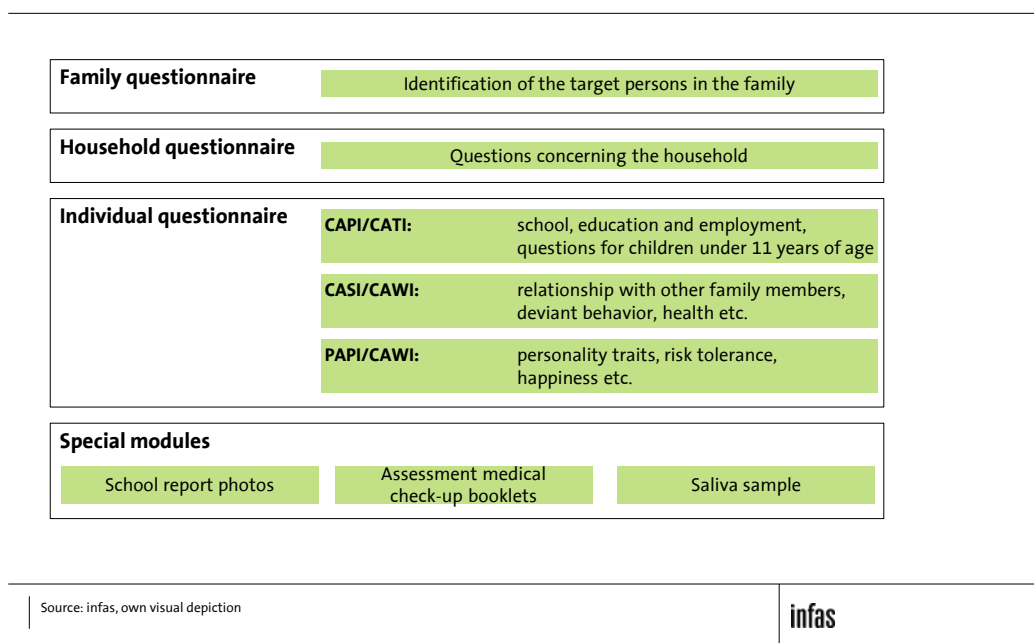
⁸ In families with more than one sibling, the sibling most relevant to the survey was chosen in the initial interview. This sibling will also be interviewed in the following waves. Apart from very few exceptions no change of the interviewed sibling has occurred. The exceptions can be identified by the siblings' personal ID (pid).

⁹ In the families, at least both twins and one biological parent were already interviewed during the first wave.

4 Survey Instruments

The face-to-face interviews consisted of different survey instruments (see figure 3). These included questionnaire components where individuals responded to an interviewer, as well as questionnaire components which the respondents answered independently on a tablet and using a paper-and-pencil questionnaire.

Figure 3 Overview Survey Instruments



The following survey instruments had to be distinguished:

- **Family questionnaire:** the family questionnaire was used in the twins' households to determine the target persons in the family.
- **Household questionnaire:** the household questionnaire was used in every household with at least one target person and contained questions concerning the entire household.
- **Personal interview (CAPI/CATI):** the computer assisted personal interview was conducted with all target persons from 5 years of age.
- **Computer assisted self-interview (CASI/CAWI):** the computer assisted self-interview was answered by target persons from 8 years of age.
- **Paper-and-pencil self-administered questionnaire (PAPI):** the paper-and-pencil self-administered questionnaire was answered by target persons from 11 years of age.
- **School report photos:** school report photos were recorded at current school attendance.
- **Recording the APGAR score:** within the current data collection, the APGAR score from the medical check-up booklet had to be collected for the twins and the sibling, if any.

- **Saliva sample:** the saliva sample was taken from the twins, the twins' biological parents as well as the twins' biological sibling relevant to the interview.

4.1 Overview and Process of the Interview

The twins of cohorts 1 and 2 were only 9 or 15 years old, respectively, therefore the parents were always contacted first. In cohorts 3 and 4, however, the twins were contacted themselves.

In the twins' households, the family questionnaire was answered first. This enabled the identification of the target persons in the family and the assessment of the family's household constellation. Additionally, a household questionnaire was used in all households; the individual interviews were conducted subsequently.

Depending on the respondents' age, an individual interview consisted of different interview modules. The individual interview always started with the computer-assisted personal interview (CAPI). Only after that the computer-assisted self-interview (CASI) could be answered. The paper-and-pencil self-administered questionnaire (PAPI) was usually answered following the CASI but depending on the household constellation it could also be answered before the CAPI interview. In the following, the saliva sample was taken, provided that the target persons agreed to it and had confirmed this with their signature.

Target persons of the TwinLife study can either all live together in one household (as was usually the case in cohorts 1 and 2) or can be distributed over several households (more frequent in cohorts 3 and 4). In the interview process it was possible to take the special nature of multi-person households into account by allowing up to five individuals to participate in the interview at the same time. To allow for this parallelization of interviews each interviewer was equipped with a laptop as well as two tablets and the paper questionnaires.

While, for example, the CAPI was conducted with one of the twins, two other individuals could use the tablets to answer the CASI and one sibling could fill in the paper questionnaire. The aim was to reduce the (time) burden on the families, especially in the multi-person households. In single-person households or in cases where not all target persons of a household could be present at an appointed time, the individual interviews were conducted one at a time.

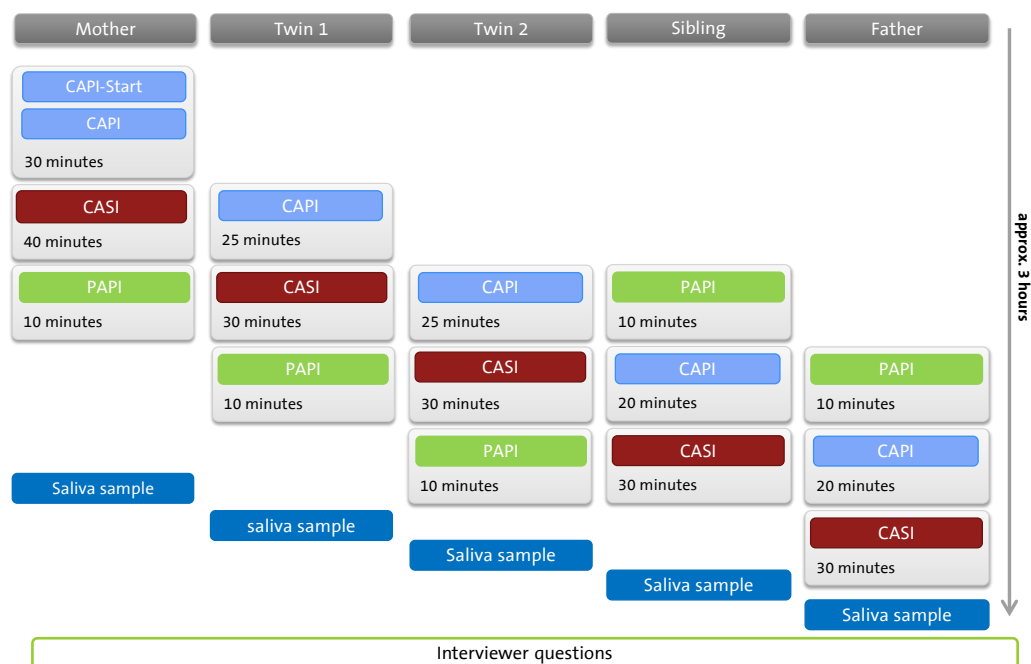
The succession of the different interview components was managed by the interview software on the interviewer's laptop. This way, the interviewer could always clearly identify which interview modules were designated for which target persons and in which order they were to be conducted. This was the only way to ensure the data quality of the various questionnaire modules as well as the completeness of the individual interviews. Depending on the situation, the order of the individual interviews could vary.

In the course of the F2F interviews, the twins, their biological parents and siblings were asked about their willingness to give a saliva sample. Consent forms were required for this, which had to be signed by the target person or rather their parents. Where possible, the collection of the saliva sample was carried out with the respective respondent after finishing the individual questionnaires in CAPI, CASI and PAPI.

At the time of the interviews, the twins in cohorts 1 and 2 were minors and the target persons generally lived together in one household.¹⁰ The interview was always started with one parent in the twins' household, who responded to the family and the household questionnaires ("CAPI start"). Afterwards the CAPI was conducted with that parent. While the parent then answered the self-interview on the tablet and filled in the pencil-and-paper questionnaire, the interviewer could conduct the individual interview with the first of the twins. The collection of the saliva sample was intended for the last and concluding part of the personal interview, provided that the interviewer was not conducting an interview at that time.

Figure 4 shows the exemplary interview process for a family of cohort 2. Since the interviewer was equipped with two tablets, the first twin could already start with the CASI after the CAPI interview while the interview with the second twin or the sibling was conducted (see figure 4).

Figure 4 Exemplary Interview Process Cohort 2

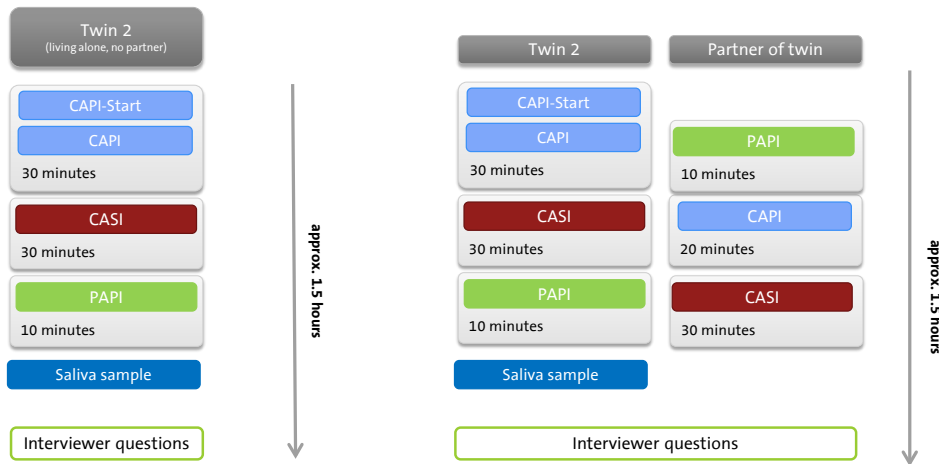


Source: infas, own visual depiction

In cohorts 3 and 4 contact with the families was established through the twins themselves. Parallel interviews of several individuals in one household were also possible in these age cohorts (see figures 5 and 6).

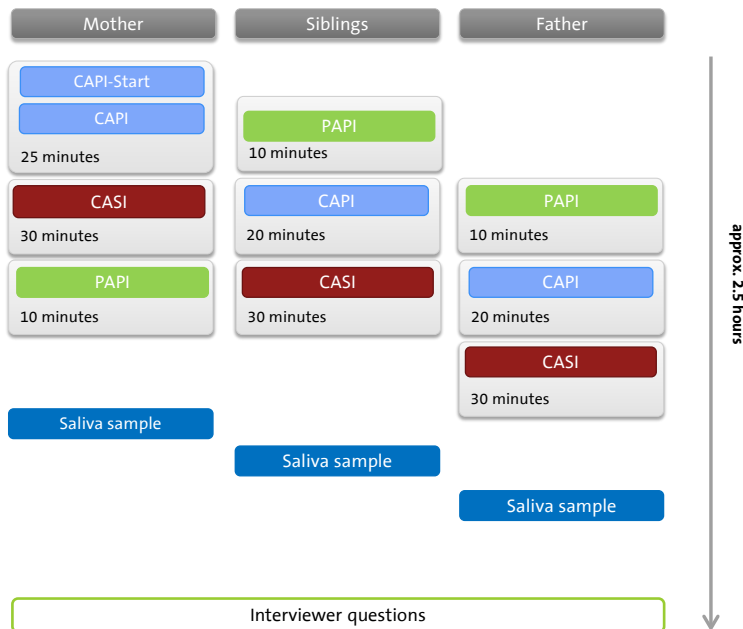
Figure 5 Exemplary Interview Process Cohorts 3/4: Households I and II

¹⁰ Exceptions are biological parents living separately or siblings living outside the home.



Source: infas, own visual depiction

Figure 6 Exemplary Interview Process Cohort 3/4: Household III



Source: infas, own visual depiction

4.2 Family Questionnaire

In all families the family questionnaire had to be answered first. This enabled the identification of the target persons in the family and the assessment of the family's household constellation (see figure 7).

In cohorts 1 and 2 the family questionnaire was answered by the twins' mother or father. In cohorts 3 and 4 the family questionnaire in the twins' household was answered either by a parent or one of the twins themselves.

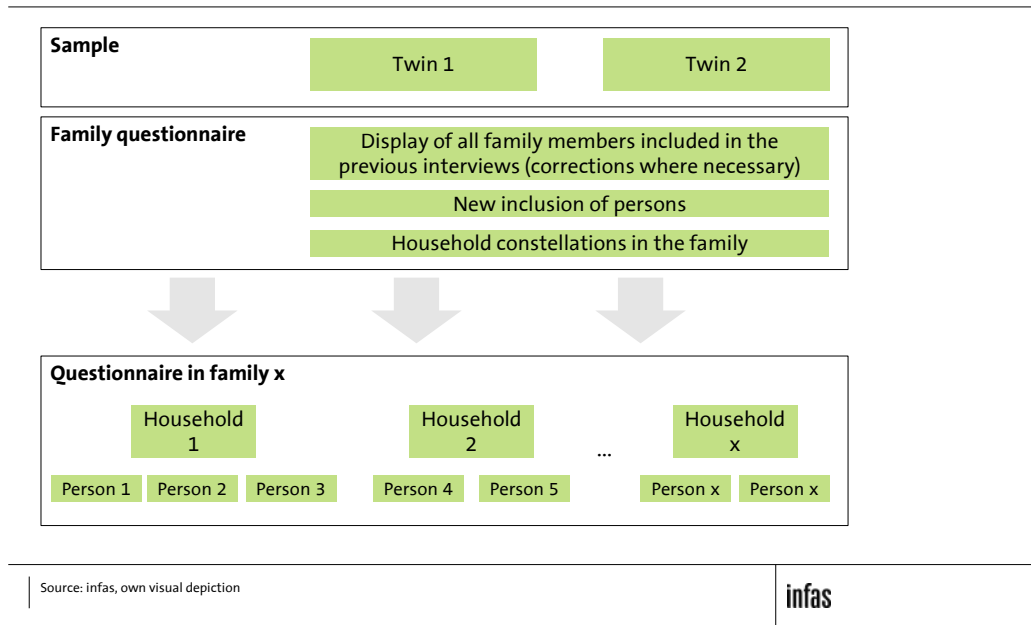
Since all families had been interviewed before at least once, information such as date of birth, gender, name and the relation to the twins was displayed for all family members already known from the former survey wave. The interviewers could then correct or complement these details where necessary. Individuals were newly entered into the family questionnaire as long as they bore a certain relation to the twins and had not been included before.

The following individuals were to be included in the family questionnaire:

- both twins
- the twins' siblings (full, half, adoptive or stepsiblings)
- mother (biological, adoptive or foster mother)
- father (biological, adoptive or foster father)
- stepfather or partner of the mother
- stepmother or partner of the father
- partners of the twins (only in cohorts 3 and 4)
- children of the twins

The family's household constellation was also included in the family questionnaire. For all households with at least one target person also the current address and telephone number were recorded.

Figure 7 Family Questionnaire: Identification of Target Persons and Households



4.3 Household Questionnaire

The household questionnaire was answered in each household with at least one target person. The household questionnaire contained, among others, questions concerning the current living situation. Furthermore, other individuals could be included who also lived in the household but had not yet been recorded in the family questionnaire. The household questionnaire had to be answered by a household member over 16 years of age.

4.4 Computer-assisted Personal Interview

The computer-assisted personal interview (CAPI) was intended for all respondents from the age of five years. This questionnaire contained, among others, questions concerning school, education and employment. In support of the CAPI interviews a show card booklet was used; for children under ten years of age it was designed with age-appropriate illustrations.

The modules of the CAPI questionnaire are shown in table 8. Not all respondents received questions from all topics. Questions concerning school and school context, for example, were only posed if the target person was at that point attending school or if the parents were supposed to provide information about the children's school situation.

Table 8 Modules of the CAPI Questionnaire

School and employment	Explanation saliva sample process
	Citizenship/migration
	School attendance/education
	School-/training qualification
	Employment/non-employment
	Strain in the workplace
	Job autonomy/job satisfaction
	Income
	School career and educational aspirations
School, occupation and participation	Motivation: intrinsic motivation/ learning motivation/performance motivation
	School context, school climate, pressure and strain
	Social networks
	Parent about child: motivation
Children under 11 years of age	Media use
	Motivation: intrinsic motivation/learning motivation/performance motivation
	Victimization, bullying
	Deviant behavior
	Twin-specific questions
Special module medical check-up booklet	Recording of the APGAR score from medical check-up booklets for twins, sibling
Special module recording of school reports	Recording of the last school annual report at school attendance

Source: infas, own visual depiction

4.4.1 Recording of the APGAR Score

The medical check-up booklets of the twins and the sibling relevant to the survey were already recorded during the first F2F survey (F2F 1). In the context of the current wave, the APGAR score from the medical check-up booklets was supposed to be recorded for the twins and sibling.

During the CAPI with one parent, the target respondent (generally the mother) was asked to provide the documents for the children. The interviewer then transmitted the information from the medical check-up booklet into the CAPI survey program.

4.4.2 School Report Photos

For all twins and siblings who were attending general-education schooling at the time of the survey, the last annual school report was planned to be photographed. For this, the target persons were asked for their permission if they were adults over 18 years of age; in the case of children under 18 years of age the parents were asked for their consent. The school report was then photographed with one of the tablets.

It was sometimes not possible to photograph the school report, either because no permission had been given or because the school report was not available in the household. In these cases, the school report grades in the subjects German and mathematics plus further information concerning the school attendance (school form, grade, achieved school-leaving qualification) were inquired about and recorded.

4.5 Computer-assisted Self-administered Questionnaire

Following the interviewer-administered individual questionnaire, all target persons of at least eight years of age answered a self-administered questionnaire on a tablet (CASI).

For this, comprehensive use was made of the technical opportunities of a computer-assisted interview. The CASI questionnaire featured complex filtering regarding the questions asked as well as text filters to control the phrasing of questions for different subgroups. This way, questions concerning problems with the transition from primary to secondary school, for example, were only asked when children actually attended secondary school. The question on school attendance had already been answered in the course of the CAPI on the laptop. To ensure that this information – as well as other variables that were needed to control the questions asked in the CASI questionnaire – did not have to be asked again, this information was transmitted automatically to the tablet at the end of the CAPI questionnaire using a personalized QR code.

At first, the interviewers instructed the respondents in the use of the CASI tablet. Then the respondents could retreat into other rooms of the household to answer the questionnaire in private. However, the interviewer was always available for queries.

Included in the CASI were, among others, questions on sensitive topics such as relations to other family members, deviant behavior (such as skipping school,

stealing, smoking, alcohol consumption etc.) and health. Table 9 contains a list of the modules.

Table 9 Modules of the CASI Questionnaire

Questionnaire on relations	Marital status
	Satisfaction with sibling relations
	Life transitions
	Parent about child: life transitions
	Educational style of the parents
	Conflict within the family
	Activities with children
	Twin-specific questions
Life Events and deviant behavior	Life events
	Bullying, teasing, rumors
	Deviant behavior, delinquent behavior
Health	Subjective health
	Objective health
	Puberty
Personality	Personality traits
	Right-wing authoritarianism & social dominance orientation
	Discrimination
	Sexuality /sexual orientation
	Internalizing, externalizing
Parent about child	Health
	Height and weight
	Cognitive development
	Personality traits
	School context, school career and educational aspirations
	Cultural capital
	Internalizing, externalizing
BART	Risk-taking game

Source: infas, own visual depiction

4.5.1 Balloon Analogue Risk Task (BART)

For the F2F 3 survey, the “Balloon Analogue Risk Task (BART)” was integrated in the CASI questionnaire program. This game is a scientific technique for determining risk behavior. One balloon after the other was presented to the respondent which they were asked to pump up by pressing a button. There was at all times a random chance that the balloon might burst. With each balloon, target persons earned points per push of the button. In case the balloon burst, they lost the points. At any time they had the opportunity to secure all points in their points account in order to escape this loss. As soon as they had secured their points or a balloon had burst, they proceeded with the next balloon. The game consisted of 30 rounds.

The programmed version led the respondent through the entire sequence of instruction, practice phase and test phase so that the interviewer only needed to take action if problems arose.

For participants of the BART there was a draw of 30 x 50 Euro as monetary incentive. Depending on their total score, the respondents were included in the lottery pot one or multiple times. Thus, the chances of winning rose along with the total score. The draw took place after the conclusion of the survey in each subsample in June 2019 or July 2020. The winners were notified in writing.

4.6 Paper-and-pencil Self-administered Questionnaire

In addition to the CASI on the tablet all target persons from 11 years of age¹¹ were asked to answer a PAPI. Part of this paper-and-pencil self-administered questionnaire were questions concerning leisure activities, risk tolerance and satisfaction with personal life (see table 10). Two versions of the PAPI were applied:

- questionnaire for children from the ages of 11-16 years,
- questionnaire for adults from 17 years of age.

Table 10 Modules of the PAPI Questionnaire

Version for children from 11 to 16 years of age	Version for adults from 17 years of age
Leisure, interests and hobbies Time for reading, leisure activities Politics and political interest	Leisure, interests and hobbies Time for reading, leisure activities Politics and political interest
Physical activities in daily life	Physical activities in daily life
Media use	Media use
-	Parenting (in the role as mother/father)
Self-assessment Statements on risk tolerance, patience, self-confidence and personal abilities	Self-assessment Statements on risk tolerance, patience, self-confidence and personal abilities
Life satisfaction	Life satisfaction

Source: infas, own visual depiction

4.7 Saliva Sample

For the F2F survey of the third wave it was additionally planned to collect saliva samples from all twins and their biological parents and siblings in order to gain molecular genetic data. Pre-requisite for the saliva sample was the agreement of the respective person and in the case of minors also that of their parents.

The saliva sample was already announced in the announcement letter in order to inform the target persons about this part of the survey and the voluntary nature of their participation in it. They were also pointed to further information on the survey

¹¹ Twins of cohort 1 as well as siblings under 11 years of age therefore did not receive a paper-and-pencil self-administered questionnaire.

website. The client had a short film specially made in which the collection of the saliva sample, the procedure and notes on data protection were explained.

During the interview, the saliva sample was mentioned in the household questionnaire and explained briefly. This was necessary as the participants were prohibited from eating, drinking, smoking or chewing gum for at least half an hour prior to the saliva sample. At this point, the information booklet ("Information on Saliva Sampling")¹² with participant information for children and adults was already handed to the respondents along with the consent forms. The information booklet remained in the household.

After completion of all individual questionnaires (CAPI, CASI and possibly PAPI), the saliva sample was explained to the respective respondent and the sample collection was carried out if the written consent had been given.

The following materials were provided for the collection of the saliva sample:

- an information booklet („Information on Saliva Sampling“) with participant information for children and adults including copies of the consent forms
- three consent forms for the saliva samples:
 1. consent form for adults (over 18 years of age)
 2. consent form for children (14 to 17 years of age)
 3. consent form for children (under 14 years of age)
- disposable gloves and disinfectant tissues
- one test kit („Oragene OG-500“) consisting of a test tube and a sealing cap
- barcode labels for marking the samples and consent forms
- envelopes for the separate shipment of the test tubes and consent form/s

The interviewers were guided by the interview program in collecting the saliva samples.

First, interviewers were obliged to fully answer all open questions of the respondents. Then the written consent needed to be obtained. In case of underaged children both a parent and the child needed to sign the consent form. After ensuring that the target person had neither eaten nor drunk, chewed gum, or smoked during the last half hour, the saliva sample was collected using the test kit („Oragene OG-500“).

The test kit consists of a tube made to contain an accurately defined amount of saliva. Once the respondent had filled the test tube, they were asked to close it and place it in the envelope prepared for this purpose. The shipment to infas was then carried out by the interviewer using the envelopes prepared for this purpose. In doing so, the consent forms and the saliva samples were always shipped separately. The consent forms could be matched to the saliva samples through the

¹² The information booklet for the respondents (including the three various consent forms) is documented in the annex.

barcodes. Only samples with matching valid consent forms were sent to the University Hospital Bonn for analysis.

4.8 Interview Duration

Due to the possibility of parallelizing several individual interviews, it is reasonable within the scope of the TwinLife survey to distinguish between questionnaire length and interview duration per family.

Here, the questionnaire length refers to the length of the survey instruments on individual level. However, in the TwinLife survey the total questionnaire length of all family members does not correspond to the time that was needed for interviewing a family as it does not take into account the option of parallelization. The interview duration per family therefore indicates how long the interview of the family actually took.

In the following, the questionnaire length as well as the interview duration of the families is reported.

At this, the questionnaire length (see tables 11 and 12) corresponds to the time a target person had to spend for the interview. The interview duration per family (see tables 13 and 14) takes into account that – especially in cohort 1 and 2 – the family members remain involved even after their own interview is completed, because other family members are still being interviewed in their home.

Table 11 Characteristics of Questionnaire Length Total (F2F 3a/b)

	Number of cases	Min.	Max.	Median	Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)
Family questionnaire	2,219	2.4	39.1	7.9	9.3	5.4
Household questionnaire	1,615	1.6	21.3	5.8	6.2	3.0
CAPi interview	7,935	5.9	60.0	19.3	23.7	13.5
CASI interview	3,867	6.2	60.0	29.5	30.7	10.4
Saliva sample	5,473	0.8	28.9	1.8	3.1	11.9

Basis: completed interviews with valid time specification, time in minutes
Source: F2F 3a/b survey data

The questionnaire length for the individual interviews comprised the length of the CAPI, the CASI and the PAPI as well as the saliva sample. Since no time measurements exist for the PAPI, only the CAPI and the CASI are considered in the following tables. About 10 minutes extra should be estimated per individual for the PAPI.

The questionnaire length on individual level (without the PAPI) was 51.0 minutes on average. As shown in table 12, the questionnaire length differs between the respondents. On average, the interviews of the parents were longer than the interviews of the twins and siblings. This concerns especially the younger cohorts in which parents did not only provide information about themselves but also about the children.

Table 12 Questionnaire Length Individual Interview (without PAPI) by Type of Respondent Total (F2F 3a/b)

	Number of cases	Min.	Max.	Median	Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)
Total	8,435	7.0	142.9	48.6	51.0	21.7
Twins	4,006	7.0	135.7	45.0	47.5	19.1
Siblings	790	7.0	135.7	45.2	48.7	23.0
Mother	1,862	7.1	142.5	57.6	59.8	22.6
Father	1,403	8.0	136.9	51.5	55.8	22.7
Stepparents	91	11.2	111.9	44.0	50.2	20.7
Partners of the twins	283	9.0	142.9	51.2	55.7	24.7

Basis: completed interviews with valid time specification, time in minutes
Source: F2F 3a/b survey data

Taking the parallelization into account, the average length of interviewing a family was 133.2 minutes (see table 13). The family interviews in cohort 4 lasted particularly long. In this cohort the twins and siblings generally no longer lived in one household with the remaining family members. This led to an especially high number of interviews in single-person households which ruled out a reduction of interview duration by means of parallelization.

Table 13 Interview Duration of Families by Cohort Total (F2F 3a/b)

	Number of cases	Min.	Max.	Median	Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)
Total	2,229	18.8	326.1	126.0	133.2	53.6
Cohort 1	660	21.9	314.5	125.1	132.0	46.3
Cohort 2	634	18.8	313.9	124.6	127.8	43.6
Cohort 3	488	23.4	326.1	124.8	135.1	61.2
Cohort 4	447	22.9	322.3	135.7	140.5	65.5

Basis: completed interviews with valid time specification, time in minutes
Source: F2F 3a/b survey data

Not in all families interviews with all target persons could be completed. For instance, the interview duration in families in which two to three respondents were interviewed was 107.6 minutes on average. In families with 6 to 8 target respondents, the interview duration was 213.8 minutes on average (see table 14).

Table 14 Interview Duration of Families by Number of Respondents Total (F2F 3a/b)

	Number of cases	Min.	Max.	Median	Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)
Total	2,229	18.8	326.1	126.0	133.2	53.6
1 Person	91	18.8	136.1	48.4	54.4	26.5
2-3 Persons	535	30.4	301.0	100.1	107.6	45.5
4-5 Persons	1,528	41.6	316.4	135.8	142.9	47.8
6-8 Persons	75	103.2	326.1	210.3	213.8	52.0

Basis: completed interviews with valid time specification, time in minutes
Source: F2F 3a/b survey data

5 Conducting the Survey

Following the original survey design of face-to-face interviews, it was planned that the interviews would be conducted in person in the respondents' homes. In order to reduce drop-outs on family or individual level due to design-related inaccessibility or refusals, a mode change to telephone interviews (CATI) was carried out towards the end of the field period.

In doing so, a distinction was made between two target groups: 1. families or individuals who were difficult to reach and 2. families or individuals who were difficult to motivate (soft refusals). Telephone contact was made either with entire families where no individual interview had been completed during the F2F field or with individual target persons from families in which interviews had already been completed during the F2F field. Prerequisite for the switch of cases into the CATI field was the existence of a telephone number. Before the telephone contact, those families and individuals difficult to motivate were informed by an announcement letter.

For the mode change at the end of the field period (CATI switch), the CAPI survey instruments (family questionnaire, household questionnaire and individual interview) had to be adjusted. For example, the recording of the school reports, the balloon game and the saliva sample for the twins and their relatives were omitted.

Without adapting the content, the CASI was applied as an online questionnaire (CAWI) subsequent to the telephone interview. In contrast to the previous wave, the questions from the PAPI were integrated in the online questionnaire (special module PAPI as CAWI).¹³

At the end of the telephone interview the respondent was asked about their willingness to participate in the online questionnaire. Directly following the CATI those respondents who had consented received an email with a personal link to the online survey.

¹³ During the previous wave (F2F 2a/b), the participants of the CATI switch received the PAPI along with the thank-you letter after the CATI.

5.1 Interviewer Training

The contents of the survey and the complex survey instrument were very demanding for the interviewer which made a thorough selection and training necessary. All interviewers were trained personally before their deployment.

Table 15 Training Sessions for F2F Interviewers (F2F 3a/b)

Dates of TwinLife interviewer training sessions	
F2F interviewers (experienced)	12/11/2018
F2F interviewers (experienced)	13/11/2018
F2F interviewers (inexperienced)	20-21/11/2018
F2F interviewers (inexperienced)	03-04/09/2019

Source: infas, own visual depiction

The F2F interviewers were instructed jointly by the infas project management and the client in a total of four training sessions. Experienced interviewers who had already been deployed in wave 2 were introduced to the new wave of the survey and its specifics in the course of an one-day training session. For interviewers inexperienced in the TwinLife survey, a two-day session was scheduled during which they were introduced to all questionnaires and specifics of the survey. Three training sessions were carried out before the start of the F2F 3a survey, and one training session before the start of the F2F 3b survey. Interviewers who had already participated in F2F 3a training and had conducted interviews in the F2F 3a survey had to conduct one training interview correctly before the start of the F2F 3b survey.

During the training sessions an introduction to the contents of the questionnaire program was given as well as a technical instruction to the specifics of the survey. Special focus was put on the succession of the survey instruments in the households. The importance of the family questionnaire for the control of subsequent survey modules in the family was emphasized. Another focus was put on handling the CASI tablets. Through various exercises during the training sessions the interviewers trained to conduct interviews in order to further develop their understanding of the specifics of each questionnaire component. Another special feature of the third face-to-face survey was the collection of the saliva sample. The project management demonstrated its preparation including the request of the consent form and the transfer of the materials to the respondents as well as the actual implementation. In the following, a role play gave the interviewers opportunity to practice.

The following figures document the process of the F2F interviewer training sessions.

Figure 8 Training Process: TwinLife-experienced Interviewers

Start	End	Contents	Duration
		Block I: Welcome, basic information	
11:00	11:10	Welcome, introductions, training process	0:10
11:10	11:30	> Background and objectives > First results	0:20
		Block II: Sample and contacting the families	
11:30	11:45	Sample and target persons > Where do the addresses come from? > Who will be surveyed? > Announcement letter and incentives > Notes on scheduling an appointment	0:15
		Block III: Basic information on the process	
11:45	12:00	> Elements of an interview > Succession of an interview > Necessary documents & materials	0:15
12:00	12:10	Feedback round	0:10
12:10	12:40	Lunch break	0:30
		Block IV: Starting the interview and CAPI questionnaire	
12:40	13:20	> Family questionnaire and household questionnaire > CAPI questionnaire > APGAR score in the medical check-up booklet > school reports	0:40
13:20	14:00	Demonstration and exercise: starting the interview and CAPI questionnaire > Family questionnaire and household questionnaire > CAPI individual questionnaire > APGAR score in the medical check-up booklet > School reports	0:40
14:00	14:15	Starting the interview and EKP > Example adult twins C3/C4 > Dealing with special cases / corrections	0:15
14:15	14:30	Feedback round	0:15
14:30	14:45	Break	0:15
		Block V: Handling the CASI and PAPI questionnaires	
14:45	15:05	> CASI questionnaires: target persons and delivery > Balloon game > PAPI questionnaires: issuance to target persons	0:20
15:05	15:50	Exercise: handling the CASI questionnaires > CASI survey software > CASI questionnaires: target persons and delivery > Balloon game > Data download tablet	0:45
15:50	16:00	Feedback round	0:10
16:00	16:15	Break	0:15
		Block VI: Saliva sample	
16:15	16:45	> Materials and preparation > Consent form > Process > General notes	0:30
16:45	17:05	Exercise: saliva sample	0:20
17:05	17:15	Feedback round	0:10
		Block VII: Summary	
17:15	17:25	> Constellations in the families > Parallelization > Rules for the process > Field period and data transmission	0:10
17:25	17:35	Feedback round	0:10
17:35	18:00	Farewell of the project management, organizational matters	0:25

Source: infas, own visual depiction

Figure 9 Training Process: TwinLife-inexperienced Interviewers (Day 1)

Day 1			
Start	End	Contents	Duration
		Block I: Welcome, basic information	
11:00	11:10	Welcome, introductions, training process	0:10
11:10	11:30	> Aim of the study	0:20
		Block II: Sample and contacting the families	
11:30	12:00	Sample and target persons > Where do the addresses come from? > Who will be surveyed? > Announcement letter and incentives > Notes on scheduling an appointment	0:30
		Block III: Basic information on the process	
12:00	12:30	> Family and household questionnaire > Individual questionnaires > CASI questionnaires > PAPI questionnaires > Special module "saliva sample" > Necessary documents & material	0:30
12:30	12:40	Feedback round	0:10
12:40	13:10	Lunch break	0:30
		Block IV: Starting the interview	
13:10	13:20	Starting the interview > Family questionnaire and household questionnaire	0:10
13:20	14:10	Practical exercise: starting the interview > Demonstration > Exercise (individually)	0:50
14:10	14:25	Starting the interview and EKP > Example adult twins C3/C4 > Dealing with special cases / corrections	0:15
14:25	14:45	Feedback round	0:20
14:45	15:00	Break	0:15
		Block V: CAPI questionnaire	
15:00	15:20	> CAPI questionnaire > APGAR score in the medical check-up booklet > School reports	0:20
15:20	16:00	Practical exercise: CAPI questionnaire (role play in pairs) with C2 case (CAPI mother, twins 15 years old)	0:40
16:00	16:10	Feedback round	0:10
16:10	16:25	Break	0:15
		Block VI: Handling the CASI and PAPI questionnaires	
16:25	16:45	> CASI questionnaires: target persons and delivery > Balloon game > PAPI questionnaires: issuance to target persons	0:20
		Block VII: Saliva sample	
16:45	17:10	> Materials and preparation > Consent form > Process > General notes	0:25
17:10	17:40	Practical exercise: saliva sample	0:30
17:40	17:50	Feedback round	0:10
17:50	18:00	Final questions and feedback round day 1	0:10

Source: infas, own visual depiction

Figure 10 Training Process: TwinLife-inexperienced Interviewers (Day 2)

Day 2			
Start	End	Contents	Duration
		Welcome	
09:00	09:10	Welcome and course of the day	0:10
09:10	09:20	Revision of the previous day	0:10
		Block I: technology use	
09:20	10:20	Using the tablet > Overview tablet > CASI survey software	1:00
10:20	10:30	Feedback round	0:10
10:30	10:50	Break	0:20
10:50	12:20	Practical exercise: CASI switch > Handling the tablet (power supply, power up, touch function) > Exercise CASI questionnaire and balloon game	1:30
12:20	12:50	Lunch break	0:30
		Block II: Taking school report photos	
12:50	13:10	> What shall be photographed? > User guide tablet camera	0:20
13:10	13:40	Practical exercise: taking and saving of photos with the tablet camera	0:30
		Block III: Data download from tablet	
13:40	14:00	> Data download tablet > Exercise data download tablet	0:20
14:00	14:10	Pause	0:10
		Block IV: Data transmission and timing during field period	
14:10	14:20	Data transmission > CAPI laptop data > CASI laptop data (including photos) > PAPI questionnaires > Saliva samples	0:10
		Final questions	
14:20	14:30	Feedback round	0:10
14:30	15:00	Farewell of the project management, organizational matters	0:30

Source: infas, own visual depiction

All interviewers received a study specific interviewer manual and a handout of the training presentation. The interviewer manual contained all important notes and explanations in writing so that the manual could be consulted as a reference during the field period.

For implementing the mode change (CATI switch), further CATI interviewers had to be trained for TwinLife. For this, use was made of interviewers who had already been trained and deployed for the TwinLife study and therefore had experience with the specifics of the study. In the course of two briefings (one briefing for F2F 3a and F2F 3b respectively), these TwinLife experienced CATI interviewers were pointed to the specifics of the CATI switch from the CAPI field and received a handout of the training presentation as reference work.

5.2 Interviewer Deployment

Only interviewers who had extensive experience in conducting interviews with longitudinal designs were selected for the TwinLife F2F interviews. Interviewers who had already been conducting interviews in the course of the F2F 2 wave or the F2F 3a survey were deployed once again in the F2F 3b survey. For reasons of interviewer fluctuation, 22 further interviewers, inexperienced in TwinLife, were trained before the start of the F2F 3b survey.¹⁴

107 F2F interviewers and 41 CATI interviewers conducted at least one interview in F2F 3a or F2F 3b. The share of women among interviewers was slightly higher than the share of men (54.7 percent women, 45.3 percent men). Interviewers from all age groups were deployed. On average, the interviewers from the CATI switch were younger than the interviewers from the F2F field. More than half the interviewers had been working for infas for at least six years (see table 16).

Table 16 Characteristics of Deployed Interviewers

	Total		F2F		CATI	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	148	100.0	107	100.0	41	100.0
Interviewer: Gender						
Male	67	45.3	52	48.6	15	36.6
Female	81	54.7	55	51.4	26	63.4
Interviewers: age (grouped)						
Up to 29 years	6	4.1	3	2.8	3	7.3
30-49 years	16	10.8	7	6.5	9	22.0
50-65 years	82	55.4	62	57.9	20	48.8
Over 65 years	44	29.7	35	32.7	9	22.0
Experience as interviewer						
Up to 1 year	14	9.5	12	11.2	2	4.9
2-3 years	33	22.3	29	27.1	4	9.8
4-5 years	23	15.5	16	15.0	7	17.1
6 years and longer	78	52.7	50	46.7	28	68.3
Interviewers: highest school qualification						
Lower secondary school qualification/primary school certificate/polytechnic secondary school qualification	13	8.8	9	8.4	4	9.8
Intermediate secondary school qualification/vocational extension certificate	30	20.3	24	22.4	6	16.6
Advanced technical college certificate	18	12.2	14	13.1	4	9.8
Abitur/higher education entrance qualification	87	58.8	60	56.1	27	65.9

Source: F2F 3a/3b Methodological data

¹⁴ 23 of the interviewers deployed in F2F 3a were not available for deployment in F2F 3b.

The 107 F2F interviewers conducted 8,293 individual interviews in F2F 3a and F2F 3b in total, about 78 Interviews on average. A maximum of 281 cases were completed by one interviewer.¹⁵ The 41 CATI interviewers completed 576 individual interviews total in the CATI switch of F2F 3a and F2F 3b. Here the average lay at about 14 interviews; a maximum of 46 cases was completed by one interviewer.

Table 17 Individual Interviews per Interviewer: Descriptive Characteristics

	Number interviewers	Number completed individual interviews	Min.	Max.	Mean (M)	Standard Deviation (SD)
Total	148	8,869	1	281	59.9	52.1
F2F field	107	8,293	3	281	77.5	50.8
CATI field	41	576	1	46	14.0	12.6

Source: F2F 3a/3b Methodological data

About 70 percent of the F2F interviewers conducted a maximum of 100 individual interviews in total in F2F 3a and F2F 3b. Of all CATI interviewers about 54 percent conducted a maximum of 10 interviews in F2F 3a and F2F 3b.

Table 18 Number of Completed Individual Interviews per Interviewer (Grouped)

	Total		F2F		CATI	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	148	100.0	107	100.0	41	100.0
1 to 10	26	17.6	4	3.7	22	53.7
11 to 20	18	12.2	9	8.4	9	22.0
21 to 30	10	6.8	6	5.6	4	9.8
31 to 40	9	6.1	5	4.7	4	9.8
41 to 50	11	7.4	9	8.4	2	4.9
51 to 100	42	28.4	42	39.3	-	-
101 to 150	23	15.5	23	21.5	-	-
151 to 200	7	4.7	7	6.5	-	-
Over 200	2	1.4	2	1.9	-	-

Base: deployed interviewers with at least 1 completed individual interview in F2F 3a or F2F 3b
Source: F2F 3a/3b Methodological data

¹⁵ The standard deviation is 50.8 – i.e., there is a broad distribution over the interviewers.

5.3 Quality Assurance and Interviewer Monitoring

Throughout the entire fieldwork phase, the interviewer performance was closely monitored.

5.3.1 Quality Assurance in the F2F Field

In the F2F field, all interview data and contact data were continuously checked in regards to formal and content-related criteria. As part of the formal data check, the interview data was compared to the sample information (ensuring that the right target respondent was interviewed), and checks were conducted to ensure that the filtering was correct and the value ranges were valid. Another focus was to check whether all interview components (CASI, PAPI, saliva sample) were conducted.

In addition to the ongoing check of survey and contact data, an interviewer feedback form was used in the F2F field. For this, a short interviewer feedback questionnaire was enclosed in the thank you letter that was sent to the respondents following the interview. The feedback questionnaire was mainly used to ensure that the interviews were conducted correctly. However, TwinLife being a panel study, it was important to ensure that the respondents did not get a negative impression as a result of this control mechanism. With that being said, the questionnaire focused on feedback rather than control and among others contained the question if the respondent had enjoyed the interview. The control questionnaire could be returned to infas in a postage free return envelope. Out of 6,715 dispatched control questionnaires, 1,863 were filled in and sent back.¹⁶

Ultimately, the respondents' feedback did not suggest an improper conduct of the interviews. The assessments of both the interviews and the interviewers suggested an orderly implementation and approval of the survey. The results of the interviewer feedback questionnaires are described in more detail below.

When asked about the satisfaction with the interview ("How would you rate the interview?"), the positive assessments "very good" and "good" combined made up a share of 89.3 percent. Only 1.8 percent gave negative assessments ("rather poor" and "poor") (see table 19).

¹⁶ The interviewer control questionnaires were not sent to the twins and siblings under 14 years of age. The interviewer control questionnaires were only sent to target persons who had completed the interview in the F2F field.

Table 19 Assessment of the Interview (F2F Only)

<i>Column %</i>	Total	
	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Total	1,863	100.0
Very good	1,071	57.5
Good	593	31.8
So/so	160	8.6
Rather poor	28	1.5
Poor	6	0.3
No information/duplicate answers	5	0.3

Source: interviewer control questionnaire F2F 3a/b

In response to the question about the interviewer performance, the positive assessments “very satisfied” and “satisfied” made up 90.5 percent. Only 2.7 percent of the respondents gave a negative assessment (“rather dissatisfied” or “dissatisfied”) (see table 20).

Table 20 Satisfaction with Interviewer Performance (F2F only)

<i>Column %</i>	Total	
	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Total	1,863	100.0
Very satisfied	1,278	68.6
Satisfied	407	21.9
So/so	125	6.7
Rather dissatisfied	39	2.1
Dissatisfied	11	0.6
No information/duplicate answers	3	0.2

Source: interviewer control questionnaire F2F 3a/b

5.3.2 Quality Assurance in the CATI Field

Quality assurance in the CATI field is carried out by trained supervisors familiar with both the methodological demands of the survey and the CATI survey technique. These supervisors had been especially trained in terms of content by the project managers. This way, they could answer study specific queries of the interviewers in close consultation with the project management. The objective of the supervision was to safeguard high quality survey data as well as to maximize the study's full utilization through continual support and personal approachability.

The tasks of the supervision included in detail:

- control by listening in on interviews at the telephone studio and review of the entries by observation on a supervision mask (takeover of the display of the interviewer monitor onto the supervisor's workplace).

- conduct of individual conversations or retraining sessions with the interviewers regarding study specific problems.
- conduct of individual or group conversations or re-trainings directly following the interview if problems were reported back. The interviewers also received written feedback.
- direct intervention in the interview whenever faults or problems of allocation were observed which threatened to lead to malfunctions and gaps. This happened either by short oral or written hints during the interview or, in case of more severe problems of the interviewers and overload situations (mostly due to a very complicated course of the interview or inconsistent information of the respondents), by the supervisors' intervention in the conversation.

The tasks of the supervision in terms of content were manifold and continued through the entire field phase. There was a continuous flow of information to the project management so that content problems could be solved quickly and on the basis of comprehensive communication of all involved. This ensured an instant feedback of the jointly established solutions to the telephone studio.

5.4 Announcement Letter and Thank-you Letter

5.4.1 Announcement Letter

Before the interview, all families received a personal announcement letter with information on the interview, on data protection principles and on the voluntary nature of the participation. The letter also announced the monetary incentive of 10 Euro for each respondent and the saliva sample that was intended for this wave.

The announcement letters in cohorts 1 and 2 (twins aged 9 and 15 years) were addressed to the twins' parents since they were the first to be contacted for the interview. In cohorts 3 and 4 (twins aged 21 and 27 years), both twins were addressed separately irrespective of whether they lived in one household or not. Thus, contact with the family in these cohorts was made through the twins themselves.

In the letter, infas announced the contacting by an interviewer. For queries, a contact person in the project management was named. Furthermore, a hotline free of charge and a study-specific email address were provided. The families were also referred to the study's website for more information. The announcement letters were sent close to the field start to ensure the interviewers' contacting in temporal proximity to the shipping of the announcement letters.

In addition to announcing the interview and preparing the contact by the interviewers, the letter was also used for tracking the target person. By sending the letters in an envelope printed "If undeliverable, please return! If undeliverable, address correction card!" they were used to check addresses.

Additionally, any responses to the letter received via the study-specific e-mail address, the free hotline or via the online address portal were recorded and processed.

5.4.2 Data Protection Notice

In this survey wave, target persons received yet another data protection notice along with the announcement letter, informing them about the use of the survey data in accordance with the data protection law as defined in the General Data Protection Regulation.

5.4.3 Newsletter

In addition, the client had issued booklets comprising the results from former survey waves. In the F2F 3a survey, families received the newsletter along with the thank-you letter; in the F2F 3b survey it was sent out with the announcement letter. Moreover, the newsletters were open to the public on the study's website.

5.4.4 Personalized Feedback

Together with the announcement letter for F2F 3a, the first subsample received a personalized evaluation of the Big Five personality test based on the responses in the first F2F interview (F2F 1).¹⁷ The feedback comprised a description of the Big Five personality test in general as well as a visualization of the individual personality profile. The personalized feedback was sent to all panel participants who had participated in the first F2F interview and for whom information on the relevant questions existed.

5.4.5 Thank-you Letter

Following the interview, all participants received a personally addressed thank-you letter by which the monetary incentive in the amount of 10 Euro in cash was submitted. Underage target respondents (here: twins C1 and C2 including siblings) received a second version of the thank-you letter for children which also contained the 10 Euro.

¹⁷ The second subsample also received a personalized evaluation along with the advance letter for the CATI 2b data collection.

5.4.6 Announcement Letter CATI Switch

Target persons or entire families who were unwilling to participate (hard to motivate and soft refusals) in the F2F field were post processed in a CATI switch. Before the telephone contacting, target persons received a refusal conversion letter in order to motivate them to participate.

Since during the F2F 3b survey the F2F field had to be stopped prematurely due to the outbreak of the Corona pandemic in March 2020, all target persons who could not be reached up until this point in the F2F field received an additional announcement letter informing them about the CATI switch.

In the course of the CATI the respondents were asked for their consent to fill in a supplementary online questionnaire.¹⁸ If they agreed and entered an email address, they were given personalized access to the online questionnaire via email directly following the CATI.

Participants of the CATI switch also received a personally addressed thank-you letter which contained a monetary incentive of 10 Euro.

¹⁸ This is the CASI questionnaire which in the CAPI field was filled in on the tablet and as PAPI questionnaire.

Table 21 Overview Versions of Announcement and Thank-you Letters

Type of letter	Versions	Special features
Announcement letter	Families in cohorts 1 and 2: contacted were the twins' parents; including the data protection notice.	With personalized feedback (F2F 3a only)
	Families in cohorts 3 and 4: contacted were both twins individually; including the data protection notice.	With personalized feedback (F2F 3a only)
Follow-up letter F2F	Follow-up letter with request for address update: Families in cohorts 1 and 2: contacted were the twins' parents.	Use only in F2F 3b
	Follow-up letter with request for address update: families in cohorts 3 and 4: contacted were the twins.	Use only in F2F 3b
Refusal conversion letter CATI switch	Families in cohorts 1 and 2 with soft refusal: contacted were the twins' parents.	
	Families in cohorts 3 and 4 with soft refusals: contacted were the twins individually.	
	Individual target persons with soft refusal in all 4 cohorts.	
Announcement CATI switch after F2F stop due to Corona in March 2020	Families in cohorts 1 and 2 if not yet participated in F2F: contacted were the twins' parents.	Use only in F2F 3b
	Families in cohorts 3 and 4, if not yet participated in F2F: contacted were both twins individually.	Use only in F2F 3b
	Individual target persons in all 4 cohorts if not yet participated in F2F.	Use only in F2F 3b
Follow-up letter CATI switch with unconditional incentive	Follow-up letter with request for address update including unconditional incentive of 10 Euro in cash. Contacted were the twins in cohorts 3 and 4.	Use only in F2F 3a
Email invitation to the online questionnaire	Participants in CATI switch who consented to online questionnaire.	
Thank-you letter	Participants from CAPI field: twins and siblings in C1/C2 families: including 10 Euro in cash without access to address portal.	Without interviewer control questionnaire
	Participants from CAPI field: including 10 Euro in cash and personal access to address portal.	Without interviewer control questionnaire
	Participants in CATI switch: to all individuals (except twins C1) including 10 Euro in cash and personal access to address portal, including follow-up letter for the online questionnaire.	
Panel maintenance in the course of the field	Summer card 2018 to all households with target persons.	
	Summer card 2019 to all households with target persons.	
	Draw winner balloon game BART (Field period F2F 3a)	
	Draw winner balloon game BART (Field period F2F 3b)	

Source: infas, own visual depiction

5.5 Tracking in the Fieldwork Phase

In order to avoid mobility-related nonresponse and to achieve a maximum response rate from the panel sample, various tracking techniques were undertaken during the fieldwork phase. The respondents themselves were able to update their address using the study's hotline, e-mail address or the online address portal. The new information was then entered in the address database.

Moreover, respondent tracking measures were taken during the field period for households whose address was no longer valid. For this, research was carried out through the Address factory database of Deutsche Post AG. Following that, individual inquiries into the relocation addresses were made at the registration offices. These measures were carried out on a monthly basis. Additionally, the interviewers in the field conducted an update of addresses. The tracking was done throughout the entire field period and beyond.

During the field period of the F2F 3a survey and the F2F 3b survey, a summer card was sent to all households as a measure of panel maintenance in order to point the target persons to the address portal and to request the communication of possible changes of address. Moreover, all households whose card was undeliverable immediately entered the tracking.

The central respondent tracking measures such as research through the Address factory database were carried out on household level for all individuals in the household. Feedback via the hotline or the online address portal could either refer to the entire household or the change of address of one individual person in the household.

In the process of the field period, respondent tracking measures were implemented for n=1,149 addresses (see table 22).

Table 22 Respondent Tracking Measures in the Fieldwork Phase

	Total		F2F 3a		F2F 3b	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Number addresses total	1,149	100.0	540	100.0	609	100.0
Deceased	9	0.8	5	0.9	4	0.7
Moved abroad	125	10.9	48	8.9	77	12.6
No information given	10	0.9	4	0.7	6	1.0
Old address data confirmed	114	9.9	35	6.5	79	13.0
New address data returned	891	77.5	448	83.0	443	72.7
Result for cases with new address data (multiple answers may apply)						
New address data returned	891	100.0	448	100.0	443	100.0
New telephone number	312	35.0	104	23.2	208	47.0
New address	749	84.1	397	88.6	352	79.5
New email address	106	11.9	34	7.6	72	16.3

Source: infas sample management (iSMS)

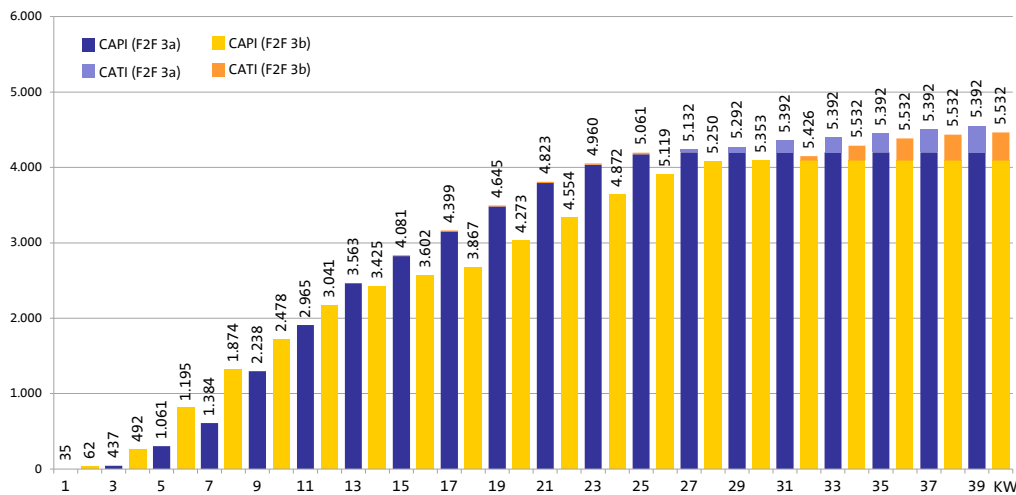
5.6 Fieldwork Process

The field phase of the F2F 3a survey started on 11/26/2018 (CW 48) and ended on 05/19/2019 (CW 20). Contacting in the course of the CATI switch began on 02/25/2019 (CW 09) and ended on 07/06/2019 (CW 27). 4,404 individual interviews were completed in the F2F 3a survey. 4,201 of these interviews were conducted face-to-face and 203 in the CATI-Switch.

The field period of the F2F 3b survey lasted in total from 09/16/2019 (CW 38) until 03/21/2020 (CW 12) since the F2F field had to be stopped prematurely due to the Corona pandemic. The CATI switch started on 04/02/2020 (CW 14) and ended on 06/06/2020 (CW 23). 4,465 individuals were interviewed in the F2F 3b survey. 4,092 of these individuals were interviewed face-to-face and 373 individuals in the CATI switch.

The figure below shows the development of the number of completed individual interviews during the field work: the steeper the slope, the bigger the growth. The presented weeks refer to the weeks after the field start to allow for a comparison of F2F 3a and F2F 3b. The completed cases in the F2F field are presented in purple or yellow respectively. Added in light purple or orange respectively are the CATI cases at the start of the CATI switch.

Figure 11 Development of Interviews Conducted During the Fieldwork Phase (F2F 3a/b)



6 Fieldwork Results

The processing status was recorded electronically according to a detailed response code scheme for each contact or attempted contact.¹⁹ Depending on the contact history, the last contact result from the field does not necessarily represent the final processing status. For this reason, the overall realization (the so-called final outcome) was calculated for all subsequent overviews.

In the following, the final outcome for all families is described first (chapter 6.1).

After that, the final outcome with reference to the twins is presented (chapter 6.2).

Finally, the processing result of the other respondents (without twins) is shown (chapter 6.3).

6.1 Final Processing Outcomes and Response Rates: Families

The gross sample of the F2F 3 survey consisted of 3,440 families with 6,820 twins.²⁰ Of that, 1,688 families and 3,341 twins belong to subsample a (F2F 3a) and 1,752 families with 3,479 twins to subsample b (F2F 3b).

In 2,262 families, interviews could be conducted with at least one respondent (65.8 percent). The completion rate was highest in cohort 1 with 74.6 percent and lowest in cohort 4 with 56.8 percent. Regarding completion, both subsamples differ only marginally. In the F2F 3a survey, at least one individual interview was completed in 1,120 out of 1,688 families (66.4 percent). In the F2F 3b survey at least one individual was interviewed in 1,142 out of the 1,752 families (65.2 percent).

Families who could not be reached by the interviewer or who were hard to motivate in the F2F field were contacted by telephone at the end of the field period and asked to participate in a telephone interview (CATI switch). In total, 912 families were contacted in the course of the CATI switch; out of these, 576 individual interviews in 291 families could be realized. The completion rate by data collection mode on the individual level is presented in chapters 6.2 and 6.3.

¹⁹ The client received contact files containing the entire contact history.

²⁰ In 60 families at least one twin had refused the panel consent before the field start.

In total, 670 families (19.5 percent) refused to participate (see table 23) which will be considered in a differentiated way below:

- 388 families refused categorically. They withdrew their panel consent and will no longer be contacted in the future. With regard to the refusals this corresponds to a share of 57.9 percent. This share is especially high in cohort 3.
- Further, 164 families (24.5 percent of refusals) decided to suspend their participation in the current wave and will be contacted again in the following year.
- As further reasons for refusal the time burden (3.9 percent) and lack of interest in the study's topic (3.0 percent) were named.

149 families could not be reached during the course of the field period, neither in the context of contacting by CAPI interviewers nor as part of the CATI switch. With regard to the gross sample this corresponds to a share of 4.3 percent. Further 9.1 percent of the families could be contacted personally or by telephone, yet no appointment could be realized during the field time.

Table 23 Family: Final Outcome Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Gross sample	3,440	100.0	893	100.0	899	100.0	852	100.0	796	100.0
Not in target group	27	0.8	3	0.3	4	0.4	9	1.1	11	1.4
Moved abroad	24	0.7	3	0.3	3	0.3	8	0.9	10	1.3
Target person could not be interviewed, long-term illness/disability	1	0.0	-	-	-	-	-	-	1	0.1
Target person deceased	1	0.0	-	-	-	-	1	0.1	-	-
Not part of target population	1	0.0	-	-	1	0.1	-	-	-	-
Nonresponse – no contact	149	4.3	36	4.0	31	3.4	46	5.4	36	4.5
Could not be reached/did not answer	27	0.8	6	0.7	5	0.6	15	1.8	1	0.1
No connection	80	2.3	21	2.4	21	2.3	19	2.2	19	2.4
Answering machine	29	0.8	7	0.8	4	0.4	9	1.1	9	1.1
Wrong telephone number	12	0.3	2	0.2	1	0.1	2	0.2	7	0.9
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	1	0.0	-	-	-	-	1	0.1	-	-
Nonresponse – refusal	670	19.5	117	13.1	145	16.1	214	25.1	194	24.4
Refusal: matter of principle	388	11.3	64	7.2	81	9.0	126	14.8	117	14.7
Refusal: no time, interview too long	26	0.8	7	0.8	3	0.3	7	0.8	9	1.1
Target person refuses: request for telephone interview only	1	0.0	1	0.1	-	-	-	-	-	-
Target person refusal: illness	6	0.2	-	-	3	0.3	2	0.2	1	0.1
Target person refuses to start interview	3	0.1	-	-	2	0.2	1	0.1	-	-
Interview broken off	1	0.0	-	-	-	-	-	-	1	0.1
Hangs up immediately	15	0.4	1	0.1	5	0.6	6	0.7	3	0.4
Contact person refuses giving any information/ access to Target person	29	0.8	2	0.2	2	0.2	13	1.5	12	1.5
Refusal: no interest in subject	20	0.6	2	0.2	4	0.4	4	0.5	10	1.3
Refusal: data protection reasons	4	0.1	-	-	2	0.2	2	0.2	-	-
Refusal: other reasons	13	0.4	5	0.6	-	-	2	0.2	6	0.8
Refusal: not in this wave	164	4.8	35	3.9	43	4.8	51	6.0	35	4.4
Nonresponse – other	317	9.2	67	7.5	74	8.2	76	8.9	100	12.6
Interview already conducted	2	0.1	-	-	-	-	1	0.1	1	0.1
No appointment possible in field period	313	9.1	66	7.4	73	8.1	75	8.8	99	12.4
Language problems	2	0.1	1	0.1	1	0.1	-	-	-	-
Interview (family questionnaire)	2,277	66.2	670	75.0	645	71.7	507	59.5	455	57.2
Invalid	15	0.4	4	0.4	6	0.7	2	0.2	3	0.4
Valid and at least 1 individual interview completed	2,262	65.8	666	74.6	639	71.1	505	59.3	452	56.8

Source: F2F 3a/b Methodological data

Table 24 Family: Final Outcome (F2F 3a)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Gross sample	1,688	100.0	436	100.0	442	100.0	422	100.0	388	100.0
Not in target group	10	0.6	2	0.5	-	-	4	0.9	4	1.1
Moved abroad	9	0.5	2	0.5	-	-	4	0.9	3	0.8
Target person could not be interviewed, long-term illness/disability	1	0.1	-	-	-	-	-	-	1	0.3
Nonresponse - no contact	76	4.5	20	4.6	16	3.6	27	6.4	13	3.4
Unreachable/call not accepted	23	1.4	5	1.1	4	0.9	13	3.1	1	0.3
No connection	34	2.0	10	2.3	8	1.8	9	2.1	7	1.8
Answering machine	11	0.7	3	0.7	3	0.7	3	0.7	2	0.5
Wrong telephone number	8	0.5	2	0.5	1	0.2	2	0.5	3	0.8
Nonresponse – refusal	338	20.0	63	14.4	60	13.6	112	26.5	103	26.5
Refusal: matter of principle	206	12.2	36	8.3	37	8.4	66	15.6	67	17.3
Refusal: no time, interview too long	18	1.1	5	1.1	1	0.2	6	1.4	6	1.5
Target person refuses: request for telephone interview only	1	0.1	1	0.2	-	-	-	-	-	-
Target person refusal: illness	5	0.3	-	-	2	0.5	2	0.5	1	0.3
Target person refuses to start interview	1	0.1	-	-	1	0.2	-	-	-	-
Hangs up immediately	7	0.4	-	-	1	0.2	5	1.2	1	0.3
Contact person refuses giving any information/ access to target person	12	0.7	1	0.2	-	-	5	1.2	6	1.5
Refusal: no interest in subject	14	0.8	1	0.2	3	0.7	3	0.7	7	1.8
Refusal: data protection reasons	2	0.1	-	-	-	-	2	0.5	-	-
Refusal: other reasons	4	0.2	3	0.7	-	-	1	0.2	-	-
Refusal: not in this wave	68	4.0	16	3.7	15	3.4	22	5.2	15	3.9
Nonresponse – other	138	8.2	31	7.1	35	7.9	31	7.3	41	10.6
Interview already conducted	2	0.1	-	-	-	-	1	0.2	1	0.3
No appointment possible in field period	136	8.1	31	7.1	35	7.9	30	7.1	40	10.3
Interview (family questionnaire)	1,126	66.7	320	73.4	331	74.9	248	58.8	227	58.5
Invalid	6	0.4	3	0.7	2	0.5	-	-	1	0.3
Valid and at least 1 individual interview completed	1,120	66.4	317	72.7	329	74.4	248	58.8	226	58.2

Source: F2F 3a Methodological data

Table 25 Family: Final Outcome (F2F 3b)

Column %	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Gross sample	1,752	100.0	457	100.0	457	100.0	430	100.0	408	100.0
Not in target group	17	1.0	1	0.2	4	0.9	5	1.2	7	1.7
Moved abroad	15	0.9	1	0.2	3	0.7	4	0.9	7	1.7
Target person deceased	1	0.1	-	-	-	-	1	0.2	-	-
Not part of target population	1	0.1	-	-	1	0.2	-	-	-	-
Nonresponse – no contact	73	4.2	16	3.5	15	3.3	19	4.4	23	5.6
Could not be reached/did not answer	4	0.2	1	0.2	1	0.2	2	0.5	-	-
No connection	46	2.6	11	2.4	13	2.8	10	2.3	12	2.9
Answering machine	18	1.0	4	0.9	1	0.2	6	1.4	7	1.7
Wrong telephone number	4	0.2	-	-	-	-	-	-	4	1.0
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	1	0.1	-	-	-	-	1	0.2	-	-
Nonresponse – refusal	332	18.9	54	11.8	85	18.6	102	23.7	91	22.3
Refusal: matter of principle	182	10.4	28	6.1	44	9.6	60	14.0	50	12.3
Refusal: no time, interview too long	8	0.5	2	0.4	2	0.4	1	0.2	3	0.7
Target person refusal: illness	1	0.1	-	-	1	0.2	-	-	-	-
Target person refuses to start interview	2	0.1	-	-	1	0.2	1	0.2	-	-
Interview broken off	1	0.1	-	-	-	-	-	-	1	0.2
Hangs up immediately	8	0.5	1	0.2	4	0.9	1	0.2	2	0.5
Contact person refuses giving any information/ access to target person	17	1.0	1	0.2	2	0.4	8	1.9	6	1.5
Refusal: no interest in subject	6	0.3	1	0.2	1	0.2	1	0.2	3	0.7
Refusal: data protection reasons	2	0.1	-	-	2	0.4	-	-	-	-
Refusal: other reasons	9	0.5	2	0.4	-	-	1	0.2	6	1.5
Refusal: not in this wave	96	5.5	19	4.2	28	6.1	29	6.7	20	4.9
Nonresponse – other	179	10.2	36	7.9	39	8.5	45	10.5	59	14.5
No appointment possible in field period	177	10.1	35	7.7	38	8.3	45	10.5	59	14.5
Language problems	2	0.1	1	0.2	1	0.2	-	-	-	-
Interview (family questionnaire)	1,151	65.7	350	76.6	314	68.7	259	60.2	228	55.9
Invalid	9	0.5	1	0.2	4	0.9	2	0.5	2	0.5
Valid and at least 1 individual interview completed	1,142	65.2	349	76.4	310	67.8	257	59.8	226	55.4

Source: F2F 3b Methodological data

During the field period of the F2F 3a and F2F 3b surveys, in total 46,859 contacts or attempted contacts were made in the 3,440 families (CAPI and CATI). The families were contacted 14 times on average (see table 26).

Table 26 Family: Average Number of Contacts Total (F2F 3a/b)

	Number of families	Min.	Max.	Mean (M)	Standard Deviation (SD)	Total number of contacts
Total	3,440	0	108	13.6	10.7	46,859
Cohort 1	893	0	55	10.4	6.4	9,266
Cohort 2	899	1	51	11.2	7.4	10,068
Cohort 3	852	1	98	15.7	11.8	13,386
Cohort 4	796	1	108	17.8	14.2	14,139

Source: F2F 3a/3b Methodological data

One family of cohort 1 was no longer contacted as they had moved abroad with unknown address and telephone number (see table 27).

Table 27 Family: Attempted Contacts Grouped Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	3,440	100.0	893	100.0	899	100.0	852	100.0	796	100.0
0	1	0.0	1	0.1	-	-	-	-	-	-
1-2	190	5.5	43	4.8	55	6.1	51	6.0	41	5.2
3-5	298	8.7	57	6.4	76	8.5	83	9.7	82	10.3
6-10	1,248	36.3	518	58.0	421	46.8	178	20.9	131	16.5
11-20	1,084	31.5	212	23.7	254	28.3	322	37.8	296	37.2
21-50	574	16.7	60	6.7	92	10.2	204	23.9	218	27.4
51-100	43	1.3	2	0.2	1	0.1	14	1.6	26	3.3
101 and more	2	0.1	-	-	-	-	-	-	2	0.3

Source: F2F 3a/b Methodological data

Families in which all target persons could be interviewed (n=1,142) were contacted 11 times on average. In cohorts 3 and 4 more contacts were necessary on average than in cohorts 1 and 2 (see table 28).

Table 28 Average Number of Contacts with Interviewed Families Total (F2F 3a/b)

	Number of families	Min.	Max.	Mean (M)	Standard Deviation (SD)	Total number of contacts
Total	1,142	6	55	11.0	5.0	12,588
Cohort 1	510	6	42	9.8	3.5	4,982
Cohort 2	418	6	37	10.5	4.0	4,385
Cohort 3	134	6	27	13.5	5.2	1,815
Cohort 4	80	6	55	17.6	9.0	1,406

Source: F2F 3a/b Methodological data

Beside the gross utilization rate other indicators offer important information on the field result (AAPOR definition, see tables 29 to 31). The response rate is defined by the proportion of families with at least one valid individual interview (n=2,262) minus the addresses outside the target group. The cooperation rate represents the share of families who have chosen to participate, of successfully contacted families. The contact rate measures the proportion of families with whom voice contact was established at all in the course of the study.

Table 29 Family: Outcome Rates AAPOR Total (F2F 3a/b)

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Response rate = $I / [(I + P) + (NR-NC + NR-R + NR-O/U)]$	66.3	74.8	69.1	59.9	57.6
Cooperation rate = $I / [(I + P) + (NR-R + NR-O/U)]$	69.3	78.0	71.5	63.4	60.3
Refusal rate = $R / [(I + P) + (NR-R + NR-NC + NR-O/U)]$	20.1	13.6	19.6	25.6	25.1
Contact rate = $[(I + P) + NR-R + NR-O/U] / [(I + P) + NR-R + NR-O + NR-NC]$	95.6	96.0	96.6	94.5	95.4

Source: AAPOR, own calculations

Table 30 Family: Outcome Rates AAPOR (F2F 3a)

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Response rate = $I / [(I + P) + (NR-NC + NR-R + NR-O/U)]$	66.7	73.0	69.7	59.3	58.9
Cooperation rate = $I / [(I + P) + (NR-R + NR-O/U)]$	69.9	76.6	72.1	63.4	60.9
Refusal rate = $R / [(I + P) + (NR-R + NR-NC + NR-O/U)]$	20.5	15.2	19.5	26.8	27.1
Contact rate = $[(I + P) + NR-R + NR-O/U] / [(I + P) + NR-R + NR-O + NR-NC]$	95.5	95.4	96.6	93.5	96.6

Source: AAPOR, own calculations

Table 31 Family: Outcome Rates AAPOR (F2F 3b)

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Response rate = $I / [(I + P) + (NR-NC + NR-R + NR-O/U)]$	65.8	76.5	68.4	60.5	56.4
Cooperation rate = $I / [(I + P) + (NR-R + NR-O/U)]$	68.7	79.3	70.8	63.3	59.8
Refusal rate = $R / [(I + P) + (NR-R + NR-NC + NR-O/U)]$	19.7	12.1	19.6	24.5	23.2
Contact rate = $[(I + P) + NR-R + NR-O/U] / [(I + P) + NR-R + NR-O + NR-NC]$	95.8	96.5	96.7	95.5	94.3

Source: AAPOR, own calculations

6.1.1 Number of Target Persons in the Families

The TwinLife study design aims to interview the following individuals in the families:

- both twins
- both biological parents
- stepparents/partners of the biological parents as long as they share a household with one of the biological parents
- a sibling aged 5 years or older
- current partners of the twins (only for twins from 18 years of age)

In the 2,262 families participating in the survey, 11,169 individuals were identified as target persons according to the definition above. On average, 4.9 individuals had to be interviewed per family, that is at least one person and nine persons at maximum.

Table 32 Number of Target Persons per Family Total (F2F 3a/b)

	Number of families	Number of target persons	Min.	Max.	Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)
Total	2,262	11,169	1	9	4.9	1.0
Cohort 1	666	2,979	1	7	4.5	0.7
Cohort 2	639	2,954	3	7	4.6	0.6
Cohort 3	505	2,710	3	9	5.4	1.1
Cohort 4	452	2,526	1	9	5.6	1.2

Source: F2F 3a/b Methodological data

Since the partners of the twins were also interviewed in cohorts 3 and 4, the average number of target persons was slightly higher in these cohorts than in cohorts 1 and 2.

Table 33 Distribution of Target Persons per Family (F2F 3a/b)

	Families total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
<i>Column %</i>										
Total	2,262	100.0	666	100.0	639	100.0	505	100.0	452	100.0
1 target person	3	0.1	2	0.3	-	-	-	-	1	0.2
2 target persons	12	0.5	9	1.4	-	-	-	-	3	0.7
3 target persons	59	2.6	15	2.3	13	2.0	13	2.6	18	4.0
4 target persons	685	30.3	303	45.5	241	37.7	88	17.4	53	11.7
5 target persons	1,014	44.8	322	48.4	364	57.0	199	39.4	129	28.5
6 target persons	309	13.7	13	2.0	16	2.5	131	25.9	149	33.0
7 target persons	148	6.5	2	0.3	5	0.8	58	11.5	83	18.4
8 target persons	23	1.0	-	-	-	-	12	2.4	11	2.4
9 target persons	9	0.4	-	-	-	-	4	0.8	5	1.1

Source: F2F 3a/b Methodological data

6.1.2 Number of Households in the Families

In the 2,262 families, the target persons were distributed over 2.1 households on average per family (at least one and a maximum of seven households).

Table 34 Number of Households with Target Persons per Family (F2F 3a/b)

	Number of families	Number of households	Min.	Max.	Mean (<i>M</i>)	Standard Deviation (<i>SD</i>)
Total	2,262	4,645	1	7	2.1	1.3
Cohort 1	666	756	1	3	1.1	0.4
Cohort 2	639	832	1	4	1.3	0.5
Cohort 3	505	1,478	1	7	2.9	1.3
Cohort 4	452	1,579	1	6	3.5	1.1

Source: F2F 3a/b Methodological data

In the adult twins' families, the target persons were distributed over more households on average than in the underage twins' families. While in cohorts 1 and 2 there was only one household with target persons in 87.5 or 73.1 percent of the families, the proportion in cohort 3 was 13.3 percent and in cohort 4 only 4.9 percent.

Table 35 Distribution of Households with Target Persons per Family (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	2,262	100.0	666	100.0	639	100.0	505	100.0	452	100.0
1 household	1,139	50.4	583	87.5	467	73.1	67	13.3	22	4.9
2 households	424	18.7	76	11.4	152	23.8	135	26.7	61	13.5
3 households	314	13.9	7	1.1	19	3.0	152	30.1	136	30.1
4 households	241	10.7	-	-	1	0.2	91	18.0	149	33.0
5 households	114	5.0	-	-	-	-	41	8.1	73	16.2
6 households	28	1.2	-	-	-	-	17	3.4	11	2.4
7 households	2	0.1	-	-	-	-	2	0.4	-	-

Source: F2F 3a/b Methodological data

6.1.3 Completeness of the Families

In 50.5 percent of the 2,262 realized families, all target persons could be interviewed. In cohorts 1 and 2 the proportion of fully completed families is particularly high. As expected, however, it was more difficult to conduct an interview with all target persons in the families of the adult twins (cohorts 3 and 4).

Table 36 Completeness of Interviewed Families Total (F2F 3a/b)

Column %	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total: families interviewed	2,262	100.0	666	100.0	639	100.0	505	100.0	452	100.0
Family fully completed	1,142	50.5	510	76.6	418	65.4	134	26.5	80	17.7
Family not completed, but with at least 1 valid individual interview	1,120	49.5	156	23.4	221	34.6	371	73.5	372	82.3

Source: F2F 3a/b Methodological data

6.2 Final Processing Outcomes and Response Rates: Twins

The gross sample of the F2F 3 survey comprised 3,440 families with 6,820 twins in total. The first subsample (F2F 3a) consists of 1,688 families with 3,341 twins, whereas 1,752 families with 3,479 twins belong to the second subsample (F2F 3b). In 60 families out of 3,440 in the gross sample, one or both twins refused the disclosure of their address or had withdrawn their panel consent in the meantime. In consultation with the client, the other family members of these twins kept being contacted and interviewed.

In total, 4,127 twins could be surveyed (60.5 percent). A valid individual interview implies that at least the personal interview administered by the interviewer (CAPI/CATI) was completed. The completeness of the different interview components (CASI, PAPI, school report photos, saliva sample) is described in chapter 6.2.3.

196 of the 4,127 completed twin interviews were conducted by telephone in the process of the CATI switch (4.7 percent of the completed interviews).²¹

The response rates show considerable differences between the four age cohorts (see table 37):

In cohort 1, 1,274 out of 1,786 twins could be interviewed. This corresponds to a response rate of 71.3 percent. In cohort 2, 68.9 percent out of 1,797 twins could be interviewed. Since in both these age cohorts the parents had been contacted first, only twins could be surveyed whose parents had answered the family and household questionnaires beforehand. Related to the n=2.620 twins in both co-

²¹ In the course of the CATI switch 912 entire families including the twins were contacted by telephone. Furthermore, 40 twins were contacted individually by telephone whose family members had been interviewed before in the face-to-face field.

cohorts where the family and household questionnaire had already been filled out, the response rate is even 95.9 percent.

However, the twins' response rate was at 52.2 percent in cohort 3 and at 47.4 percent in cohort 4.

The reasons for non-participation of the twins also varied between the age groups.

The main reason for non-participation of the twins in cohorts 1 and 2 was non-participation of the parents: 26.9 percent of the twins could not be surveyed as the parents had not participated. With n=108 (4.1 percent) twins no interview could be conducted although the parents had participated beforehand. Of these, n=22 twins refused the participation themselves. 48 of the twins could not be reached during the field period, or rather, no appointment could be realized (1.3 percent). In cohort 1, 34 twins could not be interviewed since their families had not been reached in the F2F field or were hard to motivate and could therefore only be contacted by telephone at the end of the field. However, twins of cohort 1 were not interviewed for age-related reasons in the course of the CATI switch.

In cohorts 3 and 4, 771 of the twins refused to participate in the survey (23.8 percent):

- 410 twins of cohorts 3 and 4 refused categorically. They withdrew their panel consent and will no longer be contacted in the future. Related to the total of refusals in cohorts 3 and 4, this equals a proportion of 53.2 percent.
- further 174 twins of cohorts 3 and 4 (22.6 percent of refusals) decided to suspend their participation in the current wave.
- as further reasons for refusal the time strain (4.0 percent) and a lack of interest in the study's topic (5.6 percent) were named.
- moreover, in the case of 45 twins (5.8 percent of refusals) a contact person refused the access to the twins or to give out their contact details.

362 twins of cohorts 3 and 4 could not be reached in the process of the field period, neither in the course of contacting by CAPI interviewers nor in the process of the CATI switch. Related to the gross sample this equals a proportion of 11.2 percent. Further 12.9 percent of the adult twins could be reached in person or by telephone, but no appointment could be realized during the field period.

Table 37 Twins: Final Outcome Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Gross sample	6,820	100.0	1,786	100.0	1,797	100.0	1,693	100.0	1,544	100.0
Parents did not take part	963	14.1	444	24.9	519	28.9	-	-	-	-
Design-related nonresponse ²²	49	0.7	34	1.9	1	0.1	8	0.5	6	0.4
Not in target group	51	0.7	-	-	3	0.2	24	1.4	24	1.6
Moved abroad	48	0.7	-	-	3	0.2	23	1.4	22	1.4
Target person could not be interviewed, long-term illness/disability	1	0.0	-	-	-	-	-	-	1	0.1
Target person deceased	1	0.0	-	-	-	-	1	0.1	-	-
Not part of target population	1	0.0	-	-	-	-	-	-	1	0.1
Nonresponse – no contact	376	5.5	8	0.4	6	0.3	174	10.3	188	12.2
Could not be reached/did not answer	117	1.7	6	0.3	5	0.3	60	3.5	46	3.0
No connection	109	1.6	2	0.1	-	-	57	3.4	50	3.2
Answering machine	75	1.1	-	-	-	-	36	2.1	39	2.5
Wrong telephone number	22	0.3	-	-	-	-	7	0.4	15	1.0
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	53	0.8	-	-	1	0.1	14	0.8	38	2.5
Nonresponse – refusal	793	11.6	6	0.3	16	0.9	403	23.8	368	23.8
Refusal: matter of principle	410	6.0	-	-	-	-	211	12.5	199	12.9
Refusal: no time, interview too long	32	0.5	-	-	1	0.1	15	0.9	16	1.0
Target person refusal: illness	5	0.1	-	-	-	-	3	0.2	2	0.1
Target person refuses to start interview	4	0.1	-	-	-	-	3	0.2	1	0.1
Interview broken off	12	0.2	2	0.1	2	0.1	2	0.1	6	0.4
Hangs up immediately	26	0.4	-	-	2	0.1	14	0.8	10	0.6
Contact person refuses giving any information/ access to target person	49	0.7	2	0.1	2	0.1	24	1.4	21	1.4
Refusal: no interest in subject	45	0.7	-	-	2	0.1	20	1.2	23	1.5
Refusal: data protection reasons	2	0.0	-	-	-	-	1	0.1	1	0.1
Refusal: other reasons	26	0.4	-	-	1	0.1	8	0.5	17	1.1
Refusal: not in this wave	182	2.7	2	0.1	6	0.3	102	6.0	72	4.7
Nonresponse – other	459	6.7	20	1.1	14	0.8	201	11.9	224	14.5
Interview already conducted	7	0.1	-	-	-	-	-	-	7	0.5
No appointment possible in field period	451	6.6	20	1.1	14	0.8	200	11.8	217	14.1
Language problems	1	0.0	-	-	-	-	1	0.1	-	-
Interview	4,129	60.5	1,274	71.3	1,238	68.9	883	52.2	734	47.5
Invalid	2	0.0	-	-	-	-	-	-	2	0.1
Completed in F2F field	3,931	57.6	1,274	71.3	1,174	65.3	801	47.3	682	44.2
Completed in CATI field	196	2.9	-	-	64	3.6	82	4.8	50	3.2

Source: F2F 3a/b Methodological data and contact data

²² The families of the 34 twins in cohort 1 were switched into the CATI field. Due to age-related reasons, however, the twins in cohort 1 were not surveyed by telephone. Furthermore, 15 twins could not be contacted due to the premature field stop since no valid telephone number was available.

Table 38 Twins: Final Outcome (F2F 3a)

Column %	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Gross sample	3,341	100.0	872	100.0	883	100.0	839	100.0	747	100.0
Parents did not take part	456	13.6	230	26.4	226	25.6	-	-	-	-
Design-related nonresponse ²³	2	0.1	2	0.2	-	-	-	-	-	-
Not in target group	21	1.0	-	-	2	0.3	11	2.5	8	2.2
Moved abroad	19	0.6	-	-	2	0.2	11	1.3	6	0.8
Target person could not be interviewed, long-term illness/disability	1	0.0	-	-	-	-	-	-	1	0.1
Not part of target population	1	0.0	-	-	-	-	-	-	1	0.1
Nonresponse – no contact	164	8.0	8	1.3	4	0.6	77	17.3	75	20.5
Could not be reached/did not answer	70	2.1	6	0.7	4	0.5	36	4.3	24	3.2
No connection	45	1.3	2	0.2	-	-	24	2.9	19	2.5
Answering machine	22	0.7	-	-	-	-	11	1.3	11	1.5
Wrong telephone number	9	0.3	-	-	-	-	4	0.5	5	0.7
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	18	0.5	-	-	-	-	2	0.2	16	2.1
Nonresponse – refusal	434	21.2	4	0.7	8	1.3	224	50.3	198	54.2
Refusal: matter of principle	257	7.7	-	-	-	-	128	15.3	129	17.3
Refusal: no time, interview too long	19	0.6	-	-	1	0.1	10	1.2	8	1.1
Target person refusal: illness	3	0.1	-	-	-	-	2	0.2	1	0.1
Interview broken off	2	0.1	2	0.2	-	-	-	-	-	-
Hangs up immediately	13	0.4	-	-	2	0.2	9	1.1	2	0.3
Contact person refuses giving any information/ access to target person	24	0.7	-	-	2	0.2	11	1.3	11	1.5
Refusal: no interest in subject	23	0.7	-	-	2	0.2	10	1.2	11	1.5
Refusal: data protection reasons	1	0.0	-	-	-	-	1	0.1	-	-
Refusal: other reasons	4	0.1	-	-	-	-	2	0.2	2	0.3
Refusal: not in this wave	88	2.6	2	0.2	1	0.1	51	6.1	34	4.6
Nonresponse – other	214	10.4	20	3.3	11	1.7	82	18.4	101	27.7
Interview already conducted	7	0.2	-	-	-	-	-	-	7	0.9
No appointment possible in field period	207	6.2	20	2.3	11	1.2	82	9.8	94	12.6
Interview	2,050	61.4	608	69.7	632	71.6	445	53.0	365	48.9
Invalid	2	0.1	-	-	-	-	-	-	2	0.5
Completed in F2F field	1,985	96.8	608	100.0	610	96.5	420	94.4	347	95.1
Completed in CATI field	63	3.1	-	-	22	3.5	25	5.6	16	4.4

Source: F2F 3a Methodological data and contact data

²³ The families of two twins in cohort 1 were switched into the CATI field. Due to age-related reasons, however, the twins in cohort 1 were not surveyed by telephone.

Table 39 Twins: Final Outcome (F2F 3b)

Column %	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Gross sample	3,479	100.0	914	100.0	914	100.0	854	100.0	797	100.0
Parents did not take part	507	14.6	214	23.4	293	32.1	-	-	-	-
Design-related nonresponse ²⁴	47	1.4	32	3.5	1	0.1	8	0.9	6	0.8
Not in target group	30	0.9	-	-	1	0.1	13	1.5	16	2.0
Moved abroad	29	0.8	-	-	1	0.1	12	1.4	16	2.0
Target person deceased	1	0.0	-	-	-	-	1	0.1	-	-
Nonresponse – no contact	212	6.1	-	-	2	0.2	97	11.4	113	14.2
Could not be reached/did not answer	47	1.4	-	-	1	0.1	24	2.8	22	2.8
No connection	64	1.8	-	-	-	-	33	3.9	31	3.9
Answering machine	53	1.5	-	-	-	-	25	2.9	28	3.5
Wrong telephone number	13	0.4	-	-	-	-	3	0.4	10	1.3
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	35	1.0	-	-	1	0.1	12	1.4	22	2.8
Nonresponse – refusal	359	10.3	2	0.2	8	0.9	179	21.0	170	21.3
Refusal: matter of principle	153	4.4	-	-	-	-	83	9.7	70	8.8
Refusal: no time, interview too long	13	0.4	-	-	-	-	5	0.6	8	1.0
Target person refusal: illness	2	0.1	-	-	-	-	1	0.1	1	0.1
Target person refuses to start interview	4	0.1	-	-	-	-	3	0.4	1	0.1
Interview broken off	10	0.3	-	-	2	0.2	2	0.2	6	0.8
Hangs up immediately	13	0.4	-	-	-	-	5	0.6	8	1.0
Contact person refuses giving any information/ access to target person	25	0.7	2	0.2	-	-	13	1.5	10	1.3
Refusal: no interest in subject	22	0.6	-	-	-	-	10	1.2	12	1.5
Refusal: data protection reasons	1	0.0	-	-	-	-	0	0.0	1	0.1
Refusal: other reasons	22	0.6	-	-	1	0.1	6	0.7	15	1.9
Refusal: not in this wave	94	2.7	-	-	5	0.5	51	6.0	38	4.8
Nonresponse – other	245	7.0	-	-	3	0.3	119	13.9	123	15.4
No appointment possible in field period	244	7.0	-	-	3	0.3	118	13.8	123	15.4
Language problems	1	0.0	-	-	-	-	1	0.1	-	-
Interview	2,079	59.8	666	72.9	606	66.3	438	51.3	369	46.3
Completed in F2F field	1,946	55.9	666	72.9	564	61.7	381	44.6	335	42.0
Completed in CATI field	133	3.8	-	-	42	4.6	57	6.7	34	4.3

Source: F2F 3b Methodological data and contact data

²⁴ The families of the 32 twins in cohort 1 were switched into the CATI field. Due to age-related reasons, however, the twins in cohort 1 were not surveyed by telephone. Moreover, 15 twins could not be contacted due to the premature field stop since no valid telephone number was available.

The gross sample of the F2F survey in the third wave comprised all twins who had participated in the initial interview and had not withdrawn their panel consent in the meantime. Therefore, twins who could not be reached in the process of a data collection or who had refused their participation due to lack of time or interest in the topic remained in the panel.

In the tables below the processing status of the F2F 3 survey is represented separated by participants (see table 40) of the F2F interview of the second wave (F2F 2; "repeaters"), and non-participants (see table 41; "temporary losses"). Among the twins of cohorts 1 and 2 who had participated in the F2F interviews of the second wave, a response rate of 80.9 percent was achieved in the F2F interviews of the third wave. For twins of cohorts 3 and 4 who had already been successfully interviewed in F2F 2, the response rate in F2F 3 was 65.2 percent. In cohorts 1 and 2, 25.1 percent of the temporary losses of F2F 2 could be interviewed again in F2F 3. In cohorts 3 and 4, 19.6 percent of the temporary losses could be interviewed again.

The proportion of target persons who could not be reached was considerably higher at 11.9 percent among the temporary losses than among the repeaters (3.3 percent). Also, among the temporary losses the share of refusals was higher (23.5 percent) in contrast to the repeaters (7.4 percent). This means that twins who could not be interviewed successfully in F2F 2 were harder to reach and more likely to refuse in F2F 3 than the repeaters.

Table 40 Twins: Repeaters: Final Outcome Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Gross sample	5,036	100.0	1,431	100.0	1,456	100.0	1,186	100.0	963	100.0
Parents did not take part	464	9.2	199	13.9	265	18.2	-	-	-	-
Design-related nonresponse ²⁵	36	0.7	25	1.7	1	0.1	6	0.5	4	0.4
Not in target group	30	0.6	-	-	3	0.2	16	1.3	11	1.1
Moved abroad	28	0.6	-	-	3	0.2	15	1.3	10	1.0
Target person deceased	1	0.0	-	-	-	-	1	0.1	-	-
Not part of target population	1	0.0	-	-	-	-	-	-	1	0.1
Nonresponse – no contact	164	3.3	8	0.6	5	0.3	79	6.7	72	7.5
Could not be reached/did not answer	60	1.2	6	0.4	5	0.3	23	1.9	26	2.7
No connection	38	0.8	2	0.1	-	-	26	2.2	10	1.0
Answering machine	34	0.7	-	-	-	-	19	1.6	15	1.6
Wrong telephone number	8	0.2	-	-	-	-	4	0.3	4	0.4
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	24	0.5	-	-	-	-	7	0.6	17	1.8
Nonresponse – refusal	373	7.4	4	0.3	11	0.8	206	17.4	152	15.8
Refusal: matter of principle	187	3.7	-	-	-	-	97	8.2	90	9.3
Refusal: no time, interview too long	18	0.4	-	-	-	-	14	1.2	4	0.4
Target person refusal: illness	2	0.0	-	-	-	-	1	0.1	1	0.1
Target person refuses to start interview	4	0.1	-	-	-	-	3	0.3	1	0.1
Interview broken off	9	0.2	2	0.1	2	0.1	2	0.2	3	0.3
Hangs up immediately	11	0.2	-	-	2	0.1	5	0.4	4	0.4
Contact person refuses giving any information/ access to target person	21	0.4	-	-	2	0.1	11	0.9	8	0.8
Refusal: no interest in subject	14	0.3	-	-	-	-	10	0.8	4	0.4
Refusal: data protection reasons	1	0.0	-	-	-	-	1	0.1	-	-
Refusal: other reasons	13	0.3	-	-	1	0.1	4	0.3	8	0.8
Refusal: not in this wave	93	1.8	2	0.1	4	0.3	58	4.9	29	3.0
Nonresponse – other	228	4.5	19	1.3	10	0.7	98	8.3	101	10.5
Interview already conducted	6	0.1	-	-	-	-	-	-	6	0.6
No appointment possible in field period	221	4.4	19	1.3	10	0.7	97	8.2	95	9.9
Language problems	1	0.0	-	-	-	-	1	0.1	-	-
Interview	3,741	74.3	1,176	82.2	1,161	79.7	781	65.9	623	64.7
Invalid	2	0.0	-	-	-	-	-	-	2	0.2
Completed in F2F field	3,572	70.9	1,176	82.2	1,101	75.6	716	60.4	579	60.1
Completed in CATI field	167	3.3	-	-	60	4.1	65	5.5	42	4.4

Source: F2F 3a/b Methodological data and contact data

²⁵ The families of the 25 twins in cohort 1 were switched into the CATI field. Due to age-related reasons, however, the twins in cohort 1 were not surveyed by telephone. Moreover, 11 twins could not be contacted due to the early, Corona induced field stop, since no valid telephone number was available.

Table 41 Twins: Temporary Losses: Final Outcome Total (F2F 3a/b)

Column %	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Gross sample	1,784	100.0	355	100.0	341	100.0	507	100.0	581	100.0
Parents did not take part	499	28.0	245	69.0	254	74.5	-	-	-	-
Design-related nonresponse ²⁶	13	0.7	9	2.5	-	-	2	0.4	2	0.3
Not in target group	21	1.2	-	-	-	-	8	1.6	13	2.2
Moved abroad	20	1.1	-	-	-	-	8	1.6	12	2.1
Target person could not be interviewed, long-term illness/disability	1	0.1	-	-	-	-	-	-	1	0.2
Nonresponse – no contact	212	11.9	-	-	1	0.3	95	18.7	116	20.0
Could not be reached/did not answer	57	3.2	-	-	-	-	37	7.3	20	3.4
No connection	71	4.0	-	-	-	-	31	6.1	40	6.9
Answering machine	41	2.3	-	-	-	-	17	3.4	24	4.1
Wrong telephone number	14	0.8	-	-	-	-	3	0.6	11	1.9
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	29	1.6	-	-	1	0.3	7	1.4	21	3.6
Nonresponse – refusal	420	23.5	2	0.6	5	1.5	197	38.9	216	37.2
Refusal: matter of principle	223	12.5	-	-	-	-	114	22.5	109	18.8
Refusal: no time, interview too long	14	0.8	-	-	1	0.3	1	0.2	12	2.1
Target person refusal: illness	3	0.2	-	-	-	-	2	0.4	1	0.2
Interview broken off	3	0.2	-	-	-	-	-	-	3	0.5
Hangs up immediately	15	0.8	-	-	-	-	9	1.8	6	1.0
Contact person refuses giving any information/ access to target person	28	1.6	2	0.6	-	-	13	2.6	13	2.2
Refusal: no interest in subject	31	1.7	-	-	2	0.6	10	2.0	19	3.3
Refusal: data protection reasons	1	0.1	-	-	-	-	-	-	1	0.2
Refusal: other reasons	13	0.7	-	-	-	-	4	0.8	9	1.5
Refusal: not in this wave	89	5.0	-	-	2	0.6	44	8.7	43	7.4
Nonresponse – other	231	12.9	1	0.3	4	1.2	103	20.3	123	21.2
Interview already conducted	1	0.1	-	-	-	-	-	-	1	0.2
No appointment possible in field period	230	12.9	1	0.3	4	1.2	103	20.3	122	21.0
Interview	388	21.7	98	27.6	77	22.6	102	20.1	111	19.1
Completed in F2F field	359	20.1	98	27.6	73	21.4	85	16.8	103	17.7
Completed in CATI field	29	1.6	-	-	4	1.2	17	3.4	8	1.4

Source: F2F 3a/b Methodological data and contact data

²⁶ The families of the nine twins in cohort 1 were switched into the CATI field. Due to age-related reasons, however, the twins in cohort 1 were not surveyed by telephone. Moreover, four twins could not be contacted due to the premature field stop since no valid telephone number was available.

6.2.1 Completeness of the Twin Pairs

The gross sample consisted of 3,440 twin pairs. 60 of these twin pairs were already incomplete in the gross sample since one of the twins had withdrawn the panel consent in the meantime. Out of the remaining 3,380 twin pairs, in 1,942 cases both twins could be interviewed (57.5 percent). The completeness of the twin pairs is significantly higher in cohorts 1 and 2 with over 71.3 and 68.3 percent than among the adult twins with 46.7 and 40.0 percent. With regard to the completeness, there were almost no differences between F2F 3a and F2F 3b.

Table 42 Completeness of the Twin Pairs Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Gross sample: complete twin pairs	3,380	100.0	893	100.0	898	100.0	841	100.0	748	100.0
Both twins interviewed	1,942	57.5	637	71.3	613	68.3	393	46.7	299	40.0
Only 1 twin interview	243	7.2	-	-	12	1.3	97	11.5	134	17.9
No twin interview	1,195	35.4	256	28.7	273	30.4	351	41.7	315	42.1

Source: F2F 3a/b methodological data

Table 43 Completeness of the Twin Pairs (F2F 3a)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Gross sample: complete twin pairs	1,653	100.0	436	100.0	441	100.0	417	100.0	359	100.0
Both twins interviewed	968	58.6	304	69.7	313	71.0	203	48.7	148	41.2
Only 1 twin interview	112	6.8	-	-	6	1.4	39	9.4	67	18.7
No twin interview	573	34.7	132	30.3	122	27.7	175	42.0	144	40.1

Source: F2F 3a methodological data

Table 44 Completeness of the Twin Pairs (F2F 3b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Gross sample: complete twin pairs	1,727	100.0	457	100.0	457	100.0	424	100.0	389	100.0
Both twins interviewed	974	56.4	333	72.9	300	65.6	190	44.8	151	38.8
Only 1 twin interview	131	7.6	-	-	6	1.3	58	13.7	67	17.2
No twin interview	622	36.0	124	27.1	151	33.0	176	41.5	171	44.0

Source: F2F 3b methodological data

6.2.2 Regional Indicators

Within the official statistics there is no information on the distribution of twins by regional characteristics. Therefore, statements on the distribution of twins by federal state, BIK type, and political municipality size class are only possible in comparison to the gross sample of the F2F 3 survey. The regional characteristics refer to the current place of residence instead of the place of residence at the time of the sampling. It should be noted that the sampling design in wave 1 was disproportional.²⁷ It is also important to note that, due to their age, the twins in cohorts 3 and 4 are a very mobile population group, so that in the panel history changes in the regional distribution are to be expected.

Table 45 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I Total (F2F 3a/b)²⁸

Column %	Gross sample		Net sample		Difference in % points
	Abs.	%	Abs.	%	% Points
Total	6,820	100.0	4,127	100.0	
Federal state					
Schleswig-Holstein	116	1.7	88	2.1	0.4
Hamburg	348	5.1	197	4.8	-0.3
Lower Saxony	758	11.1	443	10.7	-0.4
Bremen	172	2.5	86	2.1	-0.4
North-Rhine Westphalia	2,036	29.9	1,265	30.7	0.8
Hesse	336	4.9	180	4.4	-0.6
Rhineland-Palatinate	264	3.9	157	3.8	-0.1
Baden-Wuerttemberg	783	11.5	437	10.6	-0.9
Bavaria	718	10.5	472	11.4	0.9
Saarland	79	1.2	44	1.1	-0.1
Berlin	531	7.8	337	8.2	0.4
Brandenburg	120	1.8	88	2.1	0.4
Mecklenburg-Western Pomerania	57	0.8	31	0.8	-0.1
Saxony	259	3.8	167	4.0	0.2
Saxony-Anhalt	129	1.9	75	1.8	-0.1
Thuringia	101	1.5	60	1.5	0.0
No valid address	13	0.2	-	-	-

Source: F2F 3a/b methodological data

²⁷ Brix et al. (2017): A longitudinal twin family study of the life course and individual development (TWINLIFE). TwinLife Technical Report Series No. 05, October 2017.

²⁸ Regional characteristics refer to the twins' current place of residence.

**Table 46 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I
(F2F 3a)** ²⁹

	Gross sample		Net sample		Difference in % points
Column %	Abs.	%	Abs.	%	% Points
Total	3,341	100.0	2,048	100.0	
Federal state					
Schleswig-Holstein	67	2.0	51	2.5	0.5
Hamburg	140	4.2	89	4.3	0.1
Lower Saxony	360	10.8	207	10.1	-0.7
Bremen	77	2.3	38	1.9	-0.4
North-Rhine Westphalia	1,016	30.4	656	32.0	1.6
Hesse	160	4.8	82	4.0	-0.8
Rhineland-Palatinate	123	3.7	77	3.8	0.1
Baden-Wuerttemberg	374	11.2	194	9.5	-1.7
Bavaria	394	11.8	267	13.0	1.2
Saarland	52	1.6	27	1.3	-0.3
Berlin	246	7.4	158	7.7	0.3
Brandenburg	72	2.2	55	2.7	0.5
Mecklenburg- Western Pom- erania	30	0.9	14	0.7	-0.2
Saxony	129	3.9	79	3.9	-
Saxony-Anhalt	58	1.7	33	1.6	-0.1
Thuringia	43	1.3	21	1.0	-0.3
No valid address	-	-	-	-	-

Source: F2F 3a methodological data

²⁹ Regional characteristics refer to the twins' current place of residence.

**Table 47 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I
(F2F 3b)** ³⁰

<i>Column %</i>	Gross sample		Net sample		Difference in % points
	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>% Points</i>
Total	3,479	100.0	2,079	100.0	
Federal state					
Schleswig-Holstein	49	1.4	37	1.8	0.4
Hamburg	208	6.0	108	5.2	-0.8
Lower Saxony	398	11.4	236	11.4	-
Bremen	95	2.7	48	2.3	-0.4
North-Rhine Westphalia	1,020	29.3	609	29.3	-
Hesse	176	5.1	98	4.7	-0.4
Rhineland-Palatinate	141	4.1	80	3.8	-0.3
Baden-Wuerttemberg	409	11.8	243	11.7	-0.1
Bavaria	324	9.3	205	9.9	0.6
Saarland	27	0.8	17	0.8	-
Berlin	285	8.2	179	8.6	0.4
Brandenburg	48	1.4	33	1.6	0.2
Mecklenburg- Western Pom- erania	27	0.8	17	0.8	-
Saxony	130	3.7	88	4.2	0.5
Saxony-Anhalt	71	2.0	42	2.0	-
Thuringia	58	1.7	39	1.9	0.2
No valid address	13	0.4	-	-	-

Source: F2F 3b methodological data

³⁰ Regional characteristics refer to the twins' current place of residence.

Table 48 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II Total (F2F 3a/b)³¹

Column %	Gross sample		Net sample		Difference in % points
	Abs.	%	Abs.	%	% Points
Total	6,820	100.0	4,127	100.0	
BIK regional size class					
Less than 2,000 residents	10	0.1	6	0.1	0
2,000 to 4,999 residents	22	0.3	18	0.4	0.1
5,000 to 19,999 residents	319	4.7	159	3.9	-0.8
20,000 to 49,999 residents	361	5.3	196	4.7	-0.6
50,000 to 99,999 residents SType 2/3/4	419	6.1	250	6.1	0
50,000 to 99,999 residents SType 1	212	3.1	108	2.6	-0.5
100,000 to 499,999 residents SType 2/3/4	619	9.1	345	8.4	-0.7
100,000 to 499,999 residents SType 1	1,456	21.3	876	21.2	-0.1
500,000 and more residents SType 2/3/4	413	6.1	293	7.1	1
500,000 and more residents SType 1	2,976	43.6	1,876	45.5	1.9
No valid address	13	0.2	-	-	-
Political municipality size class					
Less than 2,000 residents	64	0.9	29	0.7	-0.2
2,000 to 4,999 residents	96	1.4	53	1.3	-0.1
5,000 to 19,999 residents	1,077	15.8	627	15.2	-0.6
20,000 to 49,999 residents	819	12.0	507	12.3	0.3
50,000 to 99,999 residents	1,032	15.1	608	14.7	-0.4
100,000 to 499,999 residents	1,530	22.4	970	23.5	1.1
500,000 and more residents	2,189	32.1	1,333	32.3	0.2
No valid address	13	0.2	-	-	-

Source: F2F 3a/b methodological data

³¹ Regional characteristics refer to the twins' current place of residence.

**Table 49 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II
(F2F 3a)** ³²

Column %	Gross sample		Net sample		Difference in % points
	Abs.	%	Abs.	%	% Points
Total	3,341	100.0	2,048	100.0	
BIK regional size class					
Less than 2,000 residents	2	0.1	2	0.1	-
2,000 to 4,999 residents	14	0.4	12	0.6	0.2
5,000 to 19,999 residents	167	5.0	68	3.3	-1.7
20,000 to 49,999 residents	165	4.9	103	5.0	0.1
50,000 to 99,999 residents SType 2/3/4	223	6.7	138	6.7	-
50,000 to 99,999 residents SType 1	97	2.9	46	2.2	-0.7
100,000 to 499,999 residents SType 2/3/4	293	8.8	159	7.8	-1
100,000 to 499,999 residents SType 1	687	20.6	414	20.2	-0.4
500,000 and more residents SType 2/3/4	216	6.5	155	7.6	1.1
500,000 and more residents SType 1	1,477	44.2	951	46.4	2.2
No valid address	-	-	-	-	-
Political municipality size class					
Less than 2,000 residents	28	0.8	11	0.5	-0.3
2,000 to 4,999 residents	54	1.6	28	1.4	-0.2
5,000 to 19,999 residents	564	16.9	320	15.6	-1.3
20,000 to 49,999 residents	384	11.5	245	12.0	0.5
50,000 to 99,999 residents	496	14.8	298	14.6	-0.2
100,000 to 499,999 residents	751	22.5	496	24.2	1.7
500,000 and more residents	1,064	31.8	650	31.7	-0.1
No valid address					

Source: F2F 3a/b methodological data

³² Regional characteristics refer to the twins' current place of residence.

**Table 50 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II
(F2F 3b)** ³³

Column %	Gross sample		Net sample		Difference in % points
	Abs.	%	Abs.	%	% Points
Total	3,479	100.0	2,079	100.0	
BIK regional size class					
Less than 2,000 residents	8	0.2	4	0.2	-
2,000 to 4,999 residents	8	0.2	6	0.3	0.1
5,000 to 19,999 residents	152	4.4	91	4.4	-
20,000 to 49,999 residents	196	5.6	93	4.5	-1.1
50,000 to 99,999 residents SType 2/3/4	196	5.6	112	5.4	-0.2
50,000 to 99,999 residents SType 1	115	3.3	62	3.0	-0.3
100,000 to 499,999 residents SType 2/3/4	326	9.4	186	8.9	-0.5
100,000 to 499,999 residents SType 1	769	22.1	462	22.2	0.1
500,000 and more residents SType 2/3/4	197	5.7	138	6.6	0.9
500,000 and more residents SType 1	1,499	43.1	925	44.5	1.4
No valid address	13	0.4	-	-	-
Political municipality size class					
Less than 2,000 residents	36	1.0	18	0.9	-0.1
2,000 to 4,999 residents	42	1.2	25	1.2	-
5,000 to 19,999 residents	513	14.7	307	14.8	0.1
20,000 to 49,999 residents	435	12.5	262	12.6	0.1
50,000 to 99,999 residents	536	15.4	310	14.9	-0.5
100,000 to 499,999 residents	779	22.4	474	22.8	0.4
500,000 and more residents	1,125	32.3	683	32.9	0.6
No valid address	13	0.4	-	-	-

Source: F2F 3a/b methodological data

³³ Regional characteristics refer to the twins' current place of residence.

6.2.3 Completeness of Interview Components

6.2.3.1 Self-administered Questionnaires

The interviewer-administered interview (CAPI or CATI) could be conducted with 4,469 twins.

In addition, 2,853 of the interviewed twins in cohorts 2, 3 and 4 were asked to answer a computer-assisted self-questionnaire (CASI or CAWI) and a paper-and-pencil self-administered questionnaire (PAPI).

The proportion of completed CASI/CAWI and PAPI is extraordinarily high: both the computer-assisted and the paper-and-pencil self-interviews are available for more than 91 percent of the interviewed twins in cohorts 2, 3 and 4 (see table 51).

Table 51 Twins: Completed Self-administered Questionnaires Total (F2F 3a/b)

Column %	Total		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Basis: twin interviewed	2,853	100.0	1,238	100.0	883	100.0	732	100.0
Both SAQs completed	2,615	91.7	1,119	90.4	809	91.6	687	93.9
Only CASI/CAWI completed	25	0.9	10	0.8	11	1.3	4	0.6
Only PAPI completed	80	2.8	42	3.4	22	2.5	16	2.2
No SAQ completed	133	4.7	67	5.4	41	4.6	25	3.4

Source: F2F 3a/b methodological data

There are only marginal differences between the two subsamples regarding to the completeness of the twins' self-administered questionnaires.

Table 52 Twins: Completed Self-administered Questionnaires (F2F 3a)

Column %	Total		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Basis: twin interviewed	1,440	100.0	632	100.0	445	100.0	363	100.0
Both SAQs completed	1,325	92.0	577	91.3	409	91.9	339	93.4
Only CAS/CAWI completed	9	0.6	3	0.5	4	0.9	2	0.6
Only PAPI completed	57	4.0	28	4.4	16	3.6	13	3.6
No SAQ completed	49	3.4	24	3.8	16	3.6	9	2.5

Source: F2F 3a methodological data

Table 53 Twins: Completed Self-administered Questionnaires (F2F 3b)

Column %	Total		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Basis: twin interviewed	1,413	100.0	606	100.0	438	100.0	369	100.0
Both SAQs completed	1,290	91.3	542	89.4	400	91.3	348	94.3
Only CASI/CAWI completed	16	1.1	7	1.2	7	1.6	2	0.5
Only PAPI completed	23	1.6	14	2.3	6	1.4	3	0.8
No SAQ completed	84	5.9	43	7.1	25	5.7	16	4.3

Source: F2F 3b methodological data

For the twins of cohort 1, the paper-and-pencil self-administered questionnaire was omitted for age-related reasons. For the first time, however, the twins were asked to fill out the computer-assisted self-administered questionnaire on the tablet, too. For this purpose, the CASI questionnaire was adjusted in an age-appropriate way. For 96.5 percent of the 1,274 twins of cohort 1 who participated in the survey, a computer-assisted self-administered questionnaire is available. Thus, the acceptance of the questionnaire on the tablet was also very high in this age group.

Table 54 C1 Twins: Completed Computer-assisted Self-administered Questionnaires (F2F 3a/b)

Column %	Total		Subsample a (F2F 3a)		Subsample b (F2F 3b)	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Basis: twin interviewed in cohort 1	1,274	100.0	608	100.0	666	100.0
CASI completed	1,229	96.5	581	95.6	648	97.3
CASI not completed	45	3.5	27	4.4	18	2.7

Source: F2F 3a/b methodological data

6.2.3.2 School Report Photos

Twins who attended school at the time of the interview or who had finished general schooling since the last interview were asked to provide the last annual school report for the interviewer to take a photo. For twins less than 18 years of age a parent was asked for permission.

For twins interviewed in the CATI switch, no school report was photographed.

Taking a photo of the school report was intended for 2,672 out of the 4,127 surveyed twins (64.7 percent). For 1,945 of these twins a school report photo is available (72.8 percent, see table 55). Respondents whose school reports could not be photographed were asked for single grades from the last annual report.

Table 55 Twins: School Report Photos Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: twins interviewed	4,127	100.0	1,274	100.0	1,238	100.0	883	100.0	732	100.0
School report photos intended	2,672	64.7	1,260	98.9	1,164	94.0	230	26.1	18	2.5
School report photos in-tended	2,672	100.0	1,260	100.0	1,164	100.0	230	100.0	18	100.0
School report available	1,945	72.8	963	76.4	855	73.5	124	53.9	3	16.7
School report not available: no consent given	455	17.0	174	13.8	180	15.5	89	38.7	12	66.7
School report not available/no photo possible	272	10.2	123	9.8	129	11.1	17	7.4	3	16.7

Source: F2F 3a/b methodological data

Table 56 Twins: School Report Photos (F2F 3a)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: twins interviewed	2,048	100.0	608	100.0	632	100.0	445	100.0	363	100.0
School report photos intended	1,321	64.5	599	98.5	603	95.4	111	24.9	8	2.2
School report photos in-tended	1,321	100.0	599	100.0	603	100.0	111	100.0	8	100.0
School report available	951	72.0	451	75.3	441	73.1	59	53.2	-	-
School report not available: no consent given	212	16.1	74	12.4	90	14.9	43	38.7	5	62.5
School report not available/no photo possible	158	12.0	74	12.4	72	11.9	9	8.1	3	37.5

Source: F2F 3a methodological data

Table 57 Twins: School Report Photos (F2F 3b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: twins interviewed	2,079	100.0	666	100.0	606	100.0	438	100.0	369	100.0
School report photos intended	1,351	65.0	661	99.3	561	92.6	119	27.2	10	2.7
School report photos in-tended	1,351	100.0	661	100.0	561	100.0	119	100.0	10	100.0
School report available	994	73.6	512	77.5	414	73.8	65	54.6	3	30.0
School report not available: no consent given	243	18.0	100	15.1	90	16.0	46	38.7	7	70.0
School report not available/no photo possible	114	8.4	49	7.4	57	10.2	8	6.7	-	-

Source: F2F 3b methodological data

6.2.3.3 Saliva Sample

In the context of the F2F interview in the third wave (F2F 3a/b), the twins were asked for a saliva sample in order to obtain molecular genetic data. Written consent of the respondent as well as the parents in the case of underage twins was prerequisite.³⁴

No saliva sample was collected from twins who had been interviewed during the CATI switch.

Out of 3,931 twins who were interviewed in the F2F field, for n=2,901 twins (73.8 percent) both a saliva sample and consent form are available.³⁵ The consent to the saliva sample is higher in age cohorts in which the twins make the decision themselves (cohorts 3 and 4) than in cohorts where the parents are involved in the decision making (cohorts 1 and 2).

Since the F2F 3b field had to be stopped prematurely due to the Corona pandemic, more twins were interviewed in the CATI field in subsample b than in subsample a. This results in a slightly lower proportion of twins for whom a saliva sample was intended (93.6 percent vs. 96.9 percent).

Table 58 Twins: Saliva Sample Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Basis: twins interviewed	4,127	100.0	1,274	100.0	1,238	100.0	883	100.0	732	100.0
Saliva sample intended	3,931	95.3	1,274	100.0	1,174	94.8	801	90.7	682	93.2
Saliva sample intended	3,931	100.0	1,274	100.0	1,174	100.0	801	100.0	682	100.0
CF and saliva sample available	2,901	73.8	864	67.8	849	72.3	648	80.9	540	79.2
CF and saliva sample not available	1,030	26.2	410	32.2	325	27.7	153	19.1	142	20.8

Source: F2F 3a/b methodological data

³⁴ For some respondents, a saliva sample was available, yet no valid consent form. These persons received a written request for a signed consent form since it was prerequisite to the further evaluation of the saliva samples.

³⁵ For six more twins, a saliva sample and a valid consent form are available although these twins have not participated in the survey. The saliva samples were analyzed, nonetheless.

Table 59 Twins: Saliva Sample (F2F 3a)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: twins interviewed	2,048	100.0	608	100.0	632	100.0	445	100.0	363	100.0
Saliva sample intended	1,985	96.9	608	100.0	610	96.5	420	94.4	347	95.6
Saliva sample intended	1,985	100.0	608	100.0	610	100.0	420	100.0	347	100.0
CF and saliva sample available	1,491	75.1	419	68.9	446	73.1	351	83.6	275	79.3
CF and saliva sample not available	494	24.9	189	31.1	164	26.9	69	16.4	72	20.7

Source: F2F 3a methodological data

Table 60 Twins: Saliva Sample (F2F 3b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: twins interviewed	2,079	100.0	666	100.0	606	100.0	438	100.0	369	100.0
Saliva sample intended	1,946	93.6	666	100.0	564	93.1	381	87.0	335	90.8
Saliva sample intended	1,946	100.0	666	100.0	564	100.0	381	100.0	335	100.0
CF and saliva sample available	1,410	72.5	445	66.8	403	71.5	297	77.9	265	79.1
CF and saliva sample not available	536	27.5	221	33.2	161	28.6	84	22.1	70	20.9

Source: F2F 3b methodological data

6.3 Final Processing Outcomes and Response Rates: other target persons

In addition to the twins also parents, stepparents, the twins' partners and a sibling over 5 years of age were interviewed. In the 2,262 families who participated, 6,769 other target persons (no counting the twins) were identified. Among those were 4,317 parents, 225 stepparents, 1,351 siblings and 876 partners of the twins.

Table 61 Other Target Persons: Gross Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	6,769	100.0	1,697	100.0	1,689	100.0	1,729	100.0	1,654	100.0
Mother	2,235	33.0	673	39.7	639	37.8	493	28.5	430	26.0
Father	2,082	30.8	640	37.7	599	35.5	470	27.2	373	22.6
Stepfather	137	2.0	19	1.1	39	2.3	34	2.0	45	2.7
Stepmother	88	1.3	15	1.0	16	0.9	28	1.6	29	1.8
Sibling	1,351	20.0	350	20.6	396	23.5	320	18.5	285	17.2
Partner twin 1	443	6.5	-	-	-	-	198	11.5	245	14.8
Partner twin 2	433	6.4	-	-	-	-	186	10.8	247	14.9

Source: F2F 3a/b methodological data

In 2,262 families an interview could be completed with 4,742 other target persons, including 1,977 mothers (41.7 percent), 1,492 fathers (31.5 percent), and 875 siblings (18.5 percent).

Table 62 Other Target Persons: Interviews Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	4,742	100.0	1,494	100.0	1,407	100.0	1,020	100.0	821	100.0
Mother	1,977	41.7	648	43.4	617	43.9	405	39.7	307	37.4
Father	1,492	31.5	535	35.8	464	33.0	304	29.8	189	23.0
Stepfather	81	1.7	16	1.1	26	1.9	22	2.2	17	2.1
Stepmother	21	0.4	6	0.4	3	0.2	7	0.7	5	0.6
Siblings	875	18.5	289	19.3	297	21.1	186	18.2	103	12.6
Partner of twin 1	152	3.2	-	-	-	-	49	4.8	103	12.6
Partner of twin 2	144	3.0	-	-	-	-	47	4.6	97	11.8

Source: F2F 3a/b methodological data

Of 6,769 other target persons in the 2,262 interviewed families, an interview could be conducted with 4,742 individuals. This equals a response rate of 70.1 percent in total. The response rates differ between respondent types. For biological parents the rate is 88.5 percent for the mothers and 71.7 percent for the fathers, while the response rate for stepparents is only 45.3 percent and for the twins' partners 33.8 percent.

Table 63 Other Target Persons: Response Rates (%) Total (F2F 3a/b)

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Total	70.1	88.0	83.3	59.0	49.6
Mother	88.5	96.3	96.6	82.2	71.4
Father	71.7	83.6	77.5	64.7	50.7
Stepfather	59.1	84.2	66.7	64.7	37.8
Stepmother	23.9	40.0	18.8	25.0	17.2
Siblings	64.8	82.6	75.0	58.1	36.1
Partner of twin 1	34.3	-	-	24.7	42.0
Partner of twin 2	33.3	-	-	25.3	39.3

Source: F2F 3a/b methodological data

In the 1,120 participating families of subsample a (F2F 3a), 3,388 other target persons were identified (see table 64) including 1,116 mothers (32.9 percent), 1,037 fathers (30.6 percent) and 695 siblings (20.5 percent).

Table 64 Other Target Persons: Gross (F2F 3a)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Total	3,388	100.0	819	100.0	883	100.0	878	100.0	808	100.0
Mother	1,116	32.9	324	40.0	331	37.5	244	27.8	217	26.9
Father	1,037	30.6	310	37.9	308	34.9	235	26.8	184	22.8
Stepfather	69	2.0	7	0.9	22	2.5	17	1.9	23	2.9
Stepmother	39	1.2	3	0.4	9	1.0	10	1.1	17	2.1
Siblings	695	20.5	175	21.4	213	24.1	167	19.0	140	17.3
Partner of twin 1	221	6.5	-	-	-	-	108	12.3	113	14.0
Partner of twin 2	211	6.2	-	-	-	-	97	11.1	114	14.1

Source: F2F 3a methodological data

Table 65 Other Target Persons: Interviews (F2F 3a)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Total	2,356	100.0	719	100.0	729	100.0	527	100.0	381	100.0
Mother	984	41.8	310	43.1	319	43.8	204	38.7	151	39.6
Father	719	30.5	253	35.2	230	31.6	152	28.8	84	22.1
Stepfather	42	1.8	6	0.8	14	1.9	12	2.3	10	2.6
Stepmother	6	0.3	2	0.3	1	0.1	2	0.4	1	0.3
Siblings	452	19.2	148	20.6	165	22.6	96	18.2	43	11.3
Partner of twin 1	79	3.4	-	-	-	-	31	5.9	48	12.6
Partner of twin 2	74	3.1	-	-	-	-	30	5.7	44	11.6

Source: F2F 3a methodological data

Out of 3,388 target persons, an interview could be completed with 2,356 individuals (69.5 percent, see table 65). The response rate of the twins' mothers was highest at 88.2 percent whereas the response rate of the stepmothers was 15.4 percent and 35.4 percent of the twins' partners (see table 66).

Table 66 Other Target Persons: Response Rates (%) (F2F 3a)

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Total	69.5	87.8	82.6	60.0	47.2
Mother	88.2	95.7	96.4	83.6	69.6
Father	69.3	81.6	74.7	64.7	45.7
Stepfather	60.9	85.7	63.6	70.6	43.5
Stepmother	15.4	66.7	11.1	20.0	5.9
Siblings	65.0	84.6	77.5	57.5	30.7
Partner of twin 1	35.7	-	-	28.7	42.5
Partner of twin 2	35.1	-	-	30.9	38.6

Source: F2F 3a methodological data

In subsample b (F2F 3b), 3,381 target persons were identified in the 1,142 participating families (see table 67). With 2,386 of these target persons, an interview could be completed (70.6 percent).

Table 67 Other Target Persons: Gross (F2F 3b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Total	3,381	100.0	878	100.0	806	100.0	851	100.0	846	100.0
Mother	1,119	33.1	349	39.8	308	38.2	249	29.3	213	25.2
Father	1,045	30.9	330	37.6	291	36.1	235	27.6	189	22.3
Stepfather	68	2.0	12	1.4	17	2.1	17	2.0	22	2.6
Stepmother	49	1.5	12	1.4	7	0.9	18	2.1	12	1.4
Siblings	656	19.4	175	19.9	183	22.7	153	18.0	145	17.1
Partner of twin 1	222	6.6	-	-	-	-	90	10.6	132	15.6
Partner of twin 2	222	6.6	-	-	-	-	89	10.5	133	15.7

Source: F2F 3b methodological data

Table 68 Other Target Persons: Interviews (F2F 3b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	2,386	100.0	775	100.0	678	100.0	493	100.0	440	100.0
Mother	993	41.6	338	43.6	298	44.0	201	40.8	156	35.5
Father	773	32.4	282	36.4	234	34.5	152	30.8	105	23.9
Stepfather	39	1.6	10	1.3	12	1.8	10	2.0	7	1.6
Stepmother	15	0.6	4	0.5	2	0.3	5	1.0	4	0.9
Siblings	423	17.7	141	18.2	132	19.5	90	18.3	60	13.6
Partner of twin 1	73	3.1	-	-	-	-	18	3.7	55	12.5
Partner of twin 2	70	2.9	-	-	-	-	17	3.5	53	12.1

Source: F2F 3b methodological data

Table 69 Other Target Persons: Response Rates (%) (F2F 3b)

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Total	70.6	88.3	84.1	57.9	52.0
Mother	88.7	96.8	96.8	80.7	73.2
Father	74.0	85.5	80.4	64.7	55.6
Stepfather	57.4	83.3	70.6	58.8	31.8
Stepmother	30.6	33.3	28.6	27.8	33.3
Siblings	64.5	80.6	72.1	58.8	41.4
Partner of twin 1	32.9	-	-	20.0	41.7
Partner of twin 2	31.5	-	-	19.1	39.8

Source: F2F 3b methodological data

6.3.1 Interviews in the CATI Switch

In the context of the CATI switch, 912 families were contacted that had not been reached or could not be motivated in the F2F field (soft refusals). In addition to the 912 families, 1.189 individual family members were also contacted in the CATI switch. In the families of these 1.189 individuals, interviews had already been completed in the F2F field so that the switch of these family members served the completion of the families.

In the context of the CATI switch, 380 persons (twins excluded) could be interviewed (see table 68), among them many siblings. Of the 875 interviewed siblings total, 9.1 percent were interviewed by telephone. The proportion of telephone interviews of the mothers was 7.7 percent, of the fathers it was 7.8 percent and of the twins' partners 6.4 percent.

The following tables 70 to 72 document the distribution of completed interviews in the CATI field across the various target respondents. The higher number of telephone interviews in the F2F 3b survey is explained by the earlier switch to the CATI field. Due to the Corona pandemic, the F2F 3b field was stopped prematurely in March and all target persons were switched to CATI.

Table 70 Other Target Persons: Interviews Conducted in the CATI Switch Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	380	100.0	53	100.0	94	100.0	123	100.0	110	100.0
Mother	152	40.0	24	45.3	41	43.6	46	37.4	41	37.3
Father	116	30.5	21	39.6	30	31.9	37	30.1	28	25.5
Stepfather	10	2.6	-	-	2	2.1	4	3.3	4	3.6
Stepmother	3	0.8	1	1.9	-	-	1	0.8	1	0.9
Siblings	80	21.1	7	13.2	21	22.3	32	26.0	20	18.2
Partner of twin 1	8	2.1	-	-	-	-	2	1.6	6	5.5
Partner of twin 2	11	2.9	-	-	-	-	1	0.8	10	9.1

Source: F2F 3a/b methodological data

Table 71 Other Target Persons: Interviews Conducted in the CATI Switch (F2F 3a)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	140	100.0	25	100.0	42	100.0	32	100.0	41	100.0
Mother	60	42.9	11	44.0	18	42.9	15	46.9	16	39.0
Father	38	27.1	10	40.0	10	23.8	8	25.0	10	24.4
Stepfather	5	3.6	-	-	2	4.8	1	3.1	2	4.9
Stepmother	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siblings	30	21.4	4	16.0	12	28.6	7	21.9	7	17.1
Partner of twin 1	6	4.3	-	-	-	-	1	3.1	5	12.2
Partner of twin 2	1	0.7	-	-	-	-	-	-	1	2.4

Source: F2F 3a methodological data

Table 72 Other Target Persons: Interviews Conducted in the CATI Switch (F2F 3b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	240	100.0	28	100.0	52	100.0	91	100.0	69	100.0
Mother	92	38.3	13	46.4	23	44.2	31	34.1	25	36.2
Father	78	32.5	11	39.3	20	38.5	29	31.9	18	26.1
Stepfather	5	2.1	-	-	-	-	3	3.3	2	2.9
Stepmother	3	1.3	1	3.6	-	-	1	1.1	1	1.5
Siblings	50	20.8	3	10.7	9	17.3	25	27.5	13	18.8
Partner of twin 1	2	0.8	-	-	-	-	1	1.1	1	1.5
Partner of twin 2	10	4.2	-	-	-	-	1	1.1	9	13.0

Source: F2F 3b methodological data

6.3.2 Completeness of the Survey Components

6.3.2.1 Self-administered Questionnaires

With a further 4,742 target respondents the personal interview (CAPI or CATI) could be conducted successfully.

Target respondents aged 11 years or older (n=4.630) were asked to answer a CASI or CAWI as well as a PAPI in addition to the personal interview.³⁶

The proportion of completed self-administered questionnaires of the twins was high at 91.7 percent; however, the proportion of the other target respondents was only insignificantly lower at 90.8 percent. Only for 4.4 percent of other target respondents, no self-administered questionnaire is available (see table 73).

Table 73 Other Target Persons: Completed Self-administered Questionnaires Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Basis: interviews with target persons over 11 years	4,630	100.0	1,424	100.0	1,371	100.0	1,015	100.0	820	100.0
Both SAQs completed	4,204	90.8	1,319	92.6	1,247	91.0	906	89.3	732	89.3
Only CASI completed	76	1.6	31	2.2	19	1.4	17	1.7	9	1.1
Only PAPI completed	148	3.2	42	3.0	46	3.4	30	3.0	30	3.7
No SAQ completed	202	4.4	32	2.3	59	4.3	62	6.1	49	6.0

Source: F2F 3a/b methodological data

³⁶ Siblings between 8 and 11 years of age were only asked to fill in the computer-assisted self-administered questionnaire, not the paper-and-pencil one. Out of 61 siblings in that age group, 58 (95.1 percent) answered the computer-assisted self-administered questionnaire. Siblings under 8 years of age (n=51) did not fill in any self-administered questionnaires.

The proportion of target respondents for whom there is no self-administered questionnaire is slightly higher at 5.6 percent in subsample b (F2F 3b) than in subsample a (F2F 3a) at 3.1 percent. The reason for this is presumably the higher rate in telephone interviews in the F2F 3b survey due to the Corona pandemic. The self-administered questionnaires in the CATI switch are intended to follow the telephone interview as CAWI, the completeness here is slightly lower than when answering a self-administered questionnaire in the household immediately after the face-to-face interview.

Table 74 Other Target Persons: Completed Self-administered Questionnaires (F2F 3a)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: interviews with target persons over 11 years	2,300	100.0	686	100.0	711	100.0	522	100.0	381	100.0
Both SAQs completed	2,110	91.7	636	92.7	652	91.7	479	91.8	343	90.0
Only CASI completed	25	1.1	9	1.3	4	0.6	9	1.7	3	0.8
Only PAPI completed	94	4.1	28	4.1	26	3.7	19	3.6	21	5.5
No SAQ completed	71	3.1	13	1.9	29	4.1	15	2.9	14	3.7

Source: F2F 3a methodological data

Table 75 Other Target Persons: Completed Self-administered Questionnaires (F2F 3b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: interviews with target persons over 11 years	2,330	100.0	738	100.0	660	100.0	493	100.0	439	100.0
Both SAQs completed	2,094	89.9	683	92.6	595	90.2	427	86.6	389	88.6
Only CASI completed	51	2.2	22	3.0	15	2.3	8	1.6	6	1.4
Only PAPI completed	54	2.3	14	1.9	20	3.0	11	2.2	9	2.1
No SAQ completed	131	5.6	19	2.6	30	4.6	47	9.5	35	8.0

Source: F2F 3b methodological data

With regard to the completion rate of self-administered questionnaires only insignificant differences can be observed for the different target respondents. Only for the siblings at 6.3 percent, the proportion without self-administered questionnaire is slightly higher than for the other family members (see table 76).

Table 76 Other Target Persons: Completed Self-administered Questionnaire by Type of Respondent Total (F2F 3a/b)

	Total		Mother		Father		Siblings		Stepparents		Partner twins	
Column %	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Basis: completed interviews with target persons over 11 years	4,630	100.0	1,977	100.0	1,492	100.0	763	100.0	102	100.0	296	100.0
Both self-administered questionnaires available	4,204	90.8	1,807	91.4	1,362	91.3	682	89.4	93	91.2	260	87.8
Only CASI available	76	1.6	35	1.8	21	1.4	14	1.8	2	2.0	4	1.4
Only PAPI available	148	3.2	58	2.9	47	3.2	19	2.5	2	2.0	22	7.4
No self-administered questionnaire available	202	4.4	77	3.9	62	4.2	48	6.3	5	4.9	10	3.4

Source: F2F 3a/b methodological data

6.3.2.2 School Report Photos

Those surveyed siblings who were still attending school at the time of the interview or who had earned a school-leaving qualification since the last interview were asked for their consent to have their last annual report or rather their leaving certificate photographed. In the case of siblings under the age of 18 years, the parents were asked for consent. Out of 875 interviewed siblings, a school report photo was requested of 550 siblings (62.9 percent). Of these, 63.6 percent gave their consent to a school report photo. In 25.5 percent of the cases the consent for taking a photograph was withheld and in 10.9 percent of the cases a school report photo is not (completely) available despite given consent (see table 77). Between the subsamples a and b there are almost no differences regarding the completeness of the school report photos (tables 78 and 79).

Table 77 Siblings: School Report Photos Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: siblings interviewed	875	100.0	289	100.0	297	100.0	186	100.0	103	100.0
School report photos intended	550	62.9	259	89.6	222	74.8	51	27.4	18	17.5
School report photos intended	550	100.0	259	100.0	222	100.0	51	100.0	18	100.0
School report available	350	63.6	166	64.1	149	67.1	27	52.9	8	44.4
School report not available: no consent given	140	25.5	62	23.9	53	23.9	16	31.4	9	50.0
School report not available/no photo possible	60	10.9	31	12.0	20	9.0	8	15.7	1	5.6

Source: F2F 3a/b methodological data

Table 78 Siblings: School Report Photos (F2F 3a)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: siblings interviewed	452	100.0	148	100.0	165	100.0	96	100.0	43	100.0
School report photos intended	286	63.3	132	89.2	116	70.3	29	30.2	9	20.9
School report photos intended	286	100.0	132	100.0	116	100.0	29	100.0	9	100.0
School report available	187	65.4	90	68.2	78	67.2	15	51.7	4	44.4
School report not available: no consent given	65	22.7	24	18.2	27	23.3	9	31.0	5	55.6
School report not available/no photo possible	34	11.9	18	13.6	11	9.5	5	17.2	-	-

Source: F2F 3a methodological data

Table 79 Siblings: School Report Photos (F2F 3b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: siblings interviewed	423	100.0	141	100.0	132	100.0	90	100.0	60	100.0
School report photos intended	264	62.4	127	90.1	106	80.3	22	24.4	9	15.0
School report photos intended	264	100.0	127	100.0	106	100.0	22	100.0	9	100.0
School report available	163	61.7	76	59.8	71	67.0	12	54.6	4	44.4
School report not available: no consent given	75	28.4	38	29.9	26	24.5	7	31.8	4	44.4
School report not available/no photo possible	26	9.9	13	10.2	9	8.5	3	13.6	1	11.1

Source: F2F 3b methodological data

6.3.2.3 Saliva Sample

In the context of the face-to-face survey in the third wave (F2F 3a/b) the twins' biological mothers, biological fathers as well as biological siblings, if any, were asked for a saliva sample in order to obtain molecular genetic data. A written consent form was prerequisite to the saliva sample. For children and young persons up to the age of 17 years the consent form needed to be signed by both one of the parents and the child or the young person themselves.

For target persons interviewed in the context of the CATI switch, no saliva sample was collected.

Of the 3,978 biological mothers, fathers and siblings surveyed in the F2F field and for whom a saliva sample was intended, a valid saliva sample along with consent form is available for n=2,771 persons (69.7 percent) (see table 80).³⁷ The consent rate among other target respondents is therefore slightly lower than of the twins (73.8 percent).

Table 80 Other Target Persons: Saliva Sample Total (F2F 3a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: interviews with mothers, fathers and siblings	4,344	100.0	1,472	100.0	1,378	100.0	895	100.0	599	100.0
Saliva sample intended	3,978	91.6	1,415	96.1	1,283	93.1	774	86.5	506	84.5
Saliva sample intended	3,978	100.0	1,415	100.0	1,283	100.0	774	100.0	506	100.0
CF and saliva sample available	2,771	69.7	952	67.3	882	68.8	575	74.3	362	71.5
CF and saliva sample not available	1,207	30.3	463	32.7	401	31.3	199	25.7	144	28.5

Source: F2F 3a/b methodological data

³⁷ For another 11 persons a saliva sample and consent form are available although no individual interview had been conducted. The saliva samples were delivered, nonetheless.

Table 81 Other Target Persons: Saliva Sample (F2F 3a)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: interviews with mothers, fathers and siblings	2,155	100.0	711	100.0	714	100.0	452	100.0	278	100.0
Saliva sample intended	2,009	93.2	681	95.8	671	94.0	416	92.0	241	86.7
Saliva sample intended	2,009	100.0	681	100.0	671	100.0	416	100.0	241	100.0
CF and saliva sample available	1,436	71.5	465	68.3	473	70.5	321	77.2	177	73.4
CF and saliva sample not available	573	28.5	216	31.7	198	29.5	95	22.8	64	26.6

Source: F2F 3a methodological data

Table 82 Other Target Respondents: Saliva Sample (F2F 3b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: interviews with mothers, fathers and siblings	2,189	100.0	761	100.0	664	100.0	443	100.0	321	100.0
Saliva sample intended	1,969	90.0	734	96.5	612	92.2	358	80.8	265	82.6
Saliva sample intended	1,969	100.0	734	100.0	612	100.0	358	100.0	265	100.0
CF and saliva sample available	1,335	67.8	487	66.4	409	66.8	254	71.0	185	69.8
CF and saliva sample not available	634	32.2	247	33.7	203	33.2	104	29.1	80	30.2

Source: F2F 3b methodological data

The proportion of mothers for whom a saliva sample is available lies at 71.0 per cent. The proportion is slightly lower for fathers at 68.8 percent and for siblings at 68.0 percent (see table 83).

Table 83 Other Target Persons: Saliva Sample by Type of Respondent Total (F2F3a/b)

	Total		Mother		Father		Siblings	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Basis: interviews with mothers, fathers and siblings	4,344	100.0	1,977	100.0	1,492	100.0	875	100.0
Saliva sample intended	3,978	91.6	1,819	92.0	1,367	91.6	792	90.5
Saliva sample intended	3,978	100.0	1,819	100.0	1,367	100.0	792	100.0
CF and saliva sample available	2,771	69.7	1,291	71.0	940	68.8	540	68.2
CF and saliva sample not available	1,207	30.3	528	31.8	427	29.0	252	31.2

Source: F2F 3a/b methodological data

7 Interview Situation

In each household, the interviewer had to answer a couple of questions. In these interviewer questions, different areas of the respondents' lives were to be assessed and questions were asked concerning the process and problems encountered in conducting the interview in the household. If multiple visits were necessary for the completion of a household, these questions were answered multiple times. Within the framework of the CATI switch, the interviewer questions were dropped.

The following analyses concern the 2,446 households from F2F 3a and F2F 3b for which valid interviewer observations are available. Duplicate observations were not taken into account.³⁸

Due to the special nature of interviewing in a family context, interviewer observations indicating possible interference by family members in an interview are of particular interest here. Even though the interviewer asked family members not to interfere with other persons' survey, this could not always be prevented in the family context. Interference in this context can refer to assistance with problems of comprehension but also the prompting of answers.

Only in few cases did the interviewers report parents' interference with the twins' interview (see table 84) or the siblings' interview (see table 85). Referred to all households, interference by parents occurred in 2.9 percent with the interview of the twins and in 1.4 percent with the siblings' interview. Even after deducting those households where parents and twins or rather their siblings were not present simultaneously, the proportion of interferences was still low (3.7 percent or 2.3 percent).

Table 84 Parents' Interference with the Twins' Interview

Column %	Total		F2F 3a		F2F 3b	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	2,446	100.0	1,215	100.0	1,231	100.0
Yes, often	7	0.3	4	0.3	3	0.2
Yes, sometimes	63	2.6	33	2.7	30	2.4
No	1,806	73.8	916	75.4	890	72.3
Not applicable	570	23.3	262	21.6	308	25.0

Source: F2F 3a/b survey data

³⁸ The duplicate interviewer observations were still submitted to the client.

Table 85 Parents' Interference with the Sibling's Interview

<i>Column %</i>	Total		F2F 3a		F2F 3b	
	<i>Abs.</i>	%	<i>Abs.</i>	%	<i>Abs.</i>	%
Total	2,446	100.0	1,215	100.0	1,231	100.0
Yes, often	4	0.2	3	0.3	1	0.1
Yes, sometimes	30	1.2	19	1.6	11	0.9
No	1,425	58.3	737	60.7	688	55.9
Not applicable	987	40.4	456	37.5	531	43.1

Source: F2F 3a/b survey data

The interference of children and parents among each other was just as low (see tables 86 and 87). In spite of surveying within the family context and a parallelization of individual interviews, a positive picture emerged.

Table 86 Childrens' Interference Among Each Other

<i>Column %</i>	Total		F2F 3a		F2F 3b	
	<i>Abs.</i>	%	<i>Abs.</i>	%	<i>Abs.</i>	%
Total	2,446	100.0	1,215	100.0	1,231	100.0
Yes, often	3	0.1	1	0.1	2	0.2
Yes, sometimes	46	1.9	23	1.9	23	1.9
No	1,769	72.3	900	74.1	869	70.6
Not applicable	628	25.7	291	23.9	337	27.4

Source: F2F 3a/b survey data

Table 87 Parents' Interference Among Each Other

<i>Column %</i>	Total		F2F 3a		F2F 3b	
	<i>Abs.</i>	%	<i>Abs.</i>	%	<i>Abs.</i>	%
Total	2,446	100.0	1,215	100.0	1,231	100.0
Yes, often	4	0.2	1	0.1	3	0.2
Yes, sometimes	23	0.9	15	1.2	8	0.7
No	1,619	66.2	811	66.8	808	65.6
Not applicable	800	32.7	388	31.9	412	33.5

Source: F2F 3a/b survey data

In addition, there were concerns beforehand that especially the younger twins might attempt to impersonate the respective twin brother or twin sister in the interview situation. The interviewers were required to solve this situation, if necessary, by a playful use of name tags. There were, however, only three cases reported to that effect from the field (see table 88).

Table 88 Interviewer Assessment: Twins' Attempts to Impersonate One Another

	Total		F2F 3a		F2F 3b	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Total	2,446	100.0	1,215	100.0	1,231	100.0
Very often	-	-	-	-	-	-
Often	-	-	-	-	-	-
Rarer	3	0.1	3	0.3	-	-
Never	1,881	76.9	947	77.9	934	75.9
Not applicable	562	23.0	265	21.8	297	24.1

Basis: 2,446 completed households (F2F 3a/b) with valid interviewer observations
Source: F2F 3a/b survey data

Interviewers were also asked to indicate how often target respondents expressed that the interview was too long. It was stated in about 5 percent of the households that this was the case at least sometimes. While the interview duration was a reason often indicated for withdrawal from the panel, in the situation, i.e., the interview, this was only rarely stated by the participants (see table 89).

Table 89 Interviewer Assessment: Interview Length Too Long for Respondents

	Total		F2F 3a		F2F 3b	
<i>Column %</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>	<i>Abs.</i>	<i>%</i>
Total	2,446	100.0	1,215	100.0	1,231	100.0
Very often	29	1.2	16	1.3	13	1.1
Often	18	0.7	9	0.7	9	0.7
Sometimes	75	3.1	36	3.0	39	3.2
Rarely	149	6.1	78	6.4	71	5.8
Never	2,175	88.9	1,076	88.6	1,099	89.3

Basis: 2,446 completed households (F2F 3a/b) with valid interviewer observations
Source: F2F 3a/b survey data

8 Data Processing and Data Delivery

The survey data were organized along the levels of analysis (family, household and individual). With the aid of a family and household number all levels can be clearly assigned at all times and all data sets are connectable.

According to the different units of analysis and data collection modes, the survey data were filed and passed on in 11 different data sets which contained the following information:

- **Family questionnaire:** information from the family questionnaire; here a line is provided for each individual confirmed or newly included in the family questionnaire.
- **Family questionnaire open answers:** text data from the family questionnaire for each individual contained in the family questionnaire.
- **Household questionnaire:** household-related data from the household questionnaire.
- **Household questionnaire open answers:** text data from the household questionnaire.
- **Interviewer survey** on household level: interviewer questions including the reporting of disturbances and problems during the interview.
- **CAP/CAT personal data:** CAP or CAT survey data on personal level.
- **CAP/CAT personal data open answers:** text data from the CAP or CAT survey data.
- **CAS/CAW personal data:** survey data from the computer-assisted self-administered questionnaire on personal level.
- **CAS/CAW personal data open answers:** text data from the computer-assisted self-administered questionnaire.
- **PAP personal data adults:** survey data from the paper-and-pencil self-administered questionnaire for adults over 17 years of age on personal level.
- **PAP personal data children:** survey data from the paper-and-pencil self-administered questionnaire for children between 11 and 16 years of age on personal level.

File names, variable names, variable descriptions and value labels are oriented towards the questionnaire template.

Before the delivery, the data were put under extensive formal and content-related scrutiny. The formal data check contained a comparison of selected interview data with the sample (to guarantee that the right target respondents had been interviewed), a check for duplicate consecutive numbers, a check for implausibly short interview length and the consideration of results from the interviewer monitoring.

As for a content-related data check in the case of CATI or CAPI data collections, numerous implausibility issues were widely intercepted in advance by installing plausibility checks already during the conception and programming of the questionnaire. In addition, several longitudinal plausibility checks were specified by the client. These tests referred, among others, to a lower highest educational qualification compared to the first wave of the survey, deviations from the attended school classes as well as greater deviations in body measurements. This comparison was made on the basis of survey data of the previous waves. For each tested variable, a related flag variable was created and set. The further processing of this information was carried out by the client.

The text data on professional activity and sector of the target respondent were encoded according to the International Standard Classification of Occupations, ISCO 08) from 2008 and German Classification of Economic Activities (WZ 08). Similarly, the highest educational qualifications were coded according to the International Standard Classification of Education (ISCED 1997). Text data that were not clearly assignable were marked in separate variables. Text data were also delivered. The coding was carried out in-house in a multi-level procedure by trained personnel. The first coding comprises a machine pre-coding as well as a manual coding. The suggested machine coding is always tested manually for plausibility in terms of content. Following the first coding, a blind second coding is carried out for all entries. A third coder decides on deviations between first and second coding. All assigned codes were tested on a random basis for plausibility. In addition, frequencies and distributions of the assigned codes were checked.

In the course of the F2F 3a and F2F 3b surveys respectively, an untested interim data delivery was made after the first half of the field period. The audited final data sets were transmitted after the end of the field period through a secure exchange server.

After the end of the field period, beside the survey data also the contact history data sets were delivered. These comprise the entire contact history (with detailed information on date and type of contact as well as contact person) on family, household and personal level.

In addition, a technical data set was compiled in close coordination with the client and was also transmitted.

The school report photos had already been anonymized in the course of the field. Photos with too low resolution were eliminated in the process. The school report photos were already provided in several intermediate supplies during the course of the field. Along with the final data delivery, the client was also provided with a list of all target respondents with valid school report photos (including information on the number of photo files).

In regular intervals throughout the entire course of the field, the saliva samples were sent for analysis to the Institute of Human Genetics of the Bonn University Hospital. Only those saliva samples were delivered for which a valid written con-

sent form was available.³⁹ The saliva samples were only equipped with an encoded identification number. Within the framework of the final data delivery, a concordance list was delivered to the client which allows the allocation of saliva samples to the survey data.

³⁹ For some target person, a saliva sample was available, yet no valid consent form. These persons afterwards received a written request for a signed consent form since it was prerequisite to the further evaluation of the saliva samples.

Annex

- Announcement letter for cohorts 1 and 2 with personalized evaluation (F2F 3a)
- Announcement letter for cohorts 1 and 2 without personalized evaluation (F2F 3a)
- Announcement letter for cohorts 3 and 4 with personalized evaluation (F2F 3a)
- Announcement letter for cohorts 3 and 4 without personalized evaluation (F2F 3a)
- Announcement letter for cohorts 1 and 2 (F2F 3b)
- Announcement letter for cohorts 3 and 4 (F2F 3b)
- Data protection notice
- Newsletter (with thank-you letter, F2F 3a)
- Newsletter (with Announcement letter, F2F 3b)
- Follow-up letter face-to-face (F2F 3b)
- Refusal conversion letter families for cohorts 1 and 2
- Refusal conversion letter families for cohorts 3 and 4
- Refusal conversion letter individuals
- Announcement CATI switch due to Corona (F2F 3b)
- Follow-up letter conversion with unconditional incentive for cohorts 3 and 4 (F2F 3a)
- E-mail invitation to the online questionnaire
- Thank-you letter face-to-face for children under 16 years of age
- Thank-you letter face-to-face for target persons over 16 years of age
- Thank-you letter CATI switch with invitation to the online questionnaire
- Summer card 2018
- Summer card 2019
- Information booklet on saliva sample (including consent forms in three variations)

- Announcement letter for cohorts 1 and 2 with personalized evaluation (F2F 3a)



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

An <Vorname> und <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas

infas Institut für angewandte
 Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
 53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
 twinlife@infas.de
 www.twin-life.de

Bonn, Monat 2018

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,
 herzlichen Dank, dass Sie und Ihre Familie uns in den letzten Jahren bereits so tatkräftig unterstützt haben!

Nun ist es wieder soweit – die nächste Befragung steht an!

In den nächsten Wochen wird eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter von infas mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um mit Ihrer Familie einen Termin für einen Hausbesuch zu vereinbaren. Wie Sie es schon aus der letzten persönlichen Befragung kennen, sollen auch diesmal wieder die Zwillinge, Sie als Eltern sowie weitere Personen aus Ihrer Familie befragt werden. Zusammen mit unserer Mitarbeiterin bzw. unserem Mitarbeiter stimmen Sie die Termine so ab, wie es für Sie und Ihre Familie am besten passt.

In der aktuellen Erhebung erwarten Sie folgende **Neuerungen**:

- **Spannendes Spiel:** Als neue Form der Erhebung erwartet Sie zum Abschluss der Befragung am Tablet in diesem Jahr ein spannendes Spiel. Durch Ihre Teilnahme an diesem Spiel haben Sie zudem die Möglichkeit, an einem Gewinnspiel teilzunehmen und einen Geldpreis zu gewinnen.
- **Speichelprobe:** In dieser Welle erweitern wir unser Befragungsprogramm um die sogenannten DNA-Speichelproben. Durch diese zusätzliche Information von Ihnen lassen sich aktuelle Forschungsfragen im Bereich Anlage und Umwelt mit molekulargenetischen Methoden untersuchen. Alle relevanten Informationen zur Speichelprobenabgabe finden Sie auf unserer Homepage unter www.twin-life.de. Selbstverständlich können Sie auch ohne eine Abgabe Ihrer Speichelprobe wie gewohnt an unserer Befragung teilnehmen.
- **Personalisierte Rückmeldung:** Diesem Anschreiben haben wir Ihnen als Dankeschön für Ihre bisherige Unterstützung eine ganz persönliche Auswertung Ihrer Daten aus den letzten Befragungen beigelegt. In Zukunft soll es noch mehr solcher persönlicher Rückmeldungen geben, die wir Ihnen dann gerne zusenden möchten.

Als kleines **Dankeschön für die Teilnahme** Ihrer Familie möchten wir uns mit jeweils **10 Euro für jede befragte Person** erkenntlich zeigen, die wir allen im Anschluss an die Befragung zusenden. Zusätzlich werden nach Abschluss der nun anstehenden Erhebungswelle unter allen Teilnehmenden **12 iPads verlost**.

im Auftrag von



**UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES**

5807/2018/Ftf3a/K1K2/A_V11

Seite 2

Wie immer ist Ihre Teilnahme selbstverständlich freiwillig. Alle gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes werden strengstens eingehalten. Aufgrund neuer gesetzlicher Bestimmungen erhalten Sie anbei ein aktuelles Datenschutzblatt zu Ihrer Information.

Haben Sie noch Fragen?

Für Rückfragen steht Ihnen bei infas Ihre persönliche Ansprechpartnerin Frau Sabrina Lesaar unter der **kostenfreien Telefonnummer 0800/73 84 500** zu den üblichen Bürozeiten gerne zur Verfügung. Nutzen Sie bei Fragen auch unsere E-Mail-Adresse **twinlife@inf**. Wir werden Ihnen kurzfristig unsere Antwort senden.

Eine Bitte haben wir noch:

Falls sich Ihre Telefonnummer in der Zwischenzeit geändert haben sollte, bitten wir Sie, uns dies mitzuteilen. Schnell und unkompliziert können Sie uns Ihre neue Telefonnummer oder Adresse über unser TwinLife-Online-Adress-Portal unter www.twinlife.inf mitteilen. Selbstverständlich können Sie uns dazu auch über die oben genannte Telefonnummer oder E-Mail-Adresse kontaktieren.

Wir möchten uns bereits an dieser Stelle sehr herzlich für Ihr weiteres Mitwirken an dieser wichtigen Studie bedanken und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diwald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
inf Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Anlage

Ihre persönliche Auswertung

Erklärung zum Datenschutz und zur absoluten Vertraulichkeit Ihrer Angaben

- Announcement letter for cohorts 1 and 2 without personalized evaluation (F2F 3a)



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

An <Vorname> und <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Bonn, Monat 2018

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

herzlichen Dank, dass Sie und Ihre Familie uns in den letzten Jahren bereits so tatkräftig unterstützt haben!

Nun ist es wieder soweit – die nächste Befragung steht an!

In den nächsten Wochen wird eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter von infas mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um mit Ihrer Familie einen Termin für einen Hausbesuch zu vereinbaren. Wie Sie es schon aus der letzten persönlichen Befragung kennen, sollen auch diesmal wieder die Zwillinge, Sie als Eltern sowie weitere Personen aus Ihrer Familie befragt werden. Zusammen mit unserer Mitarbeiterin bzw. unserem Mitarbeiter stimmen Sie die Termine so ab, wie es für Sie und Ihre Familie am besten passt.

In der aktuellen Erhebung erwarten Sie folgende **Neuerungen**:

- **Spannendes Spiel:** Als neue Form der Erhebung erwartet Sie zum Abschluss der Befragung am Tablet in diesem Jahr ein spannendes Spiel. Durch Ihre Teilnahme an diesem Spiel haben Sie zudem die Möglichkeit, an einem Gewinnspiel teilzunehmen und einen Geldpreis zu gewinnen.
- **Speichelprobe:** In dieser Welle erweitern wir unser Befragungsprogramm um die sogenannten DNA-Speichelproben. Durch diese zusätzliche Information von Ihnen lassen sich aktuelle Forschungsfragen im Bereich Anlage und Umwelt mit molekulargenetischen Methoden untersuchen. Alle relevanten Informationen zur Speichelprobenabgabe finden Sie auf unserer Homepage unter www.twin-life.de. Selbstverständlich können Sie auch ohne eine Abgabe Ihrer Speichelprobe wie gewohnt an unserer Befragung teilnehmen.
- **Personalisierte Rückmeldungen:** Aktuell erhalten einige Teilnehmer der Studie persönliche Auswertungen aus den bisherigen Befragungen. Auch in Zukunft soll es noch mehr solcher persönlicher Rückmeldungen geben, die wir Ihnen dann gerne zusenden möchten.

Als kleines **Dankeschön für die Teilnahme** Ihrer Familie möchten wir uns mit jeweils **10 Euro für jede befragte Person** erkenntlich zeigen, die wir allen im Anschluss an die Befragung zusenden. Zusätzlich werden nach Abschluss der nun anstehenden Erhebung unter allen Teilnehmenden **12 iPads verlost**.

im Auftrag von

Universität Bielefeld



**UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES**

5807/2018/Ftf3a/K1K2/A_V10

Wie immer ist Ihre Teilnahme selbstverständlich freiwillig. Alle gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes werden strengstens eingehalten. Aufgrund neuer gesetzlicher Bestimmungen erhalten Sie anbei ein aktuelles Datenschutzblatt zu Ihrer Information.

Haben Sie noch Fragen?

Für Rückfragen steht Ihnen bei infas Ihre persönliche Ansprechpartnerin Frau Sabrina Lesaar unter der **kostenfreien Telefonnummer 0800/73 84 500** zu den üblichen Bürozeiten gerne zur Verfügung. Nutzen Sie bei Fragen auch unsere E-Mail-Adresse twinlife@infas.de. Wir werden Ihnen kurzfristig unsere Antwort senden.

Eine Bitte haben wir noch:

Falls sich Ihre Telefonnummer in der Zwischenzeit geändert haben sollte, bitten wir Sie, uns dies mitzuteilen. Schnell und unkompliziert können Sie uns Ihre neue Telefonnummer oder Adresse über unser TwinLife-Online-Adress-Portal unter www.twinlife.infas.de mitteilen. Selbstverständlich können Sie uns dazu auch über die oben genannte Telefonnummer oder E-Mail-Adresse kontaktieren.

Wir möchten uns bereits an dieser Stelle sehr herzlich für Ihr weiteres Mitwirken an dieser wichtigen Studie bedanken und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Anlage

Erklärung zum Datenschutz und zur absoluten Vertraulichkeit Ihrer Angaben

- Announcement letter for cohorts 3 and 4 with personalized evaluation (F2F 3a)



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

An <Vorname> und <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Bonn, Monat 2018

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

herzlichen Dank, dass Sie und Ihre Familie uns in den letzten Jahren bereits so tatkräftig unterstützt haben!

Nun ist es wieder soweit – die nächste Befragung steht an!

In den nächsten Wochen wird eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter von infas mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um mit Ihnen einen Termin für einen Hausbesuch zu vereinbaren. Wie Sie es schon aus der letzten persönlichen Befragung kennen, sollen auch diesmal wieder Sie selbst sowie mehrere Personen aus Ihrer Familie befragt werden. Zusammen mit unserer Mitarbeiterin bzw. unserem Mitarbeiter stimmen Sie die Termine so ab, wie es für Sie und Ihre Familie am besten passt.

In der aktuellen Erhebung erwarten Sie folgende **Neuerungen**:

- **Spannendes Spiel:** Als neue Form der Erhebung erwartet Sie zum Abschluss der Befragung am Tablet in diesem Jahr ein spannendes Spiel. Durch Ihre Teilnahme an diesem Spiel haben Sie zudem die Möglichkeit, an einem Gewinnspiel teilzunehmen und einen Geldpreis zu gewinnen.
- **Speichelprobe:** In dieser Welle erweitern wir unser Befragungsprogramm um die sogenannten DNA-Speichelproben. Durch diese zusätzliche Information von Ihnen, lassen sich aktuelle Forschungsfragen im Bereich Anlage und Umwelt mit molekulargenetischen Methoden untersuchen. Alle relevanten Informationen zur Speichelprobenabgabe finden Sie auf unserer Homepage unter www.twin-life.de. Selbstverständlich können Sie auch ohne eine Abgabe Ihrer Speichelprobe wie gewohnt an unserer Befragung teilnehmen.
- **Personalisierte Rückmeldung:** Diesem Anschreiben haben wir Ihnen als Dankeschön für Ihre bisherige Unterstützung eine ganz persönliche Auswertung Ihrer Daten aus den letzten Befragungen beigelegt. In Zukunft soll es noch mehr solcher persönlicher Rückmeldungen geben, die wir Ihnen dann gerne zusenden möchten.

Als kleines **Dankeschön für die Teilnahme** Ihrer Familie möchten wir uns mit jeweils **10 Euro für jede befragte Person** erkenntlich zeigen, die wir allen im Anschluss an die Befragung zusenden. Zusätzlich werden nach Abschluss der nun anstehenden Erhebung unter allen Teilnehmenden **12 iPads verlost**.

im Auftrag von





**UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES**

5807/2018/Ftf3a/K3K4/A_V21

Wie immer ist Ihre Teilnahme selbstverständlich freiwillig. Alle gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes werden strengstens eingehalten. Aufgrund neuer gesetzlicher Bestimmungen erhalten Sie anbei ein aktuelles Datenschutzblatt zu Ihrer Information.

Haben Sie noch Fragen?

Für Rückfragen steht Ihnen bei infas Ihre persönliche Ansprechpartnerin Frau Sabrina Lesaar unter der **kostenfreien Telefonnummer 0800/73 84 500** zu den üblichen Bürozeiten gerne zur Verfügung. Nutzen Sie bei Fragen auch unsere E-Mail-Adresse **twinlife@infas.de**. Wir werden Ihnen kurzfristig unsere Antwort senden.

Eine Bitte haben wir noch:

Falls sich Ihre Telefonnummer in der Zwischenzeit geändert haben sollte, bitten wir Sie, uns dies mitzuteilen. Schnell und unkompliziert können Sie uns Ihre neue Telefonnummer oder Adresse über unser TwinLife-Online-Adress-Portal unter www.twinlife.infas.de mitteilen. Selbstverständlich können Sie uns dazu auch über die oben genannte Telefonnummer oder E-Mail-Adresse kontaktieren.

Wir möchten uns bereits an dieser Stelle sehr herzlich für Ihr weiteres Mitwirken an dieser wichtigen Studie bedanken und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät


Doris Hess
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Anlage

Ihre persönliche Auswertung

Erklärung zum Datenschutz und zur absoluten Vertraulichkeit Ihrer Angaben

- Announcement letter for cohorts 3 and 4 without personalized evaluation (F2F 3a)



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

An <Vorname> und <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas

infas Institut für angewandte
 Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
 53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
 twinlife@infas.de
 www.twin-life.de

Bonn, Monat 2018

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

herzlichen Dank, dass Sie und Ihre Familie uns in den letzten Jahren bereits so tatkräftig unterstützt haben!

Nun ist es wieder soweit – die nächste Befragung steht an!!

In den nächsten Wochen wird eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter von infas mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um mit Ihnen einen Termin für einen Hausbesuch zu vereinbaren. Wie Sie es schon aus der letzten persönlichen Befragung kennen, sollen auch diesmal wieder Sie selbst sowie mehrere Personen aus Ihrer Familie befragt werden. Zusammen mit unserer Mitarbeiterin bzw. unserem Mitarbeiter stimmen Sie die Termine so ab, wie es für Sie und Ihre Familie am besten passt.

In der aktuellen Erhebung erwarten Sie folgende **Neuerungen**:

- **Spannendes Spiel:** Als neue Form der Erhebung erwartet Sie zum Abschluss der Befragung am Tablet in diesem Jahr ein spannendes Spiel. Durch Ihre Teilnahme an diesem Spiel haben Sie zudem die Möglichkeit, an einem Gewinnspiel teilzunehmen und einen Geldpreis zu gewinnen.
- **Speichelprobe:** In dieser Welle erweitern wir unser Befragungsprogramm um die sogenannten DNA-Speichelproben. Durch diese zusätzliche Information von Ihnen, lassen sich aktuelle Forschungsfragen im Bereich Anlage und Umwelt mit molekulargenetischen Methoden untersuchen. Alle relevanten Informationen zur Speichelprobenabgabe finden Sie auf unserer Homepage unter www.twin-life.de. Selbstverständlich können Sie auch ohne eine Abgabe Ihrer Speichelprobe wie gewohnt an unserer Befragung teilnehmen.
- **Personalisierte Rückmeldungen:** Aktuell erhalten einige Teilnehmer der Studie persönliche Auswertungen aus den bisherigen Befragungen. Auch in Zukunft soll es noch mehr solcher persönlicher Rückmeldungen geben, die wir Ihnen dann gerne zusenden möchten.

Als kleines **Dankeschön für die Teilnahme** Ihrer Familie möchten wir uns mit **jeweils 10 Euro für jede befragte Person** erkenntlich zeigen, die wir allen im Anschluss an die Befragung zusenden. Zusätzlich werden nach Abschluss der nun anstehenden Erhebung unter allen Teilnehmenden **12 iPads verlost**.

im Auftrag von




5807/2018/Ftf3a/K3K4/A_V20

Wie immer ist Ihre Teilnahme selbstverständlich freiwillig. Alle gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes werden strengstens eingehalten. Aufgrund neuer gesetzlicher Bestimmungen erhalten Sie anbei ein aktuelles Datenschutzblatt zu Ihrer Information.

Haben Sie noch Fragen?

Für Rückfragen steht Ihnen bei infas Ihre persönliche Ansprechpartnerin Frau Sabrina Lesaar unter der **kostenfreien Telefonnummer 0800/73 84 500** zu den üblichen Bürozeiten gerne zur Verfügung. Nutzen Sie bei Fragen auch unsere E-Mail-Adresse [**Eine Bitte haben wir noch:**](mailto:twinlife@inf. Wir werden Ihnen kurzfristig unsere Antwort senden.</p></div><div data-bbox=)

Falls sich Ihre Telefonnummer in der Zwischenzeit geändert haben sollte, bitten wir Sie, uns dies mitzuteilen. Schnell und unkompliziert können Sie uns Ihre neue Telefonnummer oder Adresse über unser TwinLife-Online-Adress-Portal unter www.twinlife.inf mitteilen. Selbstverständlich können Sie uns dazu auch über die oben genannte Telefonnummer oder E-Mail-Adresse kontaktieren.

Wir möchten uns bereits an dieser Stelle sehr herzlich für Ihr weiteres Mitwirken an dieser wichtigen Studie bedanken und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
inf

Anlage

Erklärung zum Datenschutz und zur absoluten Vertraulichkeit Ihrer Angaben

– Announcement letter for cohorts 1 and 2 (F2F 3b)



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

An die Erziehungsberechtigten von

infas

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Bonn, im Herbst 2019

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe Eltern, liebe Zwillinge,

im Rahmen der deutschlandweiten Zwillingsfamilien-Studie „TwinLife“ hat uns Ihre Familie in den letzten Jahren sehr unterstützt. Ganz herzlichen Dank dafür!

Nun ist es wieder soweit – die nächste Befragung steht an!

In den nächsten Wochen wird eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter von infas mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um mit Ihnen einen Termin für einen Hausbesuch zu vereinbaren. Wie Sie es schon aus der letzten persönlichen Befragung kennen, sollen auch diesmal wieder Sie als Eltern sowie die Zwillinge und ggf. weitere Personen aus Ihrer Familie befragt werden. Zusammen mit unserer Mitarbeiterin bzw. unserem Mitarbeiter stimmen Sie die Termine so ab, wie es für Sie und Ihre Familie am besten passt.

In der aktuellen Erhebung erwarten Sie folgende Neuerungen:

- **Spannendes Spiel:** Als neue Form der Erhebung erwartet Sie zum Abschluss der Befragung am Tablet in diesem Jahr ein spannendes Spiel. Durch Ihre Teilnahme an diesem Spiel haben Sie zudem die Möglichkeit, an einem Gewinnspiel teilzunehmen und einen Geldpreis zu gewinnen.
- **Speichelprobe:** In dieser Welle erweitern wir unser Befragungsprogramm um die sogenannten DNA-Speichelproben. Durch diese zusätzliche Information von Ihnen lassen sich aktuelle Forschungsfragen im Bereich Anlage und Umwelt mit molekulargenetischen Methoden untersuchen. Alle relevanten Informationen zur Speichelprobenabgabe finden Sie auf unserer Homepage unter www.twin-life.de. Selbstverständlich können Sie auch ohne eine Abgabe Ihrer Speichelprobe wie gewohnt an unserer Befragung teilnehmen.

Als kleines **Dankeschön für die Teilnahme** Ihrer Familie möchten wir uns mit jeweils **10 Euro für jede befragte Person** erkenntlich zeigen, die wir allen im Anschluss an die Befragung zusenden. Zusätzlich werden nach Abschluss der nun anstehenden Erhebungswelle unter allen Teilnehmenden **12 iPads verlost**.

im Auftrag von




5807/2019/Ftf3b/K1K2_E

Wie immer ist Ihre Teilnahme selbstverständlich freiwillig. Alle gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes werden strengstens eingehalten. Aufgrund neuer gesetzlicher Bestimmungen erhalten Sie anbei ein aktuelles Datenschutzblatt zu Ihrer Information.

Haben Sie noch Fragen?

Für Rückfragen steht Ihnen bei infas Ihre persönliche Ansprechpartnerin Frau Sabrina Lesaar unter der **kostenfreien Telefonnummer 0800/73 84 500** zu den üblichen Bürozeiten gerne zur Verfügung. Nutzen Sie bei Fragen auch unsere E-Mail-Adresse **twinlife@inf**. Wir werden Ihnen kurzfristig unsere Antwort senden.

Eine Bitte haben wir noch:

Falls sich Ihre Telefonnummer in der Zwischenzeit geändert haben sollte, bitten wir Sie, uns dies mitzuteilen. Schnell und unkompliziert können Sie uns Ihre neue Telefonnummer oder Adresse über unser TwinLife-Online-Adress-Portal unter www.twinlife.inf mitteilen. Selbstverständlich können Sie uns dazu auch über die oben genannte Telefonnummer oder E-Mail-Adresse kontaktieren.

Wir möchten uns bereits an dieser Stelle sehr herzlich für Ihr weiteres Mitwirken an dieser wichtigen Studie bedanken und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
inf

Anlage

Erklärung zum Datenschutz und zur absoluten Vertraulichkeit Ihrer Angaben

– Announcement letter for cohorts 3 and 4 (F2F 3b)


TwinLife

infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

infas

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Bonn, im Herbst 2019

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Lieber Zwillling,

im Rahmen der deutschlandweiten Zwillingsfamilien-Studie „TwinLife“ haben Sie und Ihre Familie in den letzten Jahren sehr unterstützt. Ganz herzlichen Dank dafür!

Nun ist es wieder soweit – die nächste Befragung steht an!

In den nächsten Wochen wird eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter von infas mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um mit Ihrer Familie einen Termin für einen Hausbesuch zu vereinbaren. Wie Sie es schon aus der letzten persönlichen Befragung kennen, sollen auch diesmal wieder Sie selbst sowie weitere Personen aus Ihrer Familie befragt werden. Zusammen mit unserer Mitarbeiterin bzw. unserem Mitarbeiter stimmen Sie die Termine so ab, wie es für Sie und Ihre Familie am besten passt.

In der aktuellen Erhebung erwarten Sie folgende **Neuerungen**:

- **Spannendes Spiel:** Als neue Form der Erhebung erwartet Sie zum Abschluss der Befragung am Tablet in diesem Jahr ein spannendes Spiel. Durch Ihre Teilnahme an diesem Spiel haben Sie zudem die Möglichkeit, an einem Gewinnspiel teilzunehmen und einen Geldpreis zu gewinnen.
- **Speichelprobe:** In dieser Welle erweitern wir unser Befragungsprogramm um die sogenannten DNA-Speichelproben. Durch diese zusätzliche Information von Ihnen lassen sich aktuelle Forschungsfragen im Bereich Anlage und Umwelt mit molekulargenetischen Methoden untersuchen. Alle relevanten Informationen zur Speichelprobenabgabe finden Sie auf unserer Homepage unter www.twin-life.de. Selbstverständlich können Sie auch ohne eine Abgabe Ihrer Speichelprobe wie gewohnt an unserer Befragung teilnehmen.

Als kleines **Dankeschön für die Teilnahme** Ihrer Familie möchten wir uns mit jeweils **10 Euro für jede befragte Person** erkenntlich zeigen, die wir allen im Anschluss an die Befragung zusenden. Zusätzlich werden nach Abschluss der nun anstehenden Erhebung unter allen Teilnehmenden **12 iPads verlost**.

im Auftrag von


Universität Bielefeld



**UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES**

5807/2019/Ftf3b/K2K4_Z

Wie immer ist Ihre Teilnahme selbstverständlich freiwillig. Alle gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes werden strengstens eingehalten. Aufgrund neuer gesetzlicher Bestimmungen erhalten Sie anbei ein aktuelles Datenschutzblatt zu Ihrer Information.

Haben Sie noch Fragen?

Für Rückfragen steht Ihnen bei infas Ihre persönliche Ansprechpartnerin Frau Sabrina Lesaar unter der **kostenfreien Telefonnummer 0800/73 84 500** zu den üblichen Bürozeiten gerne zur Verfügung. Nutzen Sie bei Fragen auch unsere E-Mail-Adresse twinlife@infas.de. Wir werden Ihnen kurzfristig unsere Antwort senden.

Eine Bitte haben wir noch:

Falls sich Ihre Telefonnummer in der Zwischenzeit geändert haben sollte, bitten wir Sie, uns dies mitzuteilen. Schnell und unkompliziert können Sie uns Ihre neue Telefonnummer oder Adresse über unser TwinLife-Online-Adress-Portal unter www.twinlife.infas.de mitteilen. Selbstverständlich können Sie uns dazu auch über die oben genannte Telefonnummer oder E-Mail-Adresse kontaktieren.

Wir möchten uns bereits an dieser Stelle sehr herzlich für Ihr weiteres Mitwirken an dieser wichtigen Studie bedanken und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Anlage

Erklärung zum Datenschutz und zur absoluten Vertraulichkeit Ihrer Angaben

– Data protection notice

Erklärung zum Datenschutz und zur absoluten Vertraulichkeit Ihrer Angaben

Das infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft in Bonn und das Forscherteam des Projekts TwinLife, angesiedelt an der Universität Bielefeld und der Universität des Saarlandes, führen zusammen die wissenschaftliche Studie „TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen“ durch. Alle beteiligten Institutionen tragen gemeinsam die datenschutzrechtliche Verantwortung für diese Studie. Die Studie wird gemäß den Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung durchgeführt.

Ihre Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Die Ergebnisse der Befragung werden ausschließlich in anonymisierter Form, d.h. ohne Namen und Kontaktdaten dargestellt.

Das bedeutet: Niemand kann aus den Ergebnissen erkennen, von welcher Person diese Angaben gemacht worden sind.

Dies gilt auch bei den Wiederholungsbefragungen, bei denen es wichtig ist, nach einer bestimmten Zeit noch einmal ein Interview mit derselben Person durchzuführen. Die statistischen Auswertungen werden so vorgenommen, dass die Angaben aus mehreren Befragungen nur durch eine Codenummer, also ohne Namen und Adresse, miteinander verknüpft werden.

Es gibt keine Weitergabe von Daten an Dritte, die Ihre Person erkennen lassen.

Für die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen sind verantwortlich:

<p>Dipl.-Soz. Menno Smid</p> <p><small>Geschäftsführer infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH</small></p>	<p>Christian Dickmann</p> <p><small>Datenschutzbeauftragter infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH</small></p>
<p>Prof. Dr. Martin Diewald</p> <p><small>Ansprechpartner für Datenschutz Universität Bielefeld</small></p>	<p>Prof. Dr. Frank M. Spinath</p> <p><small>Ansprechpartner für Datenschutz Universität des Saarlandes</small></p>

Auf der Rückseite dieser Erklärung zeigen wir Ihnen den Weg Ihrer Daten vom Interview bis zur völlig anonymen Ergebnistabelle.





infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de



Universität Bielefeld
Postfach 10 01 31
33501 Bielefeld



Universität des Saarlandes
Campus
66123 Saarbrücken

5807/2019/DS

Was geschieht mit Ihren Angaben?

- 1 Die Interviewerinnen und Interviewer kontaktieren Sie im Auftrag von infas. Sie geben während der Befragung Ihre Antworten anhand einer entsprechenden Ziffer in den Computer ein. Bei Interviews mit einem Papierfragebogen werden Ihre Angaben ebenfalls in Zahlen umgesetzt. Diese elektronische Erfassung führt IEA Hamburg im Auftrag von infas durch.
- 2 Ihre Angaben werden ausnahmslos ohne Ihren Namen oder Ihre Kontaktdaten (also in anonymisierter Form) gespeichert.
- 3 Die Namen und Kontaktdaten werden ausschließlich bei infas und dem Versanddienstleister Wolanski GmbH Bonn, der die Briefe an Sie versendet, gespeichert. Eine Speicherung bei den beteiligten Universitäten findet nicht statt. Namen und Kontaktdaten werden strikt von den Interviews getrennt und nach Abschluss der Untersuchung gelöscht.
- 4 Anschließend werden alle Fragebögen (ohne Namen und Kontaktdaten) ausgewertet. Der Computer zählt z.B. alle Antworten zur Frage zur Erwerbsituation und errechnet daraus die Prozentergebnisse.
- 5 Das Gesamtergebnis und die Ergebnisse für Teilgruppen (z.B. Männer, Frauen) werden in Tabellenform ausgedruckt. Angaben einzelner Personen sind nicht erkennbar.
- 6 Auch bei der Wiederholungsbefragung werden Ihr Name und Ihre Kontaktdaten stets von den Daten des Interviews getrennt.

Beispiel



	Männer	Frauen	Gesamt
Erwerbstätig	60,9%	50,8%	55,5%
Arbeitslos	3,4%	2,8%	3,1%
Ausbildung	3,5%	2,5%	3,0%
Hausfrau/-Hausmann	0,4%	11,2%	6,2%
Ruhestand	29,1%	30,0%	29,5%
Sonstiges	2,7%	2,7%	2,7%
Gesamt	100%	100%	100%

In jedem Fall gilt:

Ihre Teilnahme am Interview ist freiwillig.

Selbstverständlich können Sie auch einzelne Fragen unbeantwortet lassen. Ihr Einverständnis zur Studienteilnahme können Sie auch jederzeit ohne Angabe von Gründen beim infas Institut widerrufen. Sie nehmen dann zukünftig nicht weiter an der Studie teil. Bei Nichtteilnahme entstehen Ihnen keine Nachteile. Es ist selbstverständlich, dass alle gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes eingehalten werden. Das infas Institut gibt Ihnen auf Anfrage hin Auskunft über die dort vorliegenden Adressdaten und ändert oder löscht diese oder schränkt die Verarbeitung auf Ihren Wunsch hin. Wir weisen zudem auf das Beschwerderecht bei einer Aufsichtsbehörde hin.

Sie können absolut sicher sein, dass wir...

- Ihren Namen und Ihre Kontaktdaten nicht mit Ihren Interviewdaten zusammenführen, so dass niemand erfährt, welche Antworten Sie persönlich gegeben haben;
- Ihren Namen und Ihre Kontaktdaten nicht an Dritte weitergeben;
- keine Einzeldaten, die einen Rückschluss auf Ihre Person zulassen, an Dritte weitergeben;
- die Daten ausschließlich zu Forschungszwecken nutzen werden.

Wir danken für Ihre Mitwirkung und für Ihr Vertrauen in unsere Arbeit!

– Newsletter (with thank-you letter, F2F 3a)



Wählen Zwillinge eher den gleichen Beruf?



Newsletter 10/2018

Der neue TwinLife-Newsletter ist da!

Herzlichen Dank an alle teilnehmenden Familien für Ihre Unterstützung!

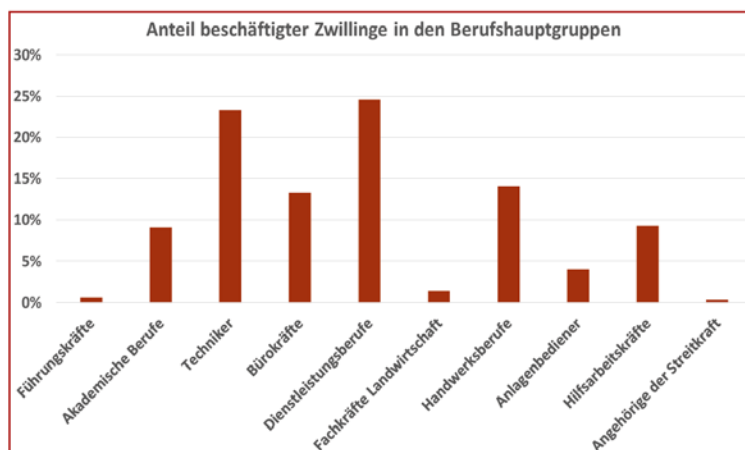
Zwillinge ähneln sich in vielen Dingen, besonders in jungen Jahren. Doch inwieweit ähneln sich auch ihre Berufe und ihre Ausbildungswege?

Von den Zwillingen über 16 Jahren gaben 48% in unserer Befragung an, bereits erwerbstätig zu sein. Von den arbeitenden Zwillingen waren 20% Vollzeit erwerbstätig. Ebenfalls 20% gingen einer Teilzeitbeschäftigung, einem Minijob oder einer nur gelegentlichen Beschäftigung nach. 64% der Zwillinge befanden sich nach eigenen Angaben in einer Ausbildung oder in einem Studium. Mit jeweils einem Viertel der Berufstätigen arbeiteten ein Großteil der Zwillinge im Dienstleistungssektor (z.B. Verkäufer) oder in der Berufsgruppe der Techniker bzw. gleichrangiger, nicht-technischer Berufe (z.B. Kfz-Mechatroniker). 15% der Zwillinge arbeiteten im Handwerk und weitere 15% als Bürokräfte.

Auch bei den Auszubildenden sind dies die vier häufigsten Berufsgruppen. Allerdings liegen hier die Techniker leicht vorne (27% der Zwillinge in Ausbildung), gefolgt von Auszubildenden in Handwerk und Büro, während eine Ausbildung im Dienstleistungssektor nur auf Rang vier liegt.

Wie sieht es nun bezogen auf die Ähnlichkeit der Beschäftigung und der Berufsausbildung aus? Unsere Daten zeigen, dass eineiige Zwillinge häufiger einen ähnlichen Beruf ergreifen (52%) und auch häufiger eine ähnliche Ausbildung absolvieren (60%) als zweieiige Zwillinge (ähnlicher Beruf: 39%, ähnliche Ausbildung: 37%).

Auch den Weg an die Uni gehen zumindest die eineiigen Zwillinge zusammen. 62% der studierenden Zwillinge gaben an, dass sich ihr Zwilling ebenfalls im Studium befindet. Bei den zweieiigen Zwillingen befindet sich jedoch die Mehrheit (58%) alleine an der Uni, während der andere Zwilling nicht mit ihnen studiert.



Die Frage nach den Gründen ist nicht ganz einfach zu beantworten, da innerhalb einer Familie eine Vielzahl von Faktoren zu Ähnlichkeiten in der Berufswahl führen kann. Durch die Betrachtung von Zwillingsgeschwistern und den Vergleich von eineiigen und zweieiigen Zwillingen kann jedoch herausgefunden werden, ob ein Teil der Ähnlichkeiten und Unterschiede in einem Merkmal genetisch bedingt sein könnte. Im Falle der Berufswahl deutet die höhere Ähnlichkeit zwischen eineiigen Zwillingen darauf hin, dass es neben vielen weiteren Faktoren auch eine genetische Komponente gibt, die die Berufswahl beeinflusst.

Aus dem Leben zweier Zwillinge (Teil 2)

Caro und Frieda sind 20 Jahre alt und Zwillinge. Für den Twinlife Newsletter haben sie sich zu einem Interview bereit erklärt und ein wenig aus ihrem Leben erzählt.

Interviewerin: Hättet ihr euch auch vorstellen können, in der gleichen Stadt zu studieren?

Caro (entschieden): Nein. Ich weiß, dass Papa mal gesagt hat, wir könnten doch an der gleichen Universität studieren und dann auch zusammen ziehen, denn das ist doch viel günstiger...



Frieda: ...aber es war für uns beide klar, dass wir das nicht wollen.

Frieda: Jetzt könnte ich mir das schon eher wieder vorstellen, weil wir jetzt beide so ein bisschen Freiraum hatten, um uns etwas zu profilieren. Jetzt wäre es wahrscheinlich leichter, gemeinsam zu wohnen und trotzdem eigene Wege zu gehen. Dann könnte jede von gemeinsamen Aktivitäten profitieren, und wir würden nicht mehr ständig vergleichen, was für tolle Dinge die andere macht.

Caro: Ja, das war in der Schulzeit nämlich häufig so.

Frieda: Wenn man neu in eine Stadt kommt, passiert ja schon viel und dann ist es, glaube ich, zu Anfang etwas herausfordernder, aber letztendlich auch besser, wenn man das erst einmal alleine angeht.

Interviewerin: Hattet ihr die Studienfächer eurer Schwester auch in Erwägung gezogen?

Frieda: Ich wollte eigentlich nicht auf Lehramt studieren. Das lag aber nicht daran, dass Caro das angefangen hat zu studieren, sondern weil wir aus einer Lehrerfamilie kommen und ich glaube, da wurde mir vielfach mitgegeben, dass das nicht so ein schöner Beruf ist (*alle lachen*). Aber eine bewusste Abgrenzung von Caros Studienfächern war das nicht. Ich hatte immer den Eindruck, dass Caro sich schon sehr früh für ihr Musikstudium entschieden hatte und das stand für mich nicht zur Frage, da ich auch die musikalischen Fähigkeiten dazu nicht habe.

Wir hoffen, dass wir auch in Zukunft auf Sie zählen können und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit!

www.twin-life.de

Auf unserer Webseite finden Sie weitere Informationen über die Inhalte und den Verlauf der Studie, am Projekt beteiligte Personen und Organisationen, interessante Medienbeiträge und vieles mehr!

So erreichen Sie uns

Allgemeine Fragen zu TwinLife:

Projektleitung TwinLife

✉ info@twin-life.de

☎ +49 (0)681 302 3338

Fragen zum Ablauf der Studie:

Sabrina Lesaar

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

✉ twinlife@infas.de

☎ 0800 7384 500

– Newsletter (with Announcement letter, F2F 3b)

**TwinLife**

Eine Längsschnittstudie zur Entwicklung von
Lebenschancen



Newsletter 08/2019

Der neue TwinLife-Newsletter ist da!
Herzlichen Dank an alle teilnehmenden Familien für ihre
Unterstützung!

Diesmal mit:

- Neuigkeiten aus dem Projekt (S. 2)
- Forschungsergebnissen zu den Fragen:
Werden Mädchen und Jungen gleich erzogen? (S. 4)
Machen Mädchen und Jungen die gleichen Dinge
in ihrer Freizeit? (S. 5)
- Einer Mitarbeiterin im Portrait (S. 7)

TwinLife aktuell: Neuigkeiten ...

... von unserer Website

Wir haben unsere Website umgestaltet! Die Seite wurde inhaltlich und strukturell gründlich überarbeitet. Unter anderem finden Sie dort nun zum Beispiel ein TwinLife-ABC, in dem alle wichtigen Begriffe rund um TwinLife und die Zwillingsforschung erklärt werden.

Die neu gestaltete Website finden Sie unter der gewohnten Adresse:

www.twin-life.de

... aus der Forschung und dem Projektteam

In Bielefeld fand im Juni 2019 das Treffen des TwinLife-Teams mit (fast) allen MitarbeiterInnen statt, bei dem aktuelle Forschungsergebnisse ausgetauscht und wichtige Entscheidungen zum weiteren Projektverlauf getroffen wurden.

Das TwinLife-Team war in den letzten Monaten erneut auf verschiedenen nationalen und internationalen Konferenzen unterwegs, um der wissenschaftlichen Gemeinschaft die neusten und interessantesten Erkenntnisse aus dem Projekt vorzustellen. Im Folgenden haben wir für Sie wieder einige aktuelle Ergebnisse aus unserer Forschung in einem kleinen Beitrag zusammengefasst. Zudem haben wir einige dieser Forschungsergebnisse in wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht. Detaillierte Informationen zu diesen neuen Publikationen finden Sie auf unserer Website

www.twin-life.de

Außerdem stellen wir Ihnen erneut eine Kollegin aus dem Projektteam in Bielefeld vor (S. 7).

Unterschiede in der Erziehung und im Freizeitverhalten von Mädchen und Jungen

Auch heute noch erziehen Eltern ihre Söhne und Töchter bisweilen unterschiedlich und folgen in ihrem Erziehungsverhalten geschlechterspezifischen Stereotypen. Dies spiegelt sich zum Beispiel in den Eigenschaften wider, die Eltern ihren Söhnen und Töchtern – teils bewusst, teils unbewusst – zuschreiben: Söhne werden häufiger als unabhängig und entschlossen beschrieben; Mädchen öfter als empathisch, kommunikativ und sprachlich begabt.

Die Erwartungen, die Eltern an ihre Töchter und Söhne haben, können sich dabei auf die Freizeitgestaltung der Kinder und die gemeinsamen Aktivitäten mit den Eltern auswirken. Jungen gehen eher Aktivitäten nach, welche zumeist als maskulin empfunden werden (z.B. Sport, Jagen, Angeln), während Mädchen eher Aktivitäten ausüben, die häufiger als feminin angesehen werden (z.B. Lesen, Schreiben, Tanzen, Musizieren). Daneben gibt es noch Aktivitäten, die von Befragten eher als geschlechterneutral eingestuft werden (z.B. Fernsehen, Spiele spielen, Dinge sammeln). Die geschlechterspezifischen Unterschiede in diesen Aktivitäten nehmen mit dem Alter sogar zu.

Mit Hilfe der TwinLife-Daten haben wir ebenfalls untersucht, inwieweit es im speziellen Fall von Zwillingfamilien Unterschiede im Erziehungsverhalten der Mütter männlicher und weiblicher Zwillingspaare sowie in den Freizeitaktivitäten der Jungen und Mädchen gibt. Dazu haben wir uns die Daten der Zwillinge der zweiten Geburtskohorte (2003/2004) näher angesehen.

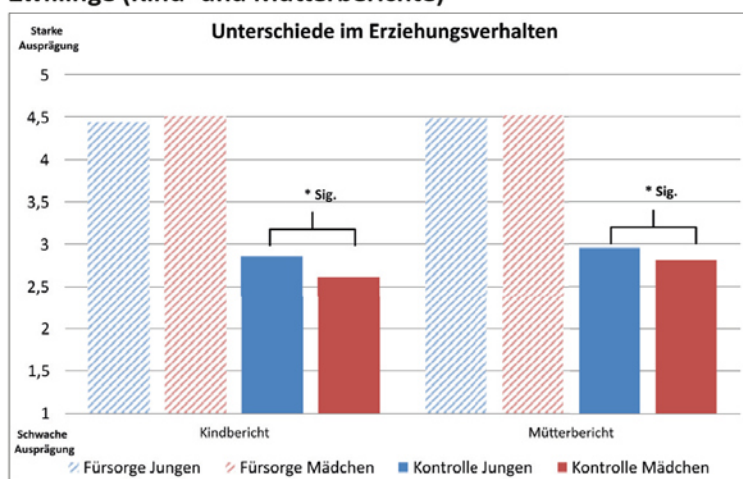
Unterschiede in den Erziehungsstilen

Im ersten Schritt beschränken wir uns zunächst auf die Berichte über die Erziehungsstile der Mütter, da wir vor allem von Müttern Auskünfte über ihre Erziehungsstile erhalten haben. Wir schauen uns dabei sowohl die Berichte der Kinder als auch die Berichte der Mütter bezogen auf den Grad an Fürsorglichkeit („Wärme“) und erzieherischer „Kontrolle“ an.

Eine stärkere Ausprägung von „Wärme“ spiegelt dabei einen höheren Grad an fürsorglichem Verhalten wider, z.B. berichten die Kinder, dass sie öfter getröstet und aufgemuntert werden, wenn sie traurig sind. „Kontrolle“ bezieht sich auf den Grad an Gehorsamkeit, den Mütter von ihren Kindern verlangen, und ob sie ihre Kinder bei Ungehorsam bestrafen.

Wie die Abbildung 1 zeigt, gibt es kaum Unterschiede zwischen den Kinder- und den Mütterberichten, was die Erziehungsstile „Wärme“ und „Kontrolle“ angeht. Im Durchschnitt ist die Erziehung der Mütter durch eine starke Fürsorge und durch mittlere Kontrolle geprägt. Während sowohl Jungen als auch Mädchen im Durchschnitt ähnlich fürsorglich behandelt werden, unterscheidet sich jedoch die Stärke der Kontrolle, die sie erfahren. Sowohl bei den Kinder- als auch bei den Mütterberichten zeigt sich, dass Jungen eine etwas stärkere erzieherische Kontrolle durch ihre Mütter erfahren als Mädchen. Der Unterschied ist jedoch gering. Worauf dieser Unterschied zurückgeführt werden kann, wollen wir in unserer zukünftigen Forschung weiter untersuchen.

Abb.1: Unterschiede im Erziehungsverhalten nach Geschlecht der Zwillinge (Kind- und Mütterberichte)



* statistisch bedeutsamer Unterschied



Unterschiede im Freizeitverhalten

Im zweiten Schritt betrachten wir die Häufigkeit bestimmter Freizeitaktivitäten, die die Zwillinge im letzten Monat vor der Befragung mit ihren Eltern oder anderen Familienangehörigen ausgeübt haben. Dabei beschränken wir uns einerseits auf die Aktivitäten „Singen und Musizieren“ und „Bücher lesen oder sich über Bücher unterhalten“, die eher als feminin betrachtet werden, und andererseits auf „Sportliche Aktivitäten“, die eher als maskulin angesehen werden. Die Häufigkeit dieser Aktivitäten schwankt von „gar nicht“ (1), „einmal im Monat“ (2), „einmal in der Woche“ (3), „mehrmals die Woche“ (4) bis „(fast) täglich“ (5).

Tab. 1: Freizeitaktivitäten: Mittelwertvergleich zwischen männlichen und weiblichen Zwillingspaaren:

	Jungen	Mädchen
Singen oder Musizieren*	1,74	2,04
Bücher lesen oder sich über Bücher unterhalten	2,31	2,44
Sportliche Aktivitäten	2,98	2,77

* statistisch bedeutsamer Unterschied

Die Tabelle zeigt, dass Mädchen tatsächlich etwas häufiger als Jungen mit ihren Eltern oder anderen Familienangehörigen singen und musizieren. Im Durchschnitt singen oder musizieren sie einmal im Monat mit (mindestens) einem Familienangehörigen. Die Jungen treiben dagegen etwas häufiger Sport – ungefähr einmal die Woche. Beim Lesen von Büchern gibt es hingegen nur sehr geringe Unterschiede, die statistisch unbedeutend sind.

Insgesamt verdeutlichen unsere Ergebnisse, dass es tatsächlich in begrenztem Maße Unterschiede im Erziehungsverhalten und in der Gestaltung von Freizeitaktivitäten zwischen Jungen und Mädchen gibt. Unklar ist allerdings, wie stark diese Unterschiede tatsächlich durch die elterliche Erziehung zustande kommen und wie stark der Einfluss angeborener Unterschiede in den Vorlieben von Jungen und Mädchen bei der Wahl der Freizeitaktivitäten ist. Sind Mädchen möglicherweise auch aus genetisch bedingten Gründen weniger interessiert an Fußball und Jungen weniger interessiert am Musizieren als Kinder des jeweils anderen Geschlechts? Zur Beantwortung dieser Fragen kommen unsere Zwillingsdaten erneut ins Spiel. Mithilfe Ihrer Teilnahme an dieser Studie und der dabei erhaltenen Informationen gewinnen wir einzigartige Erkenntnisse über den Einfluss von Genen und Umwelt auf wichtige Themen wie Geschlechterunterschiede. Einen besonderen Wert haben die zukünftigen Wiederholungsbefragungen von TwinLife, da sie uns die Erforschung wichtiger Fragen wie z.B. den Einfluss von Geschlechterunterschieden auf spätere soziale Ungleichheiten ermöglichen.

TwinLife: ForscherInnen im Portrait

Liebe TwinLife-Familien,
liebe Teilnehmer*Innen,
ich heiße Eike Eifler und
arbeite seit Sommer 2017 als
wissenschaftliche Mitarbeiterin
im TwinLife-Projekt an der
Universität Bielefeld.



Während meines
Psychologiestudiums in Groningen
habe ich das wissenschaftliche Arbeiten kennen und schätzen
gelernt. Deshalb freue ich mich sehr darüber, im Rahmen von
TwinLife in verschiedenen Bereichen der Forschung tätig zu
sein und promovieren zu dürfen. Aufgrund des besonderen
Studiendesigns, das sowohl Zwillinge als auch ihre Familien
betrachtet, sowie der umfangreichen Befragungen bietet
TwinLife vielfältige Möglichkeiten zur Erforschung sozialer
Ungleichheit. Außerdem sind die Aufgaben in einem Projekt
dieser Größe besonders abwechslungsreich. Somit bin ich
beispielsweise an der Erstellung neuer Befragungsprogramme
sowie deren Testung, aber auch an der Dokumentation der
gewonnenen Daten und deren Analyse beteiligt.

Mein besonderes Interesse gilt hierbei der schulischen
Leistung. In meinen Analysen gehe ich dabei der Frage nach,
welchen Einfluss Gene und Umwelt auf die Schulnoten
von Kindern und Jugendlichen haben. Aufgrund der
jährlichen Befragungen wird es in Zukunft möglich sein zu
erforschen, ob sich diese Einflüsse mit zunehmendem Alter
der Schüler*Innen verändern und in welchem Maße diese
Veränderungen auftreten. Ich freue mich deshalb sehr
über Ihre stetige Teilnahme und die weitere Zeit als Teil des
TwinLife-Teams!

Wir hoffen, dass wir auch in Zukunft auf Sie zählen können und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit!

www.twin-life.de


Auf unserer Webseite finden Sie weitere Informationen über die Inhalte und den Verlauf der Studie, am Projekt beteiligte Personen und Organisationen, interessante Medienbeiträge und vieles mehr!

So erreichen Sie uns

Allgemeine Fragen zu TwinLife:

Projektleitung TwinLife


 info@twin-life.de


 +49 (0)681 302 3338

Fragen zum Ablauf der Studie:

Sabrina Lesaar

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

 twinlife@infas.de

 0800 7384 500

– Follow-up letter face-to-face (F2F 3b)



inf, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

inf

inf Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@inf.de
www.twin-life.de

Bonn, Monat 2020

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe Eltern, liebe/r <VornameZwilling1> und liebe/r <VornameZwilling2>,
Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

wir haben Sie vor einiger Zeit angeschrieben und Sie um Ihre erneute Teilnahme an der deutschlandweiten Zwillingfamilien-Studie „TwinLife“ gebeten. Leider ist es bisher noch nicht zu einem Interview gekommen.

Sollten sich Ihre Adressdaten oder Ihre Telefonnummer geändert haben oder in Zukunft ändern, bitten wir Sie ganz herzlich, uns dies mitzuteilen. Gerne können Sie uns natürlich auch einen für Sie passenden Termin für das persönliche Interview bei Ihnen vor Ort mitteilen. Ihre Kontaktdaten und Terminwünsche können Sie uns gerne über unsere kostenfreie Telefonnummer **0800/73 84 500** oder per E-Mail an **twinlife@inf.de** übermitteln.

Selbstverständlich ist Ihre Teilnahme an unserer Studie freiwillig. Wir bitten Sie herzlich um Ihre Mitwirkung, da Sie durch Ihre Teilnahme ein wichtiges wissenschaftliches Forschungsvorhaben unterstützen! Wie auch in den letzten Jahren erhalten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer von uns 10 Euro als kleines Dankeschön, die wir wieder im Anschluss an die Befragung zusenden. Wir garantieren Ihnen höchste Vertraulichkeit unter Einhaltung aller Regeln des Datenschutzes. Wir bedanken uns schon heute sehr herzlich für Ihre Mitwirkung an dieser wichtigen Studie!

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

im Auftrag von

Universität Bielefeld



Doris Hess
inf Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

5807/2020/F2F3b/E

– Refusal conversion letter families for cohorts 1 and 2



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

infas

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Bonn, Monat 2019

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingenfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe Eltern,

hiermit möchten wir Sie gerne erneut einladen, an unserer deutschlandweiten Zwillingenfamilien-Studie „TwinLife“ teilzunehmen. Wir hatten Sie diesbezüglich bereits kontaktiert, damals ist es jedoch leider nicht zu einem Interview gekommen.

Da wir für unsere Forschung auf die Unterstützung jeder einzelnen Familie angewiesen sind, würden wir uns sehr freuen, Sie erneut befragen zu können. Um Ihnen die Teilnahme zu erleichtern, ist es dieses Mal auch möglich, das Interview **telefonisch durchzuführen**.

Um einen Termin für das telefonische Interview zu vereinbaren, wird sich eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter in den kommenden Tagen bei Ihnen melden.

Als **Dankeschön für Ihre Teilnahme** möchten wir uns mit jeweils **10 Euro für jede befragte Person** erkenntlich zeigen, die wir im Anschluss an die Befragung zusenden. Zusätzlich werden nach Abschluss der nun anstehenden Erhebung unter allen Teilnehmenden **zwölf iPads verlost**.

Ihre Teilnahme ist natürlich freiwillig. Wir bitten Sie herzlich um Ihre Mitwirkung, da Sie durch Ihre Teilnahme einen wichtigen Beitrag zu unserem Forschungsvorhaben leisten! Wir garantieren, dass Ihre Angaben wie immer vertraulich behandelt und alle Regeln des Datenschutzes strengstens eingehalten werden.

Hinweise auf Ihre telefonische Erreichbarkeit nehmen wir gerne auf. Sie erreichen uns unter der **kostenfreien Telefonnummer 0800 / 73 84 500** oder per E-Mail: **twinlife@infas.de**. Dort beantworten wir Ihnen auch gerne alle weiteren Fragen rund um die Studie.

Wir möchten uns bereits an dieser Stelle für Ihr Mitwirken an dieser wichtigen Studie bedanken und verbleiben mit freundlichen Grüßen.

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von





5807/2019/FtFKon/K1K2/K

– Refusal conversion letter families for cohorts 3 and 4


TwinLife

infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

infas

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Bonn, Monat 2019

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingenfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

hiermit möchten wir Sie gerne erneut einladen, an unserer deutschlandweiten Zwillingenfamilien-Studie „TwinLife“ teilzunehmen. Wir hatten Sie diesbezüglich bereits kontaktiert, damals ist es jedoch leider nicht zu einem Interview gekommen.

Da wir für unsere Forschung auf die Unterstützung jeder einzelnen Familie angewiesen sind, würden wir uns sehr freuen, Sie erneut befragen zu können. Um Ihnen die Teilnahme zu erleichtern, ist es dieses Mal auch möglich, das Interview **telefonisch durchzuführen**.

Um einen Termin für das telefonische Interview zu vereinbaren, wird sich eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter in den kommenden Tagen bei Ihnen melden.

Als Dankeschön für Ihre Teilnahme möchten wir uns mit 10 Euro erkenntlich zeigen, die wir Ihnen im Anschluss an die Befragung zusenden. Zusätzlich werden nach Abschluss der nun anstehenden Erhebung unter allen Teilnehmenden **zwölf iPads verlost**.

Ihre Teilnahme ist natürlich freiwillig. Wir bitten Sie herzlich um Ihre Mitwirkung, da Sie durch Ihre Teilnahme einen wichtigen Beitrag zu unserem Forschungsvorhaben leisten! Wir garantieren, dass Ihre Angaben wie immer vertraulich behandelt und alle Regeln des Datenschutzes strengstens eingehalten werden.

Hinweise auf Ihre telefonische Erreichbarkeit nehmen wir gerne auf. Sie erreichen uns unter der **kostenfreien Telefonnummer 0800 / 73 84 500** oder per E-Mail: **twinlife@infas.de**. Dort beantworten wir Ihnen auch gerne alle weiteren Fragen rund um die Studie.

Wir möchten uns bereits an dieser Stelle für Ihr Mitwirken an dieser wichtigen Studie bedanken und verbleiben mit freundlichen Grüßen.

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von



Universität Bielefeld



**UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES**

5807/2019/FtFKon/K3K4/K

– Refusal conversion letter individuals


TwinLife

infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

infas

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Bonn, Monat 2019

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

hiermit möchten wir Sie gerne erneut einladen, an unserer deutschlandweiten Zwillingfamilien-Studie „TwinLife“ teilzunehmen. Wir hatten Sie diesbezüglich bereits kontaktiert, damals ist es jedoch leider nicht zu einem Interview gekommen.

Da wir für unsere Forschung auf die Unterstützung jeder einzelnen Person angewiesen sind, würden wir uns sehr freuen, Sie erneut befragen zu können. Um Ihnen die Teilnahme zu erleichtern, ist es dieses Mal auch möglich, das Interview **telefonisch durchzuführen**.

Um einen Termin für das telefonische Interview zu vereinbaren, wird sich eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter in den kommenden Tagen bei Ihnen melden.

Als Dankeschön für Ihre Teilnahme möchten wir uns mit 10 Euro erkenntlich zeigen, die wir Ihnen im Anschluss an die Befragung zusenden. Zusätzlich werden nach Abschluss der nun anstehenden Erhebung unter allen Teilnehmenden **zwölf iPads verlost**.

Ihre Teilnahme ist natürlich freiwillig. Wir bitten Sie herzlich um Ihre Mitwirkung, da Sie durch Ihre Teilnahme einen wichtigen Beitrag zu unserem Forschungsvorhaben leisten! Wir garantieren, dass Ihre Angaben wie immer vertraulich behandelt und alle Regeln des Datenschutzes strengstens eingehalten werden.

Hinweise auf Ihre telefonische Erreichbarkeit nehmen wir gerne auf. Sie erreichen uns unter der **kostenfreien Telefonnummer 0800 / 73 84 500** oder per E-Mail: **twinlife@infas.de**. Dort beantworten wir Ihnen auch gerne alle weiteren Fragen rund um die Studie.

Wir möchten uns bereits an dieser Stelle für Ihr Mitwirken an dieser wichtigen Studie bedanken und verbleiben mit freundlichen Grüßen.

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von




5807/2019/FtFKon/Pers/K

– Announcement CATI switch due to Corona (F2F 3b)



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

infas

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Bonn, März 2020

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe Eltern, Liebe/r <Vorname> <Nachname> und Familie,

aufgrund der aktuellen Situation durch das neuartige Coronavirus und den damit verbundenen gesundheitlichen Gefahren wurde entschieden, die persönlichen Befragungen in der TwinLife-Studie vorübergehend einzustellen. Auch Termine, die Sie bereits vereinbart haben, können leider nicht mehr persönlich vor Ort stattfinden, denn Ihr Wohlergehen und das Ihrer Familie haben für uns oberste Priorität.

Da uns aber Ihre Teilnahme an der Studie besonders wichtig ist, möchten wir Sie in diesem Jahr **telefonisch befragen**. Um einen Termin für das telefonische Interview zu vereinbaren, wird sich eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter in den kommenden Wochen bei Ihnen melden.

Als **Dankeschön für Ihre Teilnahme** möchten wir uns mit jeweils **10 Euro für jede befragte Person** erkenntlich zeigen, die wir im Anschluss an die Befragung zusenden. Zusätzlich werden in dieser Erhebung unter allen Teilnehmenden insgesamt **zwölf iPads verlost**.

Ihre Teilnahme ist natürlich freiwillig. Wir bitten Sie herzlich um Ihre Mitwirkung, da Sie damit einen wichtigen Beitrag zu unserem Forschungsvorhaben leisten! Wir garantieren, dass Ihre Angaben wie immer vertraulich behandelt und alle Regeln des Datenschutzes strengstens eingehalten werden.

Sollte sich Ihre Telefonnummer geändert haben, bitten wir Sie, uns dies mitzuteilen. Gerne können Sie uns natürlich auch einen für Sie passenden Termin für das telefonische Interview mitteilen. Ihre Kontaktdaten und Terminwünsche können Sie uns gerne über unsere kostenfreie Telefonnummer **0800/73 84 500** oder per E-Mail an **twinlife@infas.de** übermitteln.

Wir bedanken uns ganz herzlich für Ihre Unterstützung und wünschen Ihnen und Ihrer Familie alles Gute und vor allem Gesundheit!

Prof. Dr. Martin Diwald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von




5807/2020/F2F3b/CATI-Switch

- Follow-up letter conversion with unconditional incentive for cohorts 3 and 4 (F2F 3a)



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

infas

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Bonn, Monat 2019

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

wir haben Sie vor einiger Zeit angeschrieben und Sie um Ihre erneute Teilnahme an der deutschlandweiten Zwillingsfamilien-Studie „TwinLife“ gebeten. Leider konnten wir Sie bislang noch nicht erreichen.

Sollten sich Ihre Adressdaten oder Ihre Telefonnummer geändert haben oder in Zukunft ändern, bitten wir Sie ganz herzlich, uns dies mitzuteilen. Gerne können Sie uns natürlich auch einen für Sie passenden Termin für das persönliche Interview bei Ihnen vor Ort mitteilen. Ihre Kontaktdaten und Terminwünsche können Sie uns gerne über unsere kostenfreie Telefonnummer **0800/73 84 500** oder per E-Mail an **twinlife@infas.de** übermitteln.

Für Ihre Bemühungen möchten wir uns schon jetzt mit den beigelegten 10 Euro ganz herzlich bei Ihnen bedanken! Nach der Teilnahme an dem Interview erhalten Sie weitere 10 Euro, die wir Ihnen wie gewohnt im Anschluss an die Befragung zusenden.

Wir bedanken uns bereits an dieser Stelle sehr herzlich für Ihre Unterstützung.

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von

Universität Bielefeld



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES

5807/2019/F2F3a/K3K4/E

– E-mail invitation to the online questionnaire

Betreff: Deutschlandweite Zwillingfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen – 5807/<LFD>

Sehr geehrte/r ,

wir danken Ihnen ganz herzlich für Ihre Teilnahme an der Zwillingfamilien-Studie TwinLife. Nur durch Ihre engagierte Unterstützung kann ein vollständiges Bild über die Lebenssituation von Zwillingen und Ihren Familien entstehen.

Wie bereits im Telefoninterview angekündigt, würden wir dieses gerne noch durch einen Online-Fragebogen vervollständigen. Der Online-Fragebogen trägt als wesentlicher Bestandteil der Befragung erheblich zum Gelingen der Studie bei. Wir wären Ihnen daher sehr dankbar, wenn Sie auch an diesem Teil der Befragung teilnehmen würden. Selbstverständlich ist Ihre Teilnahme freiwillig und es werden auch hier alle gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes eingehalten.

Über den nachfolgenden Link erhalten Sie Ihren persönlichen Zugang zum Online-Fragebogen. Bitte beachten Sie, dass nur Sie selbst über diesen Link teilnehmen können. Nutzen Sie bitte nicht den Zugangslink eines anderen Familienmitglieds.

@HYPCAWI@

Sie können die Befragung jederzeit unterbrechen und später über den oben genannten Link fortsetzen.

Für Rückfragen zu dieser Online-Befragung sowie bei technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne unter der (aus Deutschland) kostenfreien Telefonnummer 0800 73 84 500 oder der E-Mail-Adresse twinlife@infas.de zur Verfügung.

Wir danken Ihnen schon heute für Ihre erneute Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald, Universität Bielefeld

Prof. Dr. Rainer Riemann, Universität Bielefeld

Prof. Dr. Frank M. Spinath, Universität des Saarlandes

Doris Hess, infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

– Thank-you letter face-to-face for children under 16 years of age



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

infas

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Bonn, Monat Jahr

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingenfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe/r <Vorname>,

wir sagen ganz herzlich

Dankeschön

dass Du Dir für die „TwinLife“-Studie Zeit genommen und uns bei dieser wichtigen und spannenden Studie unterstützt hast!

Mit diesem Brief bekommst Du auch die versprochenen **10 Euro**. Vielleicht hast Du ja einen Wunsch, den Du Dir damit erfüllen kannst.

Wenn Du mehr zum Thema Zwillinge oder über die Studie erfahren möchtest, dann findest Du dazu im Internet unter www.twin-life.de viele Informationen, die auch Dich interessieren könnten.

Wir wünschen Dir eine gute Zeit!

Viele Grüße

Prof. Dr. M. Diwald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Doris Hess
infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

im Auftrag von





5807/2018/FtF/K1K2/D_K

– Thank-you letter face-to-face for target persons over 16 years of age



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

5807/LFD

infas

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Bonn, Monat Jahr

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingenfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

wir danken Ihnen ganz herzlich, dass Sie sich für die „TwinLife“-Studie Zeit genommen haben und uns so bei diesem wichtigen Projekt unterstützen!

Als Dankeschön erhalten Sie mit diesem Brief außerdem die versprochenen **10 Euro**.

Etwa in einem Jahr findet die nächste Befragung im Rahmen der Studie statt - dann wieder am Telefon. Vor dem Start werden wir uns wie gewohnt bei Ihnen melden. Selbstverständlich ist auch dann die Teilnahme wieder freiwillig.

Für das Gelingen unserer Studie ist es sehr wichtig, Sie weiterhin erreichen zu können. Daher bitten wir Sie, uns Änderungen Ihrer Adresse oder Telefonnummer mitzuteilen. Bitte nutzen Sie dazu unser TwinLife-Online-Portal unter www.twinlife.infas.de. Anbei Ihr persönlicher Zugangscode:

(Eindruck Zugangscode Adressportal)

Selbstverständlich können Sie uns Ihre Kontaktdaten auch über unsere **kostenfreie Telefonnummer 0800/73 84 500** oder per E-Mail über twinlife@infas.de übermitteln. Für Rückfragen steht Ihnen Frau Sabrina Lesar bei infas gerne zur Verfügung.

Weitere Informationen zum Thema Zwillinge und den Hintergrund der Studie finden Sie unter www.twin-life.de.

Wir wünschen Ihnen eine gute Zeit!

Prof. Dr. M. Diwald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von





5807/2018/Ftf/D_E

– Thank-you letter CATI switch with invitation to the online questionnaire

infas, Postfach 240101, 53154 Bonn	5807/LFD	 TwinLife
		infas infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH Postfach 240101 53154 Bonn kostenfreie Tel. 0800/73 84 500 twinlife@infas.de www.twin-life.de
Bonn, Monat 2019		
TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung unterschiedlicher Lebenschancen		
Liebe/r <Vorname> <Nachname>,		
wir danken Ihnen ganz herzlich, dass Sie sich für die „TwinLife“-Studie Zeit genommen haben und uns so bei diesem wichtigen Projekt unterstützen!		
Als Dankeschön erhalten Sie mit diesem Brief die versprochenen 10 Euro .		
Ganz besonders möchten wir uns bei allen bedanken, die sich die Mühe gemacht haben, im Anschluss an das telefonische Interview auch unseren Online-Fragebogen zu beantworten. Darüber hinaus wären wir sehr dankbar, wenn diejenigen, die den Online-Fragebogen noch nicht beantworten konnten, dies noch nachholen würden.		
Etwa in einem Jahr findet die nächste Befragung im Rahmen der Studie statt - dann wieder am Telefon. Vor dem Start werden wir uns wie gewohnt bei Ihnen melden. Selbstverständlich ist auch dann die Teilnahme wieder freiwillig.		
Für das Gelingen unserer Studie ist es sehr wichtig, Sie weiterhin erreichen zu können. Daher bitten wir Sie, uns Änderungen Ihrer Adresse oder Telefonnummer mitzuteilen. Bitte nutzen Sie dazu unser TwinLife-Online-Portal unter www.twinlife.infas.de . Anbei Ihr persönlicher Zugangscode:		
Selbstverständlich können Sie uns Ihre Kontaktdaten auch über unsere kostenfreie Telefonnummer 0800/73 84 500 oder per E-Mail über twinlife@infas.de übermitteln. Für Rückfragen steht Ihnen Frau Sabrina Lesaar bei infas gerne zur Verfügung.		
		im Auftrag von  
		5807/2018/Ftf/D_K

Weitere Informationen zum Thema Zwillinge und den Hintergrund der Studie finden Sie unter www.twin-life.de.

Wir wünschen Ihnen eine gute Zeit!

Prof. Dr. M. Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Rainer Riemann
Universität Bielefeld
Fakultät für Psychologie
und Sportwissenschaft

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Philosophische Fakultät

Doris Hess
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Seite 2

– Summer card 2018



**Liebe Zwillinge, liebe Eltern,
liebe Geschwister und liebe Angehörige,**

wir möchten uns ganz herzlich für Ihre Teilnahme an der TwinLife-Studie bedanken. Ihre verlässliche Unterstützung leistet einen enormen Beitrag für unsere Forschung zur Entstehung von sozialer Ungleichheit.

Um noch einfacher und schneller in Kontakt zu treten, können Sie Ihre Emailadresse und/oder Änderungen Ihrer Anschrift in unserem Online-Adressportal unter www.twinlife.infas.de eintragen, so dass wir Sie in Zukunft auch per E-Mail erreichen können.

Außerdem berichten wir nun auf unserer Website (www.twin-life.de) über noch mehr aktuelle Ergebnisse der Studie und teilen spannende Fakten über das Zwillingsleben, Bilder und Videos mit Ihnen. Weiterhin stehen wir Ihnen auf diesem Wege natürlich für Fragen, Probleme, Kritik und Anregungen jeglicher Art zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen eine schöne und erholsame Sommerpause!

Sonnige Grüße,

Ihr TwinLife-Team



Fragen und Anmerkungen können Sie auch weiterhin an Frau Sabrina Lesaar (Tel. 0800/73 84 500) oder an unsere Emailadresse (twinlife@infas.de) richten.

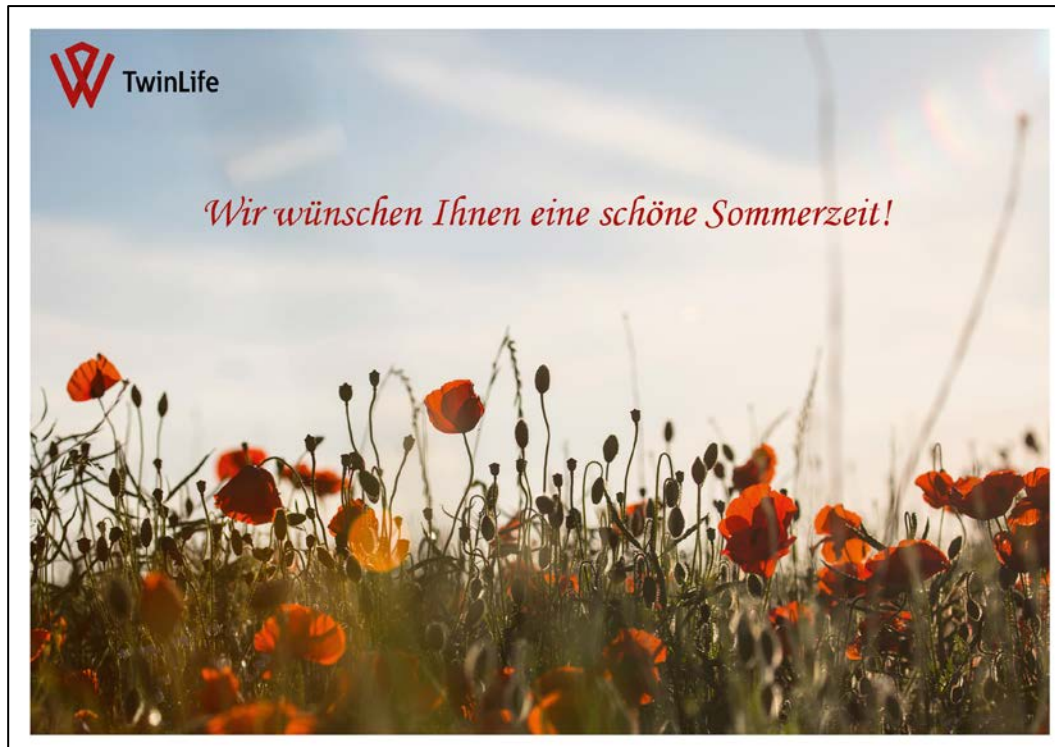
im Auftrag von



durchgeführt von



– Summer card 2019



**Liebe Zwillinge, liebe Eltern,
liebe Geschwister und liebe Angehörige,**

wir möchten uns ganz herzlich bei Ihnen dafür bedanken,
dass Sie durch Ihre kontinuierliche Teilnahme zum Erfolg der
TwinLife-Studie beitragen!

Schauen Sie doch bei Gelegenheit mal auf unserer neu gestalte-
ten Studienhomepage www.twin-life.de vorbei. Dort finden Sie
nun noch mehr spannende Informationen rund um das Thema
Zwillinge!

Außerdem möchten wir Sie bitten, Ihre E-Mail-Adresse und/oder
Änderungen Ihrer Telefonnummer oder Anschrift in unserem
Online-Adressportal unter www.twinlife.infas.de einzutragen,
so dass wir Sie in Zukunft weiterhin schnell und einfach errei-
chen können.

Als kleines Dankeschön haben wir unter allen Teilnehmer*Innen
der diesjährigen Befragung Tablets verlost. Die Gewinner wurden
bereits persönlich benachrichtigt.

Wir wünschen Ihnen eine sonnige und erholsame Sommerpause,

Ihr TwinLife-Team



Fragen und Anmerkungen
können Sie auch weiterhin
an Frau Sabrina Lesaar
(Tel. 0800/73 84 500)
oder an unsere Emailadresse
(twinlife@infas.de) richten.


im Auftrag von



durchgeführt von



- Information booklet on saliva sample
(including consent forms in three variations)



infas
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH
Postfach 240101
53154 Bonn
kostenfreie Tel. 0800/73 84 500
twinlife@infas.de
www.twin-life.de

Informationen zur Speichelprobe

zum Verbleib im Haushalt

Inhalt
Teilnehmerinformation für Erwachsene und Jugendliche ab 14 Jahren
Teilnehmerinformation für Kinder unter 14 Jahren
Kopie der Einverständniserklärung für Erwachsene
Kopie der Einverständniserklärung für Kinder (14 bis 17)
Kopie der Einverständniserklärung für Kinder unter 14

Vom Interviewer auszufüllen:
Übergabe an Familie:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5807/2018

Teilnehmerinformation zur Verwendung von Speichelproben

Liebe(r) Teilnehmer(in) des TwinLife-Projekts,

im Folgenden möchten wir Ihnen nähere Informationen dazu geben, warum wir im Rahmen des Projektes zu wissenschaftlichen Zwecken eine Speichelprobe von Ihnen (und Ihrem Kind) entnehmen möchten, damit Sie Ihre Entscheidung über die Teilnahme treffen können. Bitte lesen Sie diese Information sorgfältig durch.

Die Speichelprobe wird nur dann durchgeführt, wenn Sie dazu freiwillig und schriftlich Ihre Einwilligung erklären. Sofern Sie die Speichelprobe nicht erlauben oder Ihre Einwilligung später widerrufen möchten, erwachsen Ihnen daraus keinerlei Nachteile.

Ihre weitere Teilnahme am TwinLife-Projekt ist unabhängig davon, ob Sie der Speichelprobe zustimmen oder nicht.

Die TwinLife-Studie wird von infas im Auftrag der Universität Bielefeld und der Universität des Saarlandes durchgeführt. Kooperationspartner für die Analyse der Speichelproben ist das Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn.

1. Wofür soll meine Speichelprobe verwendet werden?

Aus der Speichelprobe werden am Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn biologische Daten gewonnen, die in Form von Variablen in einem Datensatz abgespeichert werden. Aus diesen Variablen lassen sich unter anderem sogenannte polygene Scores erstellen. Darunter wird verstanden, dass viele einzelne Genvarianten einer Person, die mit einem Merkmal (z.B. Körpergröße) in Verbindung stehen zu einem Gesamtwert zusammengefasst werden. Dieser polygene Score steht – einfach ausgedrückt – für die genetische Veranlagung, ein Merkmal auszubilden (z.B. großes oder geringes Körperwachstum). Die biologischen Daten werden im Hinblick auf Aspekte untersucht, die mit der TwinLife-Studie in Zusammenhang stehen. Dies ist durch das Zusammenspielen der biologischen Daten mit den Befragungsdaten möglich.

Obwohl die genauen Fragestellungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht spezifiziert werden können, steht schon jetzt fest, dass es mithilfe dieser Daten möglich sein soll, die Einflüsse spezifischer genetischer Anlagen zu identifizieren und zu beschreiben, die in Kombination mit Umwelteinflüssen auf die Entwicklung sozialer Ungleichheiten in folgenden Bereichen wirken: Bildung, Erfolg auf dem Arbeitsmarkt, soziale und politische Integration und Partizipation, Gesundheit, subjektive Lebensqualität sowie Verhaltensprobleme.

Die genetischen Untersuchungen schließen auch eine Untersuchung Ihrer gesamten Erbsubstanz (Genom) mit ein. Bei der Gesamtgenomuntersuchung handelt es sich um eine genomweite Analyse, bei der alle bisher bekannten, informationsenthaltenden Abschnitte des Erbguts untersucht werden. Sie stellt derzeit die weitestreichende Möglichkeit dar, genetisch bedingte Merkmale und Erkrankungen gezielt abzuklären. Es kann sein, dass wir im Rahmen der genomweiten Untersuchungen auf Befunde stoßen, die nicht direkt im Zusammenhang mit Fragestellungen der TwinLife-Studie stehen (sog. Zusatzbefunde). Auf den Umgang mit Zusatzbefunden wird unter Punkt 5 näher eingegangen.

2. Wie funktioniert die Speichelprobe?

Die Speichelprobe erfolgt durch die Teilnehmer*innen selbst mittels eines Röhrchens (Oragene-Kit). Bei der Durchführung der Speichelprobe sollten die Teilnehmer*innen etwa eine halbe Stunde vorher nichts mehr getrunken oder gegessen, kein Kaugummi gekaut oder geraucht haben. Es werden etwa 2 ml Speichel im Röhrchen gesammelt. Diese werden nach der Speichelabgabe durch die Teilnehmer*innen verschlossen und in einen dafür vorgesehenen Umschlag gelegt.

Der Interviewer wird Ihnen im Falle Ihrer Einwilligung das Vorgehen Schritt für Schritt erklären.

Die Speichelabgabe ist weder unangenehm, noch hinterlässt sie irgendwelche Nachwirkungen bei Ihnen.

3. Was geschieht mit den Proben?

Die Speichelprobe wird nur mit einer verschlüsselten Identifizierungsnummer versehen, so dass der Name und weitere personenbezogene Daten der Teilnehmer*innen nicht mehr erkennbar sind. Die Speichelprobe wird dann von infas an das Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn zur Analyse weitergeleitet. Das Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn erhält keinerlei Zugriff auf die Adressdaten der Teilnehmer*innen.

Die aus der Speichelprobenanalyse gewonnenen biologischen Daten werden als Variablen in einem Datensatz mittels des Zuordnungsschlüssels an der Universität Bielefeld und der Universität des Saarlandes mit den Befragungsdaten der TwinLife-Studie zusammengeführt und weiter ausgewertet. Dieser Zuordnungsschlüssel liegt bis zum Ablauf der TwinLife Studie ausschließlich bei der Universität Bielefeld, der Universität des Saarlandes und infas.

Die gewonnenen Analysedaten werden in pseudonymisierter Form, d.h. nur unter Verwendung eines Zuordnungsschlüssels und ohne Ihren Namen und weitere personenbezogenen Daten, ausgewählten wissenschaftlichen Forschern zugänglich gemacht.

4. Welche Risiken ergeben sich durch eine Teilnahme an dieser Studie?

Es entstehen für Sie (und Ihre Kinder) durch die Teilnahme an der Speichelprobe keine Risiken.

5. Erhalte ich Informationen über die Ergebnisse der Speichelprobe?

Eine Auswertung für alle Teilnehmer*innen persönlich vorzunehmen, ist aufgrund des damit verbundenen hohen Aufwandes nicht vorgesehen. (Wissenschaftliche) Publikationen auf Basis von TwinLife-Daten können jedoch unter der offiziellen Website des TwinLife-Projekts unter www.twin-life.de eingesehen werden.

Aufgrund der breit angelegten Analysemethoden können in dem Projekt auch Auffälligkeiten bemerkt werden, die über die Fragestellung der TwinLife-Studie hinausgehen (Zufalls- oder Zusatzbefunde). Zusatzbefunde für erbliche Erkrankungen, für die derzeit keine Behandlungs- oder Vorsorgemöglichkeiten bestehen oder die lediglich Einfluss auf die Familienplanung haben können; genetische Veränderungen, deren medizinische Bedeutung nach dem Stand der Wissenschaft derzeit nicht geklärt ist, und genetische Varianten, die nur zu geringen Änderungen von Krankheitsrisiken führen, können nicht zurückgemeldet werden.

Sollten sich aus den Zufalls- oder Zusatzbefunden für Sie (oder Ihre Kinder) jedoch relevante medizinische Konsequenzen ergeben, aus denen sich mit hoher Wahrscheinlichkeit ein nennenswertes Risiko für eine Erkrankung ergibt für die eine

effektive Behandlung oder wirksame Vorsorgemaßnahme zur Verfügung steht, können Sie darüber informiert werden. Ob Sie die Mitteilung solcher Zusatzbefunde wünschen oder nicht, sollten Sie in der Einverständniserklärung festhalten.

6. Ist die Vertraulichkeit meiner Daten gewährleistet?

Die im Rahmen dieses Projekts erhobenen Daten und Analyseergebnisse werden ohne Namen ermittelt, wissenschaftlich ausgewertet und den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend archiviert. Die Analysedaten können von den wissenschaftlichen Mitarbeitern des TwinLife-Projektes ausschließlich in pseudonymisierter Form verwendet werden. Pseudonymisiert bedeutet, dass ein Nummern- und/oder Buchstabencode verwendet wird.

7. Verwendung der Daten für die Untersuchung anderer Merkmale/Krankheiten

Die aus der Speichelprobenanalyse gewonnenen Daten, die bei Ihnen (und Ihren Kindern) erhoben werden, können auch als Vergleichsdaten bei der Untersuchung anderer Merkmale und Krankheiten wissenschaftlich sinnvoll verwendet werden. Im Zuge dessen, würden Vergleiche zwischen der TwinLife-Stichprobe und Daten aus anderen Studien erfolgen. Die Daten der TwinLife-Stichprobe könnten beispielsweise mit einer Stichprobe von Menschen verglichen werden, die an einer bestimmten (seltenen) Krankheit leiden, um herauszufinden, welche Genvarianten zu einem erhöhten Erkrankungsrisiko beitragen. Sie können damit zum Fortschritt in anderen Gebieten der Medizin beitragen.

Durch Ihre Unterschrift können Sie dieser Verwendung Ihrer Proben bzw. Daten die Zustimmung geben. Ihre Einwilligung zur Verwendung für die unter diesem Punkt genannten Zwecke bedarf einer gesonderten Einverständniserklärung Ihrerseits und kann somit unabhängig von der Einwilligung zur Verwendung Ihrer Daten im Projekt TwinLife erfolgen.

8. Kann ich mein Einverständnis an den Speicheltests widerrufen?

Sie können jederzeit, auch ohne Angabe von Gründen Ihr Einverständnis zu der Speichelprobe widerrufen, ohne dass Ihnen (oder Ihren Kindern) dadurch irgendwelche Nachteile entstehen. Bitte melden Sie sich hierfür bei Prof. Dr. Rainer Riemann: twinlife@uni-bielefeld.de

Bis auf Widerruf werden die Speichelprobe und die aus der Probe gewonnen biologischen Daten unbefristet im Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn gelagert. Sie haben jederzeit das Recht, die Vernichtung Ihrer DNA-Probe über die oben genannte Widerrufsstelle zu verlangen. Bereits erhobene Daten verbleiben auch nach Vernichtung der DNA-Probe in der Studie, soweit der Personenbezug nicht mehr besteht.

Falls in Zukunft eine wesentlich veränderte wissenschaftliche Fragestellung mithilfe Ihrer DNA-Probe untersucht werden soll, werden zuvor eine Stellungnahme der zuständigen Ethikkommission und eine erneute Einwilligung von Ihnen eingeholt.

9. Wissenschaftliche Nutzung der Forschungsergebnisse

Wir beabsichtigen Ergebnisse dieses Forschungsprojekts in wissenschaftlichen Zeitschriften und auf Konferenzen zu veröffentlichen. Diese Veröffentlichungen werden keinerlei persönliche Daten enthalten, die Rückschlüsse auf Ihre Person ermöglichen.

10. Weitere Informationen

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den/die

Leiter der Studie und für die Datenverarbeitung verantwortliche Personen:

Prof. Dr. M. Diewald	Prof. Dr. R. Riemann	Prof. Dr. F. Spinath
Universität Bielefeld	Universität Bielefeld	Universität des Saarlandes
Abteilung für Soziologie	Abteilung für Psychologie	Abteilung für Psychologie
Universitätsstraße 25	Universitätsstraße 25	Campus A 1.3, 3.13
33615 Bielefeld	33615 Bielefeld	66123 Saarbrücken

Kooperationspartner bei der Analyse der biologischen Daten:

Prof. Dr. M. Nöthen
 Institut für Humangenetik
 Universitätsklinikum Bonn
 Sigmund-Freud-Str. 25
 53127 Bonn

Datenschutzbeauftragte der Universität Bielefeld:

Stabsstelle Datenschutz und Informationssicherheit
 Universitätsstraße 25
 33615 Bielefeld
 E-Mail: datenschutzbeauftragte@uni-bielefeld.de

Datenschutzbeauftragte der Universität des Saarlandes:

Recht und Datenschutz
 Standort Meerwisentalweg
 Postfach 15 11 50 | D-66041 Saarbrücken
 Email: datenschutz@uni-saarland.de

Datenschutzbeauftragte des Universitätsklinikums Bonn:

Universitätsklinikum Bonn - Anstalt des öffentlichen Rechts
 Sigmund-Freud-Str. 25
 53127 Bonn
 E-Mail: datenschutz@ukbonn.de

Beschwerderecht bei der Aufsichtsbehörde:

**Bei Beschwerden, haben Sie auch das Recht, sich an die zuständige
 Aufsichtsbehörde zu wenden:**

Landesbeauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit
 Nordrhein-Westfalen
 Kavalleriestr. 2-4
 40213 Düsseldorf

Stellen Sie alle Fragen, die Ihnen wichtig erscheinen und lassen Sie sich ausreichend Zeit für Ihre Entscheidung zur Teilnahme an dieser zusätzlichen wissenschaftlichen Untersuchung.

Teilnehmerinformation zur Verwendung von Speichelproben für Kinder (unter 14)

Liebe(r) Teilnehmer(in),

hier sind einige Informationen darüber, warum wir gerne eine Speichelprobe von Dir entnehmen möchten. Bitte lies Dir diese Information gut durch. Deine Eltern werden ebenfalls genau informiert und werden anschließend eine Entscheidung darüber treffen, ob sie Deiner Teilnahme zustimmen.

Die Speichelprobe wird nur dann durchgeführt, wenn Deine Eltern es erlauben und Du selbst auch einverstanden bist. Falls Deine Eltern die Teilnahme nicht erlauben, entstehen Dir dadurch keine Nachteile. Du kannst und sollst bitte auch dann weiter an der Befragung teilnehmen.

1. Wofür soll meine Speichelprobe verwendet werden?

Aus der Speichelprobe werden biologische Daten gewonnen und gespeichert. Diese biologischen Daten werden dann mit den Daten aus den Befragungen zusammengefügt. Es soll dadurch möglich sein, den Einfluss von Genen zu beschreiben und wie diese mit der Umwelt zusammen dafür verantwortlich sind, wie wir sind.

2. Wie funktioniert die Speichelprobe?

Die Speichelprobe erfolgt durch Dich selbst mit einem Röhrchen. Vor der Durchführung der Speichelprobe solltest Du etwa eine halbe Stunde nichts mehr getrunken oder gegessen und kein Kaugummi gekaut haben. Es wird eine kleine Menge Speichel im Röhrchen gesammelt. Diese werden nach der Speichelabgabe durch Dich verschlossen und in einen Umschlag gelegt.

Der Interviewer wird Dir das Vorgehen später Schritt für Schritt erklären, falls Deine Eltern der Speichelprobenentnahme zustimmen.

Die Speichelabgabe ist weder unangenehm, noch hinterlässt sie irgendwelche Nachwirkungen bei Dir.

3. Was geschieht mit den Proben?

Die Speichelprobe wird mit einer Nummer versehen, so dass Dein Name nicht mehr erkennbar ist. Aus der Speichelprobe werden dann biologische Daten gewonnen. Diese werden mit den Befragungsdaten zusammengeführt und weiter ausgewertet.

Die Daten sollen auch von anderen Forschern genutzt werden. Diese bekommen die Daten natürlich ohne Deinen Namen.

4. Welche Risiken ergeben sich durch eine Teilnahme an dieser Studie?

Es entstehen für Dich keine Risiken.

5. Weitere Informationen

Wenn Du noch weitere Fragen hast, kannst du sie der Interviewerin oder dem Interviewer stellen. Du kannst alle Fragen stellen, die Dir wichtig erscheinen.



Einverständniserklärung

zur Verwendung von Speichelproben für
Erwachsene (ab 18 Jahren)

Zustimmung zur Verwendung der biologischen Daten

Ich bin mit der Entnahme, Verwendung und zeitlich unbefristeten Aufbewahrung der entnommenen Speichelproben zur wissenschaftlichen Nutzung einverstanden.

Ich bin damit einverstanden, dass die Analyse der Speichelprobe durch das Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn durchgeführt wird und zu diesem Zweck von infas dorthin weitergeleitet wird.

Ferner bin ich damit einverstanden, dass die Speichelprobe und die aus der Probe extrahierte Erbsubstanz (DNA) unbefristet bis auf Widerruf im Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn gelagert werden und übertrage hiermit das Eigentum an der Speichelprobe an die Universität des Saarlandes und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die Speichelproben unter der Verantwortung der Universität Bielefeld und der Universität des Saarlandes in verschlüsselter Form für wissenschaftliche Untersuchungen in der Forschung verwendet werden. Dies schließt die Durchführung umfangreicher Analysen auf der Ebene der DNA-Sequenz (genomweite Genotypisierung, Gesamtgenomuntersuchung) und der DNA-Modifikation (Epigenetik) ein. Für die Teilnehmer als Einzelpersonen entsteht dabei kein Eigentumsrecht an den Ergebnissen.

Ich bin ebenfalls damit einverstanden, dass die im Rahmen von TwinLife erhobenen Fragebogendaten mit den genetischen Daten zusammengeführt werden können und in pseudonymisierter Form an andere wissenschaftliche Einrichtungen im In- oder Ausland versandt werden.

Datenschutzrechtliche Einwilligungserklärung

Mir ist bekannt, dass bei diesem Forschungsvorhaben personenbezogene biologische Daten erhoben, gespeichert und ausgewertet werden sollen. Die Verwendung dieser personenbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen (u.a. gemäß der Datenschutzgrundverordnung der Europäischen Union) und setzt vor der Teilnahme an dem Forschungsvorhaben folgende freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieses Forschungsvorhabens personenbezogene biologische Daten erhoben und in Papierform sowie auf elektronischen Datenträgern bei dem Erhebungsinstitut (infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft, Bonn) verarbeitet werden. Die genetischen Daten dürfen zum Zwecke der wissenschaftlichen Auswertung in pseudonymisierter (verschlüsselter) Form an der Studie beteiligte Kooperationspartner sowie ausgewählte qualifizierte Forscher/innen im In- oder Ausland weitergegeben und für Veröffentlichungen der Studienergebnisse verwendet werden. Forscher/innen können die Analysedaten nur erhalten, sofern sie sich vertraglich (schriftlich) zur Nicht-Weitergabe der Daten und Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen verpflichten. Der Zuordnungsschlüssel von personenbezogenen Daten zu den erhobenen Daten und der DNA-Probe lagert für die Dauer der Befragungsstudie bei dem Erhebungsinstitut (infas, Institut für angewandte Sozialwissenschaft, Bonn) sowie der Universität Bielefeld und ist von keinerlei anderen Institutionen bzw. Personen einsehbar. Die elektronische Verarbeitung der Daten (Speicherung, Übermittlung, Veränderung, Löschen) erfolgt unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen zum Datenschutz. Alle Personen, die Einblick in die gespeicherten Daten haben, sind zur Verschwiegenheit und zur Wahrung des Datengeheimnisses verpflichtet. Meine Persönlichkeitsrechte, insbesondere in Hinblick auf Anonymität und Datenspeicherung, werden gewahrt. Mit diesem Vorgehen bin ich einverstanden.

Ich weiß, dass die Teilnahme freiwillig ist und ich meine Einwilligung jederzeit ohne Angabe von Gründen bei der Universität Bielefeld/des Saarlandes widerrufen und die Vernichtung der Speichelprobe fordern kann, ohne dass mir daraus irgendwelche Nachteile entstehen.

Durch meine Unterschrift bestätige ich, dass ich den Inhalt dieses Dokuments gelesen und verstanden habe. Ich hatte die Gelegenheit Fragen zu stellen, die mir zufriedenstellend beantwortet wurden.

Eine Kopie dieser Einwilligungserklärung habe ich erhalten. Das Original verbleibt beim Erhebungsinstitut.

Mitteilung von Befunden

Ich möchte über sogenannte genetische „Zufalls- oder Zusatzbefunde“, die nicht direkt im Zusammenhang mit Fragestellungen der TwinLife-Studie stehen, aus denen sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit ein nennenswertes Risiko für eine Erkrankung ergibt und für die eine effektive Behandlung oder wirksame Vorsorgemaßnahme zur Verfügung steht, informiert werden.

☐ ja ☐ nein

Verwendung der Proben bzw. Daten für die Untersuchung anderer Krankheiten

Forschungsdaten, die im Rahmen der TwinLife-Studie erhoben werden, können auch als Vergleichsdaten bei der Untersuchung anderer Fragestellungen oder Krankheiten wissenschaftlich sinnvoll verwendet werden. Sie können damit zum Fortschritt in anderen Gebieten der Medizin beitragen.

Ich stimme zu, dass die Proben bzw. biologischen Daten für solche Zwecke verwendet werden können. Dabei dürfen meine Daten ausschließlich in pseudonymisierter Form weitergegeben werden

☐ ja ☐ nein

Von Teilnehmer/in auszufüllen:

Hiermit erkläre ich meine Einwilligung zur Abgabe einer Speichelprobe.

Vorname

Nachname

Ort, Datum

Unterschrift Teilnehmer/in

Vom Interviewer auszufüllen:

Ich bestätige die ordnungsgemäße Durchführung und Information an den/die Teilnehmer/in

Interviewer-Nr.

Unterschrift Interviewer/in

Bitte hier den Barcode-Kleber platzieren

LFD

Prüfziffer

Prüfziffer

Einverständniserklärung

zur Verwendung von Speichelproben für
Kinder (14 - 17 Jahre)

Zustimmung zur Verwendung der biologischen Daten - Auszufüllen durch Erziehungsberechtigten und Kind

Ich bin mit der Entnahme, Verwendung und zeitlich unbefristeten Aufbewahrung der entnommenen Speichelproben zur wissenschaftlichen Nutzung einverstanden.

Ich bin damit einverstanden, dass die Analyse der Speichelprobe durch das Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn durchgeführt wird und zu diesem Zweck von infas dorthin weitergeleitet wird.

Ferner bin ich damit einverstanden, dass die Speichelprobe und die aus der Probe extrahierte Erbsubstanz (DNA) unbefristet bis auf Widerruf im Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn gelagert werden und übertrage hiermit das Eigentum an der Speichelprobe an die Universität des Saarlandes und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die Speichelproben unter der Verantwortung der Universität Bielefeld und der Universität des Saarlandes in verschlüsselter Form für wissenschaftliche Untersuchungen in der Forschung verwendet werden. Dies schließt die Durchführung umfangreicher Analysen auf der Ebene der DNA-Sequenz (genomweite Genotypisierung, Gesamtgenomuntersuchung) und der DNA-Modifikation (Epigenetik) ein. Für die Teilnehmer als Einzelpersonen entsteht dabei kein Eigentumsrecht an den Ergebnissen.

Ich bin ebenfalls damit einverstanden, dass die im Rahmen von TwinLife erhobenen Fragebogendaten mit den genetischen Daten zusammengeführt werden können und in pseudonymisierter Form an andere wissenschaftliche Einrichtungen im In- oder Ausland versandt werden.

Datenschutzrechtliche Einwilligungserklärung

Mir ist bekannt, dass bei diesem Forschungsvorhaben personenbezogene biologische Daten erhoben, gespeichert und ausgewertet werden sollen. Die Verwendung dieser personenbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen (u.a. gemäß der Datenschutzgrundverordnung der Europäischen Union) und setzt vor der Teilnahme an dem Forschungsvorhaben folgende freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieses Forschungsvorhabens personenbezogene biologische Daten erhoben und in Papierform sowie auf elektronischen Datenträgern bei dem Erhebungsinstitut (infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft, Bonn) verarbeitet werden. Die genetischen Daten dürfen zum Zwecke der wissenschaftlichen Auswertung in pseudonymisierter (verschlüsselter) Form an der Studie beteiligte Kooperationspartner sowie ausgewählte qualifizierte Forscher/innen im In- oder Ausland weitergegeben und für Veröffentlichungen der Studienergebnisse verwendet werden. Forscher/innen können die Analysedaten nur erhalten, sofern sie sich vertraglich (schriftlich) zur Nicht-Weitergabe der Daten und Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen verpflichten. Der Zuordnungsschlüssel von personenbezogenen Daten zu den erhobenen Daten und der DNA-Probe lagert für die Dauer der Befragungsstudie bei dem Erhebungsinstitut (infas, Institut für angewandte Sozialwissenschaft, Bonn) sowie der Universität Bielefeld und ist von keinerlei anderen Institutionen bzw. Personen einsehbar. Die elektronische Verarbeitung der Daten (Speicherung, Übermittlung, Veränderung, Löschen) erfolgt unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen zum Datenschutz. Alle Personen, die Einblick in die gespeicherten Daten haben, sind zur Verschwiegenheit und zur Wahrung des Datengeheimnisses verpflichtet. Die Persönlichkeitsrechte, insbesondere in Hinblick auf Anonymität und Datenspeicherung, werden gewahrt. Mit diesem Vorgehen bin ich einverstanden.

Ich weiß, dass die Teilnahme freiwillig ist und ich meine Einwilligung jederzeit ohne Angabe von Gründen bei der Universität Bielefeld/des Saarlandes widerrufen und die Vernichtung der Speichelprobe fordern kann, ohne dass mir/meinem Kind daraus irgendwelche Nachteile entstehen.

Durch meine Unterschrift bestätige ich, dass ich den Inhalt dieses Dokuments gelesen und verstanden habe. Ich hatte die Gelegenheit Fragen zu stellen, die mir zufriedenstellend beantwortet wurden.

Eine Kopie dieser Einwilligungserklärung habe ich erhalten. Das Original verbleibt beim Erhebungsinstitut.

Mitteilung von Befunden

Ich möchte über sogenannte genetische „Zufalls- oder Zusatzbefunde“, die nicht direkt im Zusammenhang mit Fragestellungen der TwinLife-Studie stehen, aus denen sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit ein nennenswertes Risiko für eine Erkrankung ergibt und für die eine effektive Behandlung oder wirksame Vorsorgemaßnahme zur Verfügung steht, informiert werden.

☐ ja ☐ nein

Verwendung der Proben bzw. Daten für die Untersuchung anderer Krankheiten

Forschungsdaten, die im Rahmen der TwinLife-Studie erhoben werden, können auch als Vergleichsdaten bei der Untersuchung anderer Fragestellungen oder Krankheiten wissenschaftlich sinnvoll verwendet werden. Sie können damit zum Fortschritt in anderen Gebieten der Medizin beitragen.

Ich stimme zu, dass die Proben bzw. biologischen Daten für solche Zwecke verwendet werden können. Dabei dürfen meine Daten ausschließlich in pseudonymisierter Form weitergegeben werden

☐ ja ☐ nein

**Von Erziehungsberechtigtem
auszufüllen:**

Hiermit erkläre ich meine
Einwilligung zur Abgabe einer
Speichelprobe des Kindes.

Erziehungsberechtigte/r

Vorname

Nachname

Ort, Datum

Unterschrift Erziehungsberechtigte/r

Von Teilnehmer/in auszufüllen:

Hiermit erkläre ich meine
Einwilligung zur Abgabe einer
Speichelprobe.

Teilnehmer/in

Vorname

Nachname

Ort, Datum

Unterschrift Teilnehmer/in

Vom Interviewer auszufüllen:

Ich bestätige die ordnungsgemäße Durchführung und Information an den/die
Teilnehmer/in

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Interviewer-Nr.

Unterschrift Interviewer/in

Bitte hier den Barcode-Kleber platzieren

--

LFD

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Prüfziffer

--	--	--	--	--	--

Einverständniserklärung

zur Verwendung von Speichelproben für
Kinder (unter 14 Jahren)

Zustimmung zur Verwendung der biologischen Daten

Ich bin mit der Entnahme, Verwendung und zeitlich unbefristeten Aufbewahrung der entnommenen Speichelproben meines Kindes zur wissenschaftlichen Nutzung einverstanden.

Ich bin damit einverstanden, dass die Analyse der Speichelprobe durch das Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn durchgeführt wird und zu diesem Zweck von infas dorthin weitergeleitet wird.

Ferner bin ich damit einverstanden, dass die Speichelprobe und die aus der Probe extrahierte Erbsubstanz (DNA) unbefristet bis auf Widerruf im Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn gelagert werden und übertrage hiermit das Eigentum an der Speichelprobe meines Kindes an die Universität des Saarlandes und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die Speichelproben unter der Verantwortung der Universität Bielefeld und der Universität des Saarlandes in verschlüsselter Form für wissenschaftliche Untersuchungen in der Forschung verwendet werden. Dies schließt die Durchführung umfangreicher Analysen auf der Ebene der DNA-Sequenz (genomweite Genotypisierung, Gesamtgenomuntersuchung) und der DNA-Modifikation (Epigenetik) ein. Für die Teilnehmer als Einzelpersonen entsteht dabei kein Eigentumsrecht an den Ergebnissen.

Ich bin ebenfalls damit einverstanden, dass die im Rahmen von TwinLife erhobenen Fragebogendaten mit den genetischen Daten zusammengeführt werden können und in pseudonymisierter Form an andere wissenschaftliche Einrichtungen im In- oder Ausland versandt werden.

Datenschutzrechtliche Einwilligungserklärung

Mir ist bekannt, dass bei diesem Forschungsvorhaben personenbezogene biologische Daten erhoben, gespeichert und ausgewertet werden sollen. Die Verwendung dieser personenbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen (u.a. gemäß der Datenschutzgrundverordnung der Europäischen Union) und setzt vor der Teilnahme an dem Forschungsvorhaben folgende freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass im Rahmen dieses Forschungsvorhabens personenbezogene biologische Daten erhoben und in Papierform sowie auf elektronischen Datenträgern bei dem Erhebungsinstitut (infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft, Bonn) verarbeitet werden. Die genetischen Daten dürfen zum Zwecke der wissenschaftlichen Auswertung in pseudonymisierter (verschlüsselter) Form an der Studie beteiligte Kooperationspartner sowie ausgewählte qualifizierte Forscher/innen im In- oder Ausland weitergegeben und für Veröffentlichungen der Studienergebnisse verwendet werden. Forscher/innen können die Analysedaten nur erhalten, sofern sie sich vertraglich (schriftlich) zur Nicht-Weitergabe der Daten und Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen verpflichten. Der Zuordnungsschlüssel von personenbezogenen Daten zu den erhobenen Daten und der DNA-Probe lagert für die Dauer der Befragungsstudie bei dem Erhebungsinstitut (infas, Institut für angewandte Sozialwissenschaft, Bonn) sowie der Universität Bielefeld und ist von keinerlei anderen Institutionen bzw. Personen einsehbar. Die elektronische Verarbeitung der Daten (Speicherung, Übermittlung, Veränderung, Löschen) erfolgt unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen zum Datenschutz. Alle Personen, die Einblick in die gespeicherten Daten haben, sind zur Verschwiegenheit und zur Wahrung des Datengeheimnisses verpflichtet. Die Persönlichkeitsrechte meines Kindes, insbesondere in Hinblick auf Anonymität und Datenspeicherung, werden gewahrt. Mit diesem Vorgehen bin ich einverstanden.

Ich weiß, dass die Teilnahme freiwillig ist und ich meine Einwilligung jederzeit ohne Angabe von Gründen bei der Universität Bielefeld/des Saarlandes widerrufen und die Vernichtung der Speichelprobe fordern kann, ohne dass mir oder meinem Kind daraus irgendwelche Nachteile entstehen.

Durch meine Unterschrift bestätige ich, dass ich den Inhalt dieses Dokuments gelesen und verstanden habe. Ich hatte die Gelegenheit Fragen zu stellen, die mir zufriedenstellend beantwortet wurden.

Eine Kopie dieser Einwilligungserklärung habe ich erhalten. Das Original verbleibt beim Erhebungsinstitut.

Mitteilung von Befunden

Ich möchte über sogenannte genetische „Zufalls- oder Zusatzbefunde“, die nicht direkt im Zusammenhang mit Fragestellungen der TwinLife-Studie stehen, aus denen sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit ein nennenswertes Risiko für eine Erkrankung ergibt und für die eine effektive Behandlung oder wirksame Vorsorgemaßnahme zur Verfügung steht, informiert werden.

☐ ja ☐ nein

Verwendung der Proben bzw. Daten für die Untersuchung anderer Krankheiten

Forschungsdaten, die im Rahmen der TwinLife-Studie erhoben werden, können auch als Vergleichsdaten bei der Untersuchung anderer Fragestellungen oder Krankheiten wissenschaftlich sinnvoll verwendet werden. Sie können damit zum Fortschritt in anderen Gebieten der Medizin beitragen.

Ich stimme zu, dass die Proben bzw. biologischen Daten für solche Zwecke verwendet werden können. Dabei dürfen meine Daten ausschließlich in pseudonymisierter Form weitergegeben werden

☐ ja ☐ nein

**Von Erziehungsberechtigtem
auszufüllen:**

Hiermit erkläre ich meine
Einwilligung zur Abgabe einer
Speichelprobe des Kindes.

Angaben Erziehungsberechtigte/r

Vorname

Nachname

Ort, Datum

Unterschrift Erziehungsberechtigte/r

Vom Kind auszufüllen:

Hiermit erkläre ich meine
Einwilligung zur Abgabe einer
Speichelprobe.

Angaben zum Kind

Vorname

Nachname

Ort, Datum

Unterschrift Kind

Vom Interviewer auszufüllen:

Ich bestätige die ordnungsgemäße Durchführung und Information an den/die
Teilnehmer/in

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Interviewer-Nr.

Unterschrift Interviewer/in

Bitte hier den Barcode-Kleber platzieren

--

LFD

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Prüfziffer

--	--	--	--	--	--