



TwinLife

TwinLife Technical Report Series

No. 20, June 2025

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

Face-to-face survey of wave 5 (F2F 5a/b, 2022-2024)

v1.0.0

By Sabrina Torregroza, Svenja Eibelshäuser, Doris Hess

twinlife@infas.de



Sabrina Torregroza, Svenja Eibelshäuser, Doris Hess
***TwinLife* survey methodology and fieldwork outcomes v1.0.0**

TwinLife Technical Report Series No. 20
Project TwinLife “Genetic and social causes of life chances”
Bielefeld, June 2025

TwinLife Technical Report Series
General Editors: Christian Kandler, Bastian Mönkediek, and Frank M. Spinath
ISSN 2512-403X

Unless otherwise noted, this publication is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA). For more information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> and <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/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) in progress. Comments on the manuscript should be addressed 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 3563
Email: twinlife@uni-bielefeld.de
Web: <https://www.twin-life.de>

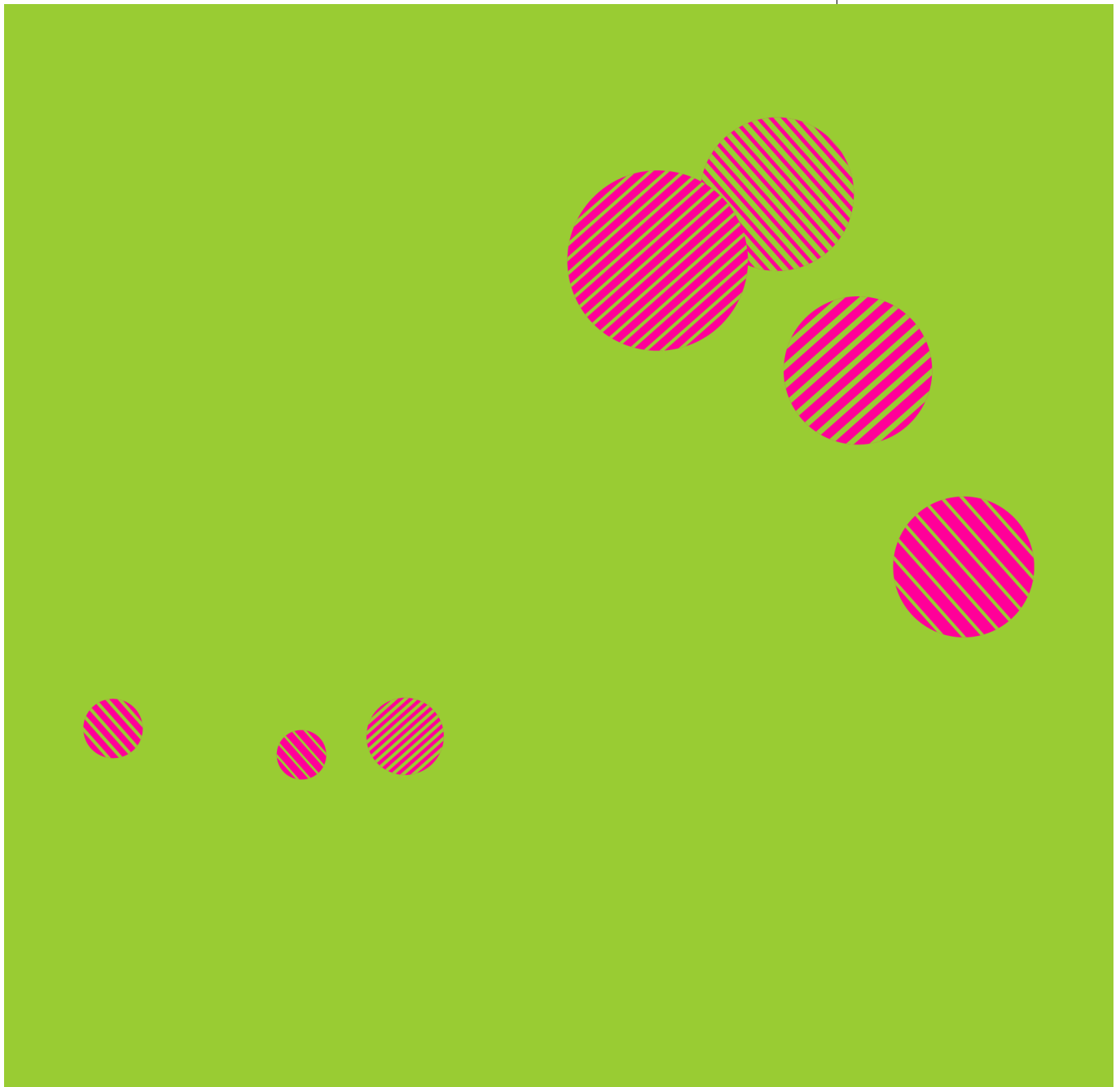
Technical Report

infas

TwinLife 5th Wave
Face-to-face Survey 2022-2024
First and Second Birth Sub-Cohort
F2F 5a/F2F 5b

Authors: Sabrina Torregroza, Svenja Eibelshäuser, Doris Hess

infas Institute for Applied
Social Sciences
Kurt-Schumacher-Straße 24
53113 Bonn
Tel. +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

and

Universität des Saarlandes
Campus
66123 Saarbrücken

and

Universität Bremen
Bibliothekstraße 1
28359 Bremen

Submitted by

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH
(infas Institute for Applied Social Sciences)
Kurt-Schumacher-Straße 24
53113 Bonn

Contact

Dr. Jennifer Weitz
Head of Department Social Research

Tel. +49 (0)228/38 22-538
Fax +49 (0)228/310071
E-Mail j.weitz@infas.de

Authors

Sabrina Torregroza, Svenja Eibelshäuser, Doris Hess

Project

7480
Bonn, February 2025
Hd, Ts, Ev

© infas Institute for Applied Social Sciences
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 of their lives.

This technical report documents the key steps of implementing and conducting the personal interviews of wave 5 (F2F 5a and F2F 5b), which were conducted both in person on site and contactless. This report describes the composition of the sample, the definition of the target persons and discusses the survey instruments. Chapters 4, 5, 6, and 7 provide an account of the conduct of the F2F 5 survey plus a documentation of the field results and the steps for data processing. All survey documents applied are documented in the annex.

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Contents

1	Study design	10
2	Sample and Target Persons	14
2.1	Description of the Gross Sample	14
2.2	Target persons	15
3	Survey instruments	17
3.1	Overview and Process of the Interview	18
3.1.1	Process in the household	18
3.1.2	Contactless survey method	21
3.2	Family Questionnaire	22
3.3	Household Questionnaire	23
3.4	Interviewer-administered personal questionnaire	23
3.5	Self-administrated personal questionnaire	24
3.6	Saliva Sample	26
3.7	Interviewer Questions	28
3.8	Interview Duration	28
4	Conducting the Survey	32
4.1	Interviewer Training	32
4.2	Interviewer Deployment	36
4.3	Quality Assurance	37
4.4	Announcement Letters, Follow-up Letters, and Thank-you Letters	38
4.4.1	Announcement Letter	40
4.4.2	Follow-up Letters	41
4.4.3	Email Invitations for Self-administered Online Instruments	41
4.4.4	Follow-up Email for the Self-administered Online Instruments	41
4.4.5	Panel maintenance: Summer cards and declaration of consent for address storage	41
4.4.6	Thank-you letters	42
4.4.7	Postal saliva sample material	42
4.5	Tracking in the Fieldwork Phase	43
4.6	Fieldwork Process	44
5	Fieldwork Results	46
5.1	Final Processing Outcomes and Response Rates: Families	46
5.1.1	Number of target persons in the families	52
5.1.2	Number of Households in the Families	53
5.1.3	Completeness of the Families	53
5.2	Final Processing Outcomes and Response Rates: Twins	54
5.2.1	Completeness of the Twin Pairs	60
5.2.2	Regional Indicators	61
5.2.3	Completeness of Interview Components	67
5.2.4	Address Storage	70
5.3	Final Processing Outcomes and Response Rates: other target persons	71
5.3.1	Completeness of the Survey Components	80
5.3.2	Address Storage	85

6	Interview Situation	87
7	Data Processing and Data Delivery	90
	Annex	92

List of Figures

Figure 1	Survey design	11
Figure 2	Target Persons of TwinLife	16
Figure 3	Overview Survey Instruments	17
Figure 4	Exemplary Interview Process Cohort 1	20
Figure 5	Exemplary Interview Process Cohorts 2 to 4: Households I and II	20
Figure 6	Exemplary Interview Process Cohorts 2 to 4: Household III	21
Figure 7	Sequence of a TwinLife-Interview (Nuclear Family): Cohort C1 – Twins 13 Years Old	22
Figure 8	Family Questionnaire: Identification of Target Persons and Households	23
Figure 9	Overview of Saliva Sample Material	27
Figure 10	Training Process: TwinLife-experienced Interviewers	33
Figure 11	Training Process: TwinLife-inexperienced Interviewers (Day 1)	34
Figure 12	Training Process: TwinLife-inexperienced Interviewers (Day 2)	35
Figure 13	Development of interviews conducted during the fieldwork phase of F2F 5a/b	45

List of Tables

Table 1	Overview of the surveys of the 4th funding period	10
Table 2	Study synopsis F2F 5a/b	12
Table 3	Gross Sample Total (F2F 5a/b)	14
Table 4	Gross Sample F2F 5a	15
Table 5	Gross sampleGross Sample F2F 5b	15
Table 6	Modules of the interviewer-administered personal questionnaire	24
Table 7	Modules of the self-administered personal questionnaire	26
Table 8	Total instrument duration parameters (F2F 5a/b)	29
Table 9	Overview of Interview Durations by Person Type (F2F 5a/b)	30
Table 10	Overview of Interview Durations by Cohort	31
Table 11	Training Sessions for F2F Interviewers (F2F 5a/b)	32
Table 12	Characteristics of Deployed Interviewers	36
Table 13	Individual Interviews per Interviewer: Descriptive Characteristics	37
Table 14	Number of Completed Individual Interviews per Interviewer (Grouped)	37
Table 15	Assessment of the Interview	38
Table 16	Satisfaction with Interviewer Performance	38
Table 17	Overview Survey Documents	39
Table 18	Tracking Measures during the Fieldwork Phase	44
Table 19	Family: Total Final Outcome (F2F 5a/b)	47
Table 20	Family: Final Outcome F2F 5a	48
Table 21	Family: Final Outcome F2F 5b	49
Table 22	Family: Average Number of Contacts Total (F2F 5a/b)	50
Table 23	Family: Attempted Contacts Grouped Total (F2F 5a/b)	50
Table 24	Average Number of Contacts with Interviewed Families Total (F2F 5a/b)	50
Table 25	Family: Outcome Rates AAPOR Total (F2F 5a/b)	51
Table 26	Family: Outcome Rates AAPOR F2F 5a	51
Table 27	Family: Outcome Rates AAPOR F2F 5b	51
Table 28	Number of Target Persons per Family Total (F2F 5a/b)	52
Table 29	Distribution of Target Persons per Family (F2F 5a/b)	52
Table 30	Number of Households with Target Persons per Family (F2F 5a/b)	53
Table 31	Distribution of Households with Target Persons per Family (F2F 5a/b)	53
Table 32	Completeness of Interviewed Families Total (F2F 5a/b)	54
Table 33	Twins: Final Outcome Total (F2F 5a/b)	55
Table 34	Twins: Final Outcome F2F 5a	56
Table 35	Twins: Final Outcome F2F 5b	57
Table 36	Twins: Repeaters: Final Outcome Total (F2F 5a/b)	58
Table 37	Twins: Temporary Dropouts: Final Outcome Total (F2F 5a/b)	59
Table 38	Completeness of Twin Pairs Total (F2F 5a/b)	60
Table 39	Completeness of Twin Pairs F2F 5a	60
Table 40	Completeness of Twin Pairs F2F 5b	60
Table 41	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I Total (F2F 5a/b)	61
Table 42	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I F2F 5a	62
Table 43	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I F2F 5b	63

Table 44	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II Total (F2F 5a/b)	64
Table 45	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II F2F a	65
Table 46	Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II F2F 5b	66
Table 47	Twins: Responses rate of the self-administered personal questionnaire for in-person interviews (CASI and PAPI) (F2F 5a/b)	67
Table 48	Twins: Responses rate for the self-administered contactless questionnaire (CAWI) (F2F 5a/b)	68
Table 49	Twins: School Report Photos Total (F2F 5a/b)	68
Table 50	Twins: School Report Photos F2F 5a	69
Table 51	Twins: School Report Photos F2F 5b	69
Table 52	Twins: total saliva sample in the household (F2F 5a/b)	70
Table 53	Twins: total contactless saliva sample (F2F 5a/b)	70
Table 54	Twins: Consent to address storage Total (F2F 5a/b)	70
Table 55	Twins: Consent to address storage F2F 5a	71
Table 56	Twins: Consent to address storage F2F 5b	71
Table 57	Other Target Persons: Gross Total (F2F 5a/b)	71
Table 58	Other Target Persons: Interviews Total (F2F 5a/b)	72
Table 59	Other target persons: Interviews by survey method (F2F 5a/b)	73
Table 60	Other Target Persons: Response Rates (%) Total (F2F 5a/b)	74
Table 61	Other target persons: Gross F2F 5a	74
Table 62	Other target persons: Interviews F2F 5a	75
Table 63	Other target persons: Interviews by survey method (F2F 5a)	76
Table 64	Other Target Persons: Response Rates (%) F2F 5a	77
Table 65	Other target persons: Gross F2F 5b	77
Table 66	Other target persons: Interviews F2F 5b	78
Table 67	Other target persons: Interviews by survey method (F2F 5b)	79
Table 68	Other Target Persons: Response Rates (%) F2F 5b	80
Table 69	Other target persons: Responses rate of the self-administered personal questionnaire for in-person interviews (CASI and PAPI) (F2F 5a/b)	80
Table 70	Other target persons: Responses rate of the self-administered contactless questionnaire (CAWI) (F2F 5a/b)	81
Table 71	Other target persons: Response rate of the self-administered personal questionnaire in the household by type of person - total (F2F 5a/b)	81
Table 72	Other target persons: Response rate of the self-administered personal questionnaire contactless by type of person - total (F2F 5a/b)	82
Table 73	Other target persons: School Report Photos Total (F2F 5a/b)	82
Table 74	Other target persons: School Report Photos F2F 5a	83
Table 75	Other target persons: School Report Photos F2F 5b	83
Table 76	Other Target Persons: Total saliva sample in the household (F2F 5a/b)	84
Table 77	Other Target Persons: Total contactless saliva sample (F2F 5a/b)	84
Table 78	Other Target Persons: Total saliva sample by type of person in the household (F2F 5a/b)	84
Table 79	Other Target Persons: Total contactless saliva sample by person type (F2F 5a/b)	85

Table 80	Other target persons: Consent to total address storage (F2F 5a/b)	85
Table 81	Other target persons: Consent to total address storage (F2F 5a)	85
Table 82	Other target persons: Consent to total address storage (F2F 5b)	86
Table 83	Intervention of the parents in the interview with the twins	87
Table 84	Parental intervention in the interview with the sibling	87
Table 85	Intervention of children among themselves	88
Table 86	Intervention between parents	88
Table 87	Disruptions to the interview in the contactless survey method	88
Table 88	Interviewer assessment: Respondents found the survey too long	89
Table 89	Interviewer assessment: Ease/comprehensibility of the interview	89

1 Study design

In 2014, a sample of about 4,000 same-sex identical and fraternal twin pairs from four birth cohorts growing up or having been raised together was recruited as part of the TwinLife family study and was interviewed for the first time between fall 2014 and April 2016. The youngest cohort (born 2009/2010) was between 4 and 6 years old at the time of the first interview and the oldest birth cohort (born 1990-1993) was between 21 and 25 years old.

Each birth cohort includes two sub-cohorts. The first sub-cohorts of each of the four birth cohorts combined form subsample a, while the second birth sub-cohorts of each of the four birth cohorts combined form subsample b. As the twins are always interviewed within the same age range, the fieldwork phase 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 existing sibling and, in the case of older twins (18 years and older), their current partners. In case the twins have children, data on these is also collected. Face-to-face interviews on site alternate with computer-assisted telephone interviews (CATI) each year.

At the beginning of the current survey the twins from the first cohort were between 12 and 14 years old, the twins from the second cohort were between 18 and 20 years old, the twins from the third cohort were between 24 and 26 years old and the twins from the fourth cohort were between 30 and 33 years old.

The following table gives an overview of the survey design of the 4th funding phase of TwinLife.

Table 1 Overview of the surveys of the 4th 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)
4 th Wave	F2F	<i>F2F 4a Not part of the funding phase</i>	F2F 4b 11/2021 – 04/2022
4 th Wave	CATI	CATI 4a 10/2021 – 04/2022	CATI 4b 10/2022 – 04/2023
5 th Wave	F2F	F2F 5a 10/2022 – 06/2023	F2F 5b 11/2023 – 07/2024

Subject of this technical report is the conduct of the face-to-face interviews of the fifth wave (F2F 5a and F2F 5b). In this wave, the families were given the choice of whether the survey should be conducted in person on site by an interviewer or whether they wanted to take advantage of the option of a contactless survey introduced in the previous wave F2F 4 due to the coronavirus.

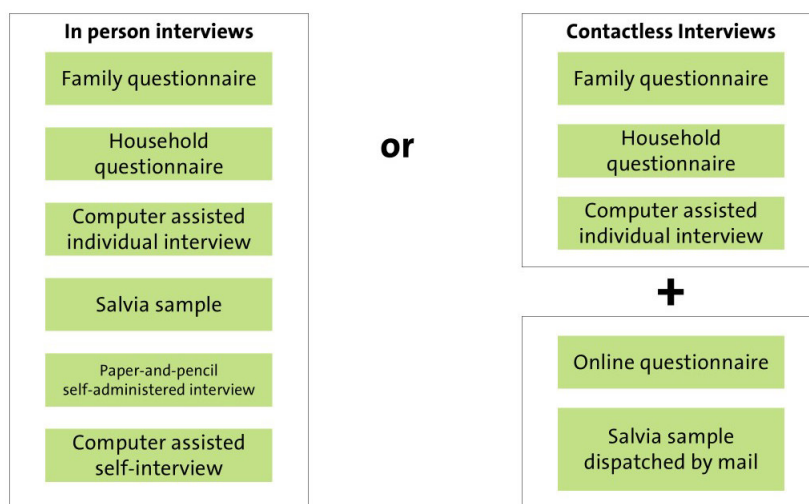
The personal interviews consisted of questionnaire sections in which the respondents were interviewed by an interviewer (Computer-Assisted Personal Interview: CAPI), as well as questionnaire sections that the respondents answered independently on a tablet (Computer-Assisted Self Interview: CASI) and as a paper questionnaire (Paper and Pencil Interview: PAPI). The survey was complemented by the recording of the twins' and siblings' current school reports. In addition, a saliva sample was taken from the twins, the twins' biological parents and the twins' biological sibling(s) to obtain molecular genetic data. As this was the last survey wave in the TwinLife study, all respondents were also asked for their permission to store their address information beyond the end of the study.

If the families chose the contactless option, the part of the personal interview conducted on site with an interviewer was instead conducted by telephone by the face-to-face interviewers already known to the families (Computer-Assisted Personal Interview by Phone: CAPIbyPhone). The parts of the questionnaire to be completed independently by the respondents were then carried out online. This included an online questionnaire (Computer-Assisted Web Interview: CAWI) for all persons to be interviewed. The saliva samples were then also collected contactless, with the twins, parents and any siblings relevant to the survey being sent the information and material by post for self-administered completion after giving their consent.

For the first birth sub-cohort (F2F 5a), the field period lasted from October 2022 until May 2023. The field period for the second birth sub-cohort (F2F 5b) lasted from November 2023 until July 2024.

The following illustration describes the design of the F2F 5 survey.

Figure 1 **Survey design**



Source: infas, own visualization

infas

All families received a personal letter which announced the contacting by an interviewer.¹ For the twins in sub-sample b, 10 Euros each were included as an unconditional prepaid incentive. For queries, a contact person in the project management was named with a telephone number free of charge and a study-specific email address. In the contactless variant, the access information for the self-administered questionnaire (CAWI) was sent by email and the materials for the saliva sample were sent by post after the telephone interview. The participants were also reminded to complete the questionnaire by means of several reminders.

For each successfully completed part of the interview, all participants received 10 Euros in cash together with a thank-you letter. Persons who had only participated in the part of the interviewer-administered interview therefore received 10 Euros, while persons who had additionally taken part in the self-administered components of the interview received 20 Euros in total.

The following synopsis presents an overview of the design of the face-to-face interview in wave 5.

Table 2 Study synopsis F2F 5a/b

Fieldwork phase	F2F 5a: 10/24/2022 to 06/11/2023 F2F 5b: 11/13/2023 to 07/28/2024
Target population	German-speaking families with a same-sex pair of twins from one of the four birth cohorts (C1: 2009-2010, C2: 2003-2004, C3: 1997-1998, C4: 1990-1993)
Gross sample	F2F 5a: n=1,377 families with 2,699 twins F2F 5b: n=1,370 families with 2,686 twins
Communication strategy	- Announcement letter with data protection notice and newsletter for parents (C1) and twins (C2-C4); in subsample b with Prepaid-Incentive (10 Euros) - Thank-you letter with Postpaid-Incentive (10-20 Euros) - Email with access information to the self-administered personal questionnaire for contactless participation - Follow-up-letter and follow-up-emails - Saliva sample material (announcement letter, consent form, information booklet, guideline, test kit) - 2023: summer card as part of panel tracking (including: Declaration of consent for further address storage) - 2024: summer card as part of panel tracking (including: Declaration of consent for further address storage)
Data collection mode	- Face-to-face interview: CAPI, CASI and PAPI Or: - Personal-contactless interview: CAPIbyPhone and CAWI
Target respondents	- 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	- Interview language: German - Computer assisted interviewer administered personal questionnaire (CAPI or CAPIbyPhone) with modules: - 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)

¹ The survey documents are documented in the annex

Mean interview duration	– family questionnaire: Ø 10.8 minutes – household questionnaire: Ø 5.4 minutes – Interviewer-administered personal questionnaire: Ø 29.0 minutes – Self-administered questionnaire in the household (CASI): Ø 25.0 minutes – Self-administered questionnaire contactless (CAWI): Ø 32.5 minutes
Interviewer deployment	n=86 interviewers with at least one completed interviewer-administered personal questionnaire
Interviewer training	Interviewer training sessions by infas project management and client, F2F 5a: – Two five-hour appointments for TwinLife experienced interviewers – A ten-hour appointment (spread over two days) for TwinLife inexperienced interviewers F2F 5b: – A practice case for F2F 5a experienced interviewers
Valid completed interviews	F2F 5a – n=967 families with at least one interviewer-administered personal questionnaire – n=3,712 realized interviewer-administered personal questionnaires – n=1,708 realized self-administered CASI personal questionnaires – n=1,753 realized self-administered PAPI personal questionnaires – n=1,454 realized self-administered CAWI personal questionnaires F2F 5b – n=953 families with at least one personal interview – n=3,580 realized interviewer-administered personal questionnaires – n=1,183 realized self-administered CASI personal questionnaires – n=1,202 realized self-administered PAPI personal questionnaires – n=1,802 realized self-administered CAWI personal questionnaires
Data processing and data delivery	– Bi-weekly field reports – 2 interim data deliveries of the survey data halfway through the field period F2F 5a and F2F 5b – Saliva sample deliveries to Bonn University Hospital – 2 final data deliveries (final result after data check and data processing): – Methodological data, contact histories, interviewer observations, survey data, test data: once after the end of the F2F 5a and F2F 5b fieldwork phase – Coding of text data (ISCO 08, WZ, ISCED) – Transmission of geographic coordinates, regional information, and MOSAIC data

2 Sample and Target Persons

2.1 Description of the Gross Sample

The respondents of the initial interview form the starting point for the sample in a panel study. The gross panel sample thus includes twin pairs who took part in the face-to-face interviews of the first wave (F2F 1a and F2F 1b).² It should be noted that only those twin pairs who gave their panel consent during the initial interview are available for the panel interview. This consent, i.e. the consent to store addresses for further survey waves, was inquired about in the initial interview.

Therefore, the gross panel of the F2F interviews in wave 5 consisted of twins and their families who had given their panel consent in the initial interview and had not withdrawn it in the meantime. The gross sample of the F2F 5 survey consisted of 2,747 families in total with 5,385 twins. Of these, 1,377 families with 2,699 twins were in the first subsample (F2F 5a) and 1,370 families with 2,686 twins were in the second subsample (F2F 5b).

In 103 out of the 2,747 families of the F2F 5 survey gross sample one of the twins had withdrawn their panel consent, in three families both twins had (see Table 3). 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 to be interviewed. Those twins, however, who were no longer willing to participate in the panel were not contacted again.

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

	Total	Birth cohort			
		Cohort 1	Cohort 2	Cohort 1	Cohort 4
Families	2,747	769	725	656	597
Thereof:					
Both twins in gross sample	2,641	768	719	627	527
Only one twin in gross sample	103	0	6	27	70
No twin in gross sample	3	1	0	2	0

Source: Methodological data F2F 5a/b

² Only those families were considered as completed in the initial interview in which at least both twins and a biological parent could be interviewed.

Table 4 Gross Sample F2F 5a

	Total	Birth cohort			
		Cohort 1	Cohort 2	Cohort 1	Cohort 4
Families	1,377	380	378	324	295
Thereof:					
Both twins in gross sample	1,322	380	374	310	258
Only one twin in gross sample	55	0	4	14	37

Source: Methodological data F2F 5a

Table 5 Gross Sample F2F 5b

	Total	Birth cohort			
		Cohort 1	Cohort 2	Cohort 1	Cohort 4
Families	1,370	389	347	332	302
Thereof:					
Both twins in gross sample	1,319	388	345	317	269
Only one twin in gross sample	48	0	2	13	33
No twin in gross sample	3	1	0	2	0

Source: Methodological data F2F 5b

2.2 Target persons

The study design of TwinLife provides for the following persons in each family to be interviewed:

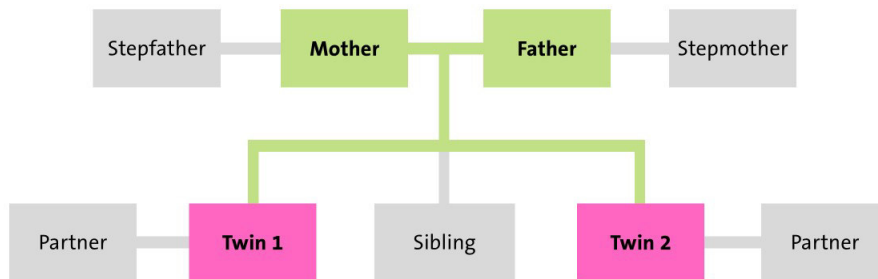
- both twins
- both biological parents
- adoptive parents/partners of the biological parents if they share a household with one of the biological parents
- one sibling per twin pair (regardless of whether they are full, half, adoptive or step-siblings)³
- current partners of the twins (only for twins aged 18 years or older).

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

³ 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).

The minimum age for interviewed siblings was 5 years. For twins and siblings between 10 and 15 years of age, the consent of one parent was also required for the child to be interviewed.

Figure 2 Target Persons of TwinLife



Source: infas, own visualization

infas

3 Survey instruments

The survey instruments for the F2F 5 survey were devised in a way that made it possible to conduct them with or without personal contact. These included questionnaire components where persons responded to an interviewer as well as self-administered questionnaire components (see figure 3).

Figure 3 Overview Survey Instruments

Family questionnaire	Interviewer administered	Determination of target persons in the family
Household questionnaire	Interviewer administered	Questions concerning the household
Personal questionnaire	Interviewer administered	School, education, and employment
	Self administered	Relationship to other family members, deviant behavior, health, personality traits, risk, tolerance, happiness, etc.
Special modules	Interviewer administered in the household	School report photos
	Interviewer administered or self administered	Salvia sample

Source: infas, own visualization

infas

The following survey instruments were used:

- **Family questionnaire (CAPI/CAPIbyPhone):** the family questionnaire was used in the twins' households to determine the target persons in the family.
- **Household questionnaire (CAPI/CAPIbyPhone):** the household questionnaire was used in every household with at least one target person and contained questions concerning the entire household.
- **Interview-administrated-personal questionnaire (CAPI/CAPIbyPhone):** the personal interview was conducted with all target persons from the age of 5.
- **Self-administrated-personal questionnaire (CASI and PAPI/CAWI):** The self-administered personal questionnaire was answered by respondents aged 10 and older. This was done in the household via a tablet and a paper questionnaire or contactless via an online questionnaire.

3.1 Overview and Process of the Interview

For twins of cohort 1, the first contact was always made with the parents. In cohorts 2 to 4, initial contacts were usually the adult twins themselves.

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

An individual interview thereby consisted of different interview parts. The individual interview started with an interviewer-administrated questionnaire, which in the F2F 5 survey was carried out either in the household (CAPI) or by phone without personal contact (CAPIbyPhone). The self-administered questionnaire (CASI and PAPI or CAWI) was then answered subsequently.

3.1.1 Process in the household

The individual interview with personal contact 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 could either all live together in one household (as was usually the case in cohort 1) or could be distributed over several households (more frequent in cohorts 2 to 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 and their parents if the target person was underage. Where possible, the collection of the saliva sample

was carried out with the respective respondent after finishing the individual questionnaires.

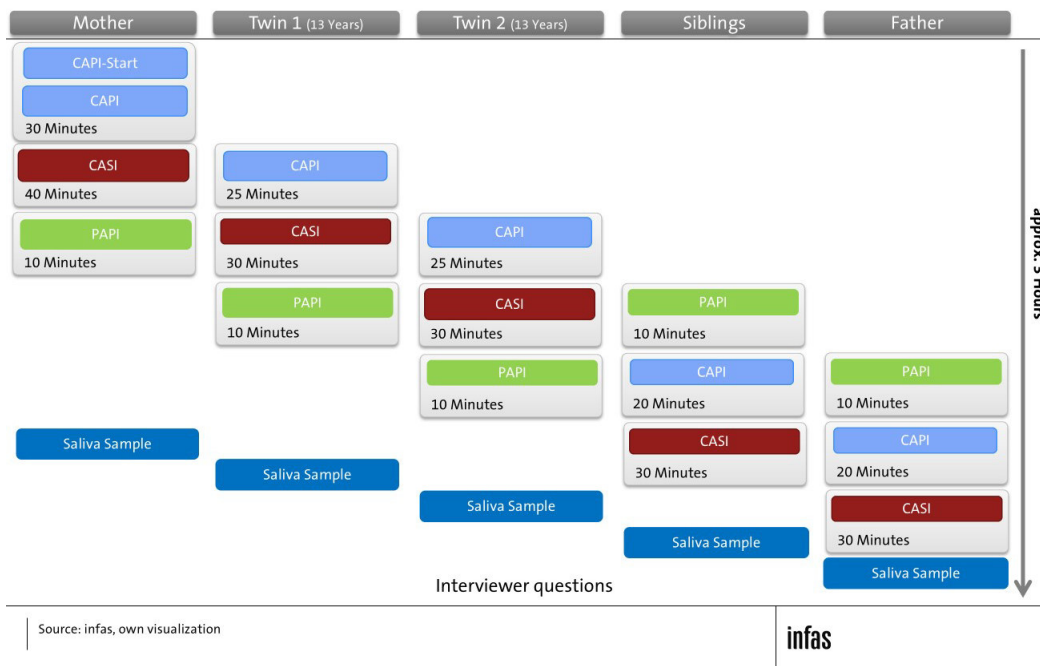
In cohort 1, the twins were underage at the time of the questionnaire and usually lived together with other target persons in the same household.⁴ The interview always started with one parent in the twins' household, who responded to the family and the household questionnaires ("CAPI start"). Afterwards the CAPI was conducted with that parent and the control-relevant variables were automatically transferred to the tablet using an individual QR code at the end of the interviewer-administered personal questionnaire. While the parent then answered the self-administered interview on the tablet and filled in the pencil-and-paper questionnaire, the interviewer could conduct the individual interview with one 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.

Some of the respondents were asked to provide a saliva sample for the first time, while others had already provided one or two saliva samples in the past. The previous submissions were made firstly as part of the third or fourth face-to-face survey and secondly as part of an additional survey in summer 2021. Individuals who had refused to provide a saliva sample at any point were not asked to do so again.

Figure 4 shows the exemplary interview process for a family of cohort 1. 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).

⁴ Exceptions are biological parents living separately or siblings living outside the home.

Figure 4 Exemplary Interview Process Cohort 1



In cohorts 2 to 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). However, the twins were more often no longer living with the nuclear family.

Figure 5 Exemplary Interview Process Cohorts 2 to 4: Households I and II

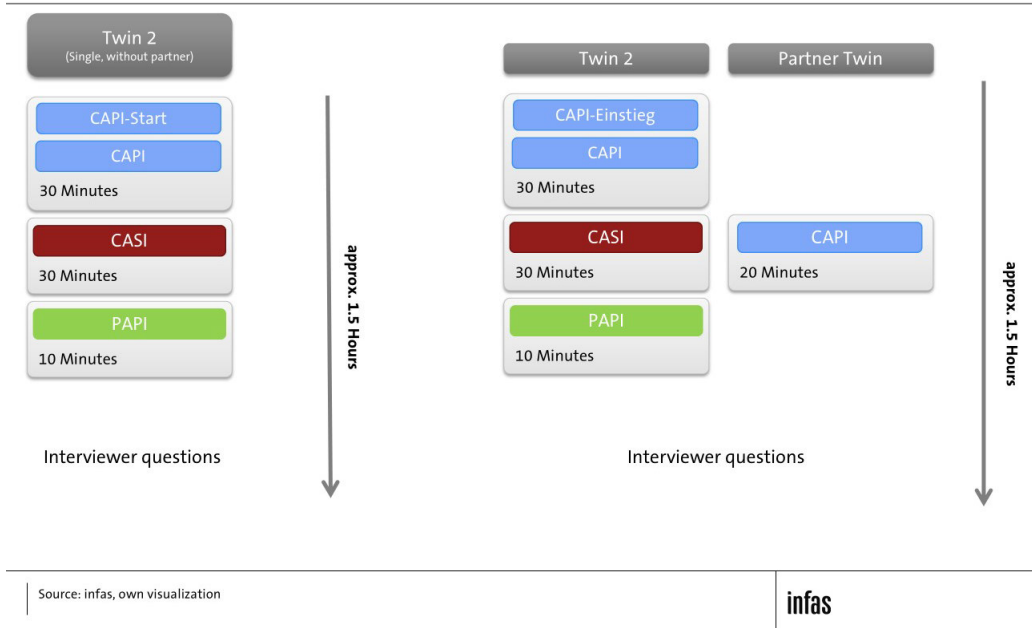
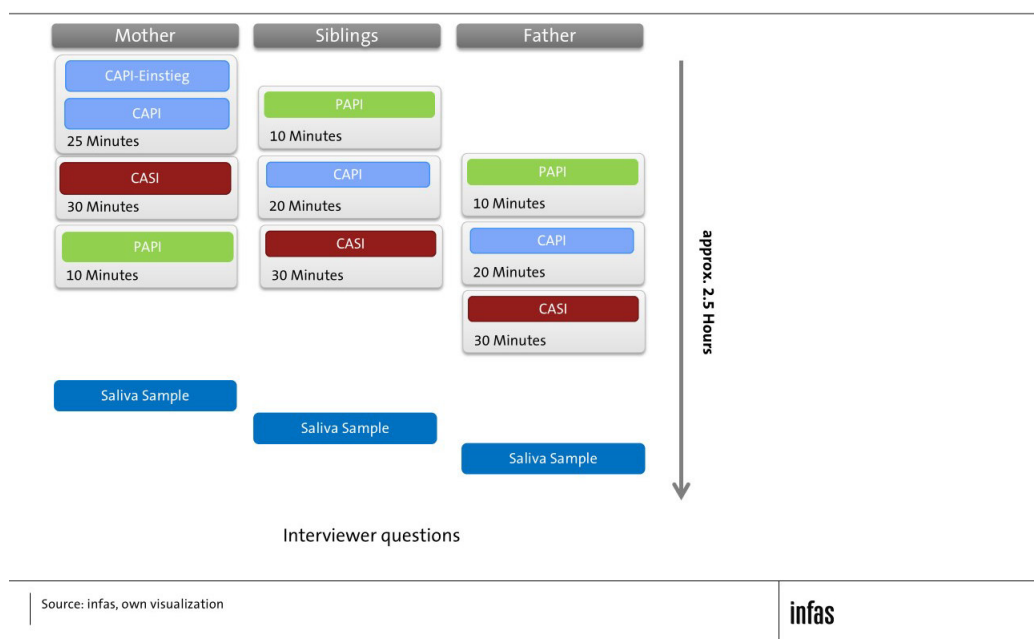


Figure 6 Exemplary Interview Process Cohorts 2 to 4: Household III

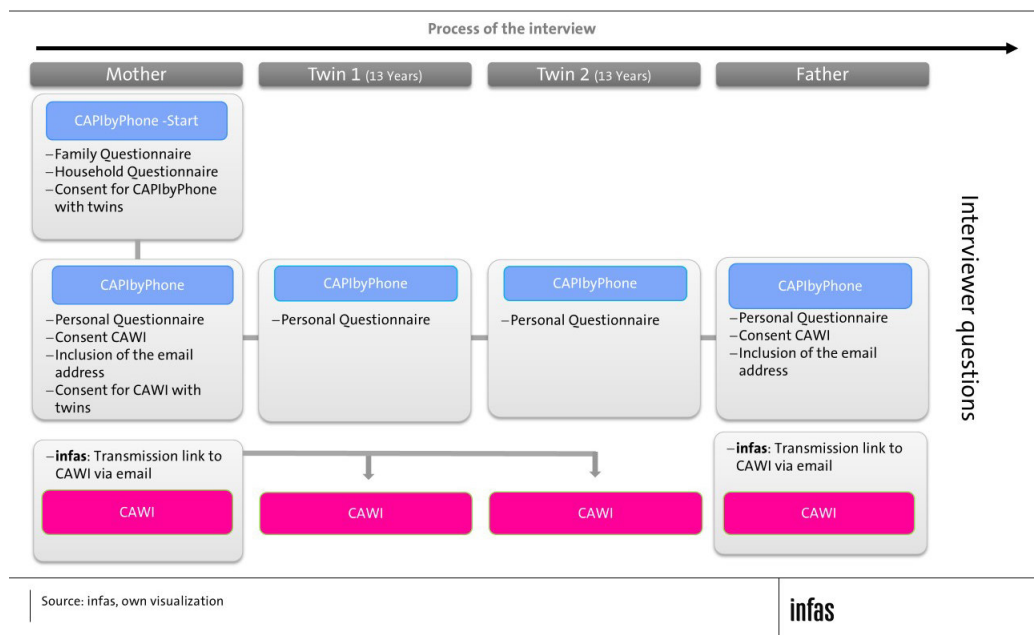
3.1.2 Contactless survey method

In the case of the underage twins in cohort 1, the first contact in the contactless process was made with a parent. That parent answered the family and household questionnaire. Subsequently, the interviewer-administrated individual interview was conducted with that parent and at the end consent for the interview of the twins and if applicable the survey-relevant siblings was requested. At last, the parent was asked for an email address to which the access for the online questionnaire could be sent subsequently. In this context, parents were also asked for email addresses of the twins and siblings (if applicable) so that they, too, could be sent access for the online questionnaire.

The twins, their biological parents, and the biological sibling were asked for their consent to collect a saliva sample at the end of the interviewer-administrated part of the interview. If these persons consented (for under 16-year-olds also parents' consent was necessary), the material for taking the saliva sample was sent by mail. Participants carried out the saliva sampling independently. For this, a written guideline and a video tutorial were available on the internet. The saliva samples and the written declarations of consent were returned to infas separately.

Figure 7 shows the sequence of the interview exemplary for one family of cohort 1. Here, the introduction takes place via a phone interview of the mother, who answers the family questionnaire, the household questionnaire, and the individual questionnaire. The mother is also asked for her consent to the interview of the twins. After the mother has given the email addresses, the access data for the online questionnaire is being sent and the interviewer conducts the individual phone interviews with the twins and the father.

**Figure 7 Sequence of a TwinLife-Interview (Nuclear Family):
Cohort C1 – Twins 13 Years Old**



3.2 Family Questionnaire

In all families the family questionnaire had to be answered first. This enabled the identification of target persons in the family and assessment of family's household constellation (see figure 8).

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

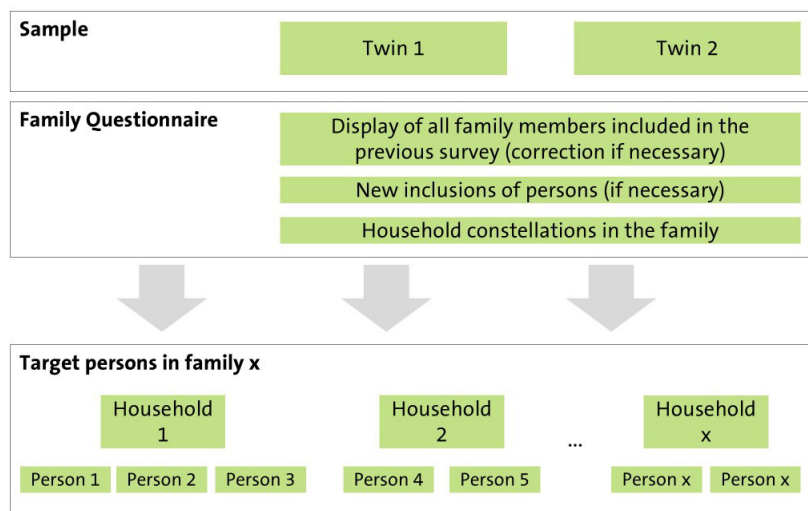
Since all families had been interviewed before at least once, information such as date of birth, gender, name, and relation to the twins was displayed for all family members previously known from the former survey wave. Where necessary, the interviewers could correct or complement these details. Persons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

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

- both twins
- 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 for adult twins)
- 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, the current address and phone number were also recorded.

Figure 8 Family Questionnaire: Identification of Target Persons and Households



Source: infas, own visualization

infas

3.3 Household Questionnaire

The household questionnaire was answered in each household with at least one target person. It contained, among others, questions concerning the current living situation, state benefits and information on household income and assets. Furthermore, other persons 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.

3.4 Interviewer-administered personal questionnaire

The computer-assisted personal interview was intended for all target persons aged 5 years and older and was interviewer-administrated. This questionnaire contained, among others, questions concerning school, education, and employment. The modules of the individual questionnaire are shown in Table 6. Not all target persons received questions on all topics. Questions concerning school and school context for example were only posed if the target person was attending school at that time or if the parents were asked to provide information about the children's school situation. To support the interviewer-administered personal interview, a list booklet was used in the household that contained the possible answer categories, which was also provided with age-appropriate illustrations for children under the age of 10.

In addition, the last annual school report was photographed in the household for the twins and siblings who were attending a general school at the time of the survey. For children under the age of 18, their parents were asked for their consent and for adults over the age of 18, the interviewee was asked for their consent. The report was then photographed with one of the tablets. If it was not possible to photograph the report card, for example because consent was not given or because the survey was conducted without contact, the report card grades in the subjects German and mathematics as well as further information on school attendance (type of school,

grade level, any school-leaving qualifications achieved, etc.) were requested and recorded.

Table 6 Modules of the interviewer-administered personal questionnaire

Saliva sample	Explanation saliva sample process
Citizenship	Migration
School, occupation and Participation	School attendance/education
	School/training qualification
	School context, pressure and stress
	Motivation and academic self-concept
	Employment/non-employment
	Special module school reports: Recording of last annual report card when attending school (household: photos by interviewer; contact-free: telephone inquiry)
	Social networks, social trust, institutional trust
	Life transitions (self-report and parental report)
Corona module	Questions about the corona pandemic
Children under 10 years of age	Media Use
	School attendance
	Bullying, victimization, deviance
	Quality of home environment
Special module Saliva sample	Saliva sample (household: implementation; contact-free: consent for mailing)

Source: infas, own visualization

3.5 Self-administrated personal questionnaire

Following the personal questionnaire, which was administered by an interviewer, all respondents who were at least 10 years old answered a self-administered personal questionnaire. In the household, this was divided into a self-completion questionnaire on a tablet (CASI) and a self-completion questionnaire on paper (PAPI). In the contactless method, the self-administered personal questionnaire was collected entirely as an online questionnaire (CAWI).

The self-administered personal questionnaire contained questions on sensitive topics such as relationships with other family members, deviant behavior (e.g. skipping school, stealing, smoking, alcohol consumption) and personal health. Table 7 lists the individual modules in tabular form.

Both the self-completion questionnaire on a tablet and the online questionnaire made extensive use of the technical possibilities of a computer-assisted interview. The self-administered personal questionnaire contains a complex filtering logic (e.g. to avoid asking questions not relevant for one age group) and numerous text overlays. For example, questions on problems with the transition from elementary school to secondary school were only asked if the children attended a secondary school. The question about school attendance was already answered on the laptop as part of the interviewer-administered personal questionnaire. So that this and other control-relevant characteristics did not have to be asked again as part of the computer-assisted self-completion on the tablet, this information was automatically transferred

to the tablet using an individual QR code at the end of the interviewer-administered personal questionnaire.

In the household, the interviewers first instructed the target persons on how to use the CASI tablet. The target persons were then able to retreat to other rooms in the household to answer the questions. However, the interviewer was always available to answer questions. In addition, all respondents aged 10 and older were also required to complete a self-completion questionnaire on paper. Two versions of the paper questionnaire were used:

- Questionnaire for children aged 10-15,
- Questionnaire for adults aged 16 and older

In the contactless interviews, the respondents who agreed to participate in the online questionnaire received the access information by email following the interviewer-administered personal questionnaire. In this case, the modules from CASI and PAPI were combined into an online questionnaire.

Table 7 Modules of the self-administered personal questionnaire

Questionnaire on relations	Marital status
Life Events	Life Events
	Bullying, teasing, rumors, exclusion, physical threat
	Deviance, delinquent behavior
	Disputes (within the family / with the partner / between parents)
	Home Environment (CHAOS)
Social participation	Subjective social status
	Sensitivity to injustice, victim sensitivity
	Discrimination
Health	Subjective health
	Objective health
	Corona diseases
	Health behavior
	Physical measures
	Physical activity
	Puberty
Parents about child	Health, Impairment due to illness
	Height and body weight
	School context, school career and educational aspirations
	Internalizing, Externalizing
Special module PAPI replacement	Political participation
	Media use
	Personality traits, internalizing, externalizing, self-regulation
	Self-efficacy and self-esteem
	Loneliness, optimism, stress, life satisfaction, coping
Children of twins	Intrafamilial and extrafamilial burden and stress, burdens (pregnancy, situation with child)
	Competence ratings
	Parenting style
	Family activities

Source: infas, own visualization

3.6 Saliva Sample

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

As the individuals had already been asked for a saliva sample as part of the F2F3, F2F4 and the additional survey, the current saliva sample could be the first, second or even third saliva sample request. Only individuals who had not yet refused this request in the previous surveys were asked to provide a sample.

On site in the household, the saliva sample was first mentioned and briefly explained in the interviewer-administered personal questionnaire. This was necessary as the

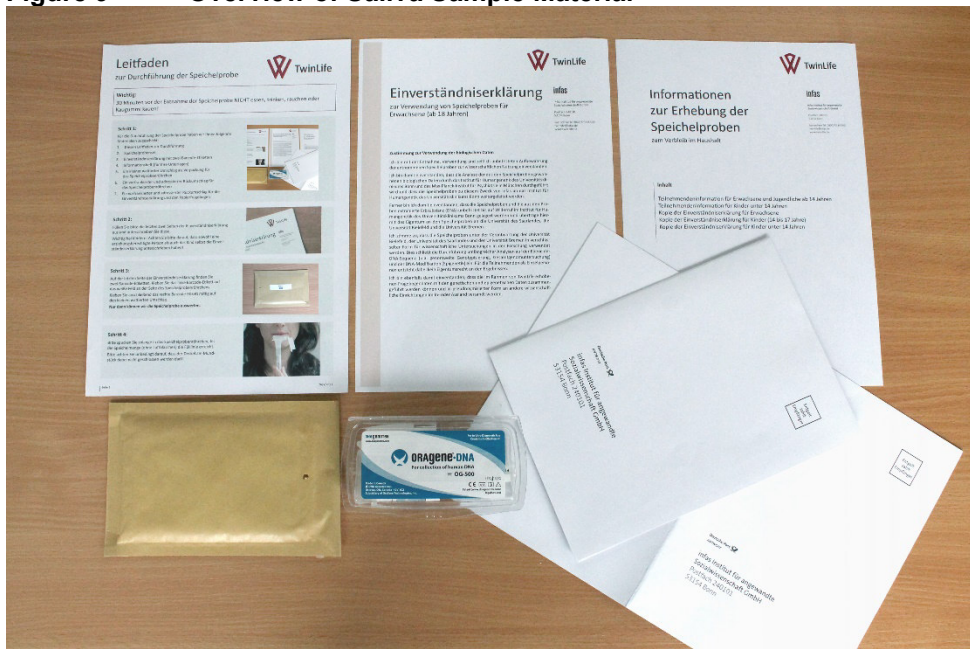
participants were prohibited from eating, drinking, smoking or chewing gum for at least half an hour prior to the saliva sample. At this point, the information booklet (“Information on Saliva Sampling “)⁵ with participant information for children and adults was already handed to the respondents along 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

Figure 9 Overview of Saliva Sample Material



⁵ The information booklet on the saliva sample for the target persons (including the three versions of the consent forms) is documented in the annex.

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

First, the interviewers were obliged to fully answer all open questions of the respondents. Then the written consent needed to be obtained. In case of underage 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-600“).

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

In the contactless interviews, the relevant respondents were asked to provide a saliva sample as part of the interviewer-administered personal questionnaire. In the case of underage twins or siblings, the legal guardians were also asked for their consent. The saliva sample collection was then self-administered using the saliva sample materials (see Chapter 4.4.7) and corresponding instructions, which were sent to the target persons after consent was given.

3.7 Interviewer Questions

The interviewer questions collected assessments of the living conditions during the household interviews and, for all interviews - regardless of the method - information on whether there had been any (technical) problems or disruptions during the interviews. In addition, interviewers were asked for their assessment of how easily the target persons were able to follow the interview and how well they spoke and understood German.

3.8 Interview Duration

The F2F-5 survey is composed of various survey instruments. Conducting the family questionnaire took about 10.8 minutes on average, the household questionnaire about 5.4 minutes on average, and the interviewer-administrated individual interview lasted 29.0 minutes on average. The self-administered personal questionnaire on the tablet took around 25.0 minutes to complete. In the contactless interviews, both the content of the tablet part of the self-administered personal questionnaire and the content of the paper questionnaire were collected via the online questionnaire. This took an average of 32.5 minutes (see Table 8). No information is available on the duration of the paper questionnaire conducted in the household, but as the content was included in the online questionnaire, the duration should approximately correspond to the difference between the online questionnaire (CAWI) and the self-administered questionnaire on the tablet (CASI).

Table 8 Total instrument duration parameters (F2F 5a/b)

	Number of cases	Min.	Max.	Median	Mean (<i>M</i>)	Standard deviation (<i>SD</i>)
Family questionnaire	1,882	2.5	42.8	9.3	10.8	6.50
Household questionnaire	3,484	1.4	23.3	4.7	5.4	2.93
Interviewer-administered personal interview	7,148	10.8	75.2	26.9	29.0	10.97
CASI	2,837	8.8	100.1	21.9	25.0	12.45
CAWI (including PAPI-modules)	3.190	13.4	79.8	30.0	32.5	12.00

Basis: Validly interviews with valid time specification, time specifications in minutes
Source: Survey data F2F 5a/b

The duration of the instruments differs depending on the type of person. Both the interviewer-administered and the self-administered personal interviews of the parents of twins took longer on average than those of the twins and siblings, as the parents also provided more information about the children (see Table 9).

Table 9 Overview of Interview Durations by Person Type (F2F 5a/b)

	Number of cases	Min.	Max.	Median	Mean (<i>M</i>)	Standard deviation (<i>SD</i>)
Twins						
Interviewer-administered interview	3,461	10.8	75.2	25.0	27.0	10.47
CASI	1,427	8.8	100.1	19.3	22.6	11.73
CAWI	1,509	13.4	79.8	28.2	30.7	11.35
Siblings						
Interviewer-administered interview	639	11.0	75.0	25.5	27.9	10.82
CASI	187	9.3	78.2	20.0	23.3	11.67
CAWI	279	13.5	79.1	27.9	30.5	11.68
Mother						
Interviewer-administered interview	1,494	11.7	74.7	30.2	32.1	10.94
CASI	654	10.6	99.0	27.3	30.0	13.1
CAWI	643	15.0	79.4	35.4	37.0	12.48
Father						
Interviewer-administered interview	1,048	11.3	72.5	28.5	30.9	11.53
CASI	463	9.3	93.6	23.8	26.9	12.27
CAWI	452	14.5	77.6	31.1	33.8	11.88
Stepparents						
Interviewer-administered interview	66	14.4	58.9	26.0	28.8	9.30
CASI	15	11.1	55.0	23.2	25.3	10.81
CAWI	32	20.1	70.1	35.2	36.0	12.36
Partner of the twins						
Interviewer-administered interview	440	11.1	72.8	29.1	30.9	10.54
CASI	91	9.9	50.6	17.6	20.3	8.13
CAWI	275	14.4	78.2	29.2	31.3	11.84

Basis: Validly interviews with valid time specification, time specifications in minutes

Source: Survey data F2F 5a/b

Table 10 Overview of Interview Durations by Cohort

	Number of cases	Min.	Max.	Median	Mean (<i>M</i>)	Standard deviation (<i>SD</i>)
Cohort 1						
Interviewer-administered interview	2,289	10.8	75.2	24.1	27.0	11.52
CASI	1,174	8.8	99.0	22.3	25.7	13.54
CAWI	783	13.4	79.8	31.7	34.3	12.60
Cohort 2						
Interviewer-administered interview	1,904	11.0	72.8	27.9	30.0	10.79
CASI	803	9.3	100.1	21.3	24.2	11.46
CAWI	795	13.5	71.9	29.2	31.6	11.67
Cohort 3						
Interviewer-administered interview	1,598	11.1	71.6	27.5	29.5	10.52
CASI	462	9.4	86.7	21.8	24.8	12.07
CAWI	880	14.2	79.1	28.4	31.1	11.47
Cohort 4						
Interviewer-administered interview	1,357	11.1	74.3	28.2	30.3	10.34
CASI	398	9.9	80.8	22.3	24.9	11.38
CAWI	732	14.0	79.1	30.9	33.3	12.05

Basis: Validly interviews with valid time specification, time specifications in minutes

Source: Survey data F2F 5a/b

4 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. However, in order to reduce dropouts at the family or individual level as a result of possible ongoing corona-related fears or design-related unavailability and refusals, it was also possible to conduct the survey without personal contact (CAPIbyPhone).

In the household, the self-administered personal interviews were collected as tablet questionnaires (CASI) and paper questionnaires (PAPI). In the contactless interviews, the self-administered personal questionnaires were collected as online questionnaire (CAWI), as described in Chapter 3. The access information was sent by email to the respondents who had agreed to this in the personal interview. If the target persons agreed to the non-contact saliva sample, the saliva sample test kit was also sent to them by post afterwards.

4.1 Interviewer Training

The contents of the survey and the complex survey instrument were very demanding for the interviewers, which required a thorough selection and training. The contactless survey method also implied that there were some special features when conducting the interviews. All interviewers were therefore trained comprehensively before their deployment.

Table 11 Training Sessions for F2F Interviewers (F2F 5a/b)

TwinLife interview training dates	
Face-to-Face-Interviewer (Experienced)	10/06/2022
Face-to-Face-Interviewer (Experienced)	10/11/2022
Face-to-Face-Interviewer (Unexperienced)	11/08/2022-11/09/2022

Source: infas, own visualization

The F2F interviewers were instructed jointly by the infas project management and the client in a total of three digital training sessions. Experienced interviewers who had already been deployed in the TwinLife-survey were introduced to the new wave of the survey and its specifics in a one-day digital training session. For TwinLife-inexperienced interviewers, a two-day training session took place during which they were introduced to all components and specifics of the survey. The training events took place in the run-up to the F2F-5a survey. Interviewers who had already participated in the F2F-5a training course and had conducted interviews in the F2F-5a survey had to conduct a practice interview before the start of the F2F-5b survey. No interviewers were deployed in the F2F-5b survey who had not already conducted interviews in the F2F-5a survey.

During the training sessions, an introduction to the contents of the questionnaire program and technical instructions to the specifics of the survey were given. 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 and the saliva sample. In-depth training was also provided on the special features of the contactless survey method.

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

Figure 10 Training Process: TwinLife-experienced Interviewers

Start	End	Contents	Duration
		Block I: Welcome, basic information	
10:00	10:10	Welcome, introductions, training process	0:10
10:10	10:20	> Design > What is happening in the current survey wave?	0:10
		Block II: Sample and contacting	
10:20	10:35	> Where do the addresses come from? > Who will be surveyed? > Announcement letter and incentives > Notes on scheduling appointments > ID structure	0:15
		Block III: Basic information on the procedure	
10:35	10:50	> Elements of an interview > Succession of an interview > Required documents and materials	0:15
10:50	11:00	Feedback round	0:10
11:00	11:15	Break	0:15
		Block IV: Starting the interview and CAPI questionnaire	
11:15	11:30	> Family questionnaire and household questionnaire > CAPI personal questionnaire	0:15
11:30	11:45	Demonstration: Interview entry and CAPI personal questionnaire	0:15
11:45	12:00	Interview introduction: Special situations > Example of adult twins > Dealing with special situations / corrections	0:15
12:00	12:10	Feedback round	0:10
12:10	12:30	CAPI personal questionnaire > School reports	0:20
		Block V: Handling CASI and PAPI personal questionnaires	
12:30	12:50	> CASI questionnaires: target persons and handover > PAPI questionnaires: distribution to target persons	0:20
12:50	13:00	Feedback round	0:10
13:00	13:15	Break	0:15
		Block VI: Saliva sample	
13:15	13:40	> Materials and preparation > Declaration of consent > Procedure > General information	0:25
13:40	13:50	Feedback round	0:10
		Block VII: Contactless survey method	
13:50	14:10	> Procedure > Differences to in-person interviews > Saliva sample	0:20
14:10	14:20	Feedback round	0:10
		Block VIII: Summary	
14:20	14:40	> Constellations in the families > Parallelism > Rules for the procedures > Field time and data transmission	0:20
14:40	14:50	Feedback round	0:10
14:50	14:55	Farewell to the project management	0:05
14:55	15:00	Organizational matters (field operations management)	0:05

Source: infas, own visualization

Figure 11 Training Process: TwinLife-inexperienced Interviewers (Day 1)

Day 1			
Start	End	Content	Duration
		Block I: Welcome, basic information	
10:00	10:15	Welcome, introductions, training process	0:15
10:15	10:35	> Presentation of the TwinLife study	0:20
10:35	10:40	> Review / What is happening in the current survey wave?	0:05
		Block II: Sample and contacting	
10:40	10:55	> Where do the addresses come from? > Who will be surveyed? > Announcement letter and incentives > Notes on scheduling appointments	0:15
		Block III: Basic information on the procedure	
10:55	11:15	> Elements of an interview > Succession of an interview > Required documents and materials	0:20
11:15	11:30	Feedback round	0:15
11:30	11:45	Break	0:15
		Block IV: Starting the interview and CAPI questionnaire	
11:45	12:05	> ID structure > Family questionnaire and household questionnaire > CAPI personal questionnaire	0:20
12:05	12:25	Demonstration: family and household questionnaire	0:20
12:25	12:45	Interview introduction: Special situations > Example of adult twins > Dealing with special situations / corrections	0:20
12:45	13:05	Practical exercise: Family and household questionnaire	0:20
13:05	13:15	Feedback round	0:10
13:15	13:20	Quiz questions	0:05
13:20	13:50	Break	0:30
		Block V: CAPI personal questionnaire	
13:50	14:10	CAPI personal questionnaire > School reports	0:20
14:10	14:30	Practical exercise: CAPI personal questionnaire	0:20
14:30	14:40	Feedback round	0:10
		Block VI: Handling CASI and PAPI personal questionnaires	
14:40	14:50	> CASI questionnaires: target persons and handover > PAPI questionnaires: distribution to target persons	0:10
14:50	15:00	Final questions and feedback round Day 1	0:10

Source: infas, own visualization

Figure 12 Training Process: TwinLife-inexperienced Interviewers (Day 2)

Day 2			
Start	End	Content	Duration
		Welcome	
10:00	10:10	Welcome and daily schedule	0:10
10:10	10:20	Repetition of the previous day	0:10
		Block I: Saliva samples	
10:20	10:40	> Materials and preparation > Declaration of consent > Procedure > General information	0:20
10:40	10:45	Training video on taking the saliva sample	0:05
10:45	10:55	Feedback round	0:10
10:55	11:05	Quiz questions: Saliva samples	0:10
		Block II: Using the technology	
11:05	11:25	> Tablet overview > CASI survey software	0:20
11:25	11:30	Training video on using the tablet	0:05
11:30	11:40	Feedback round	0:10
11:40	11:55	Break	0:15
11:55	12:15	Practical exercise: QR code and CASI questionnaire	0:20
		Block III: Photographing the school reports	
12:15	12:35	What should be photographed? > Instructions for using the tablet camera	0:20
12:35	12:40	Training video on photographing the school reports	0:05
		Block IV: Data transfer from the tablet	
12:40	12:50	> Data transfer from the tablet	0:10
12:50	13:10	Practical exercise: Photographing school reports	0:20
13:10	13:20	Feedback round	0:10
13:20	13:50	Lunch Break	0:30
		Block V: Contactless survey method	
13:50	14:20	> Procedure > Differences to in-person interviews > Saliva sample	0:30
14:20	14:30	Feedback round	0:10
		Block VI: Field time and data transmission	
14:30	14:40	> CAPI data from the laptop > CASI data (incl. photos from the tablet) > PAPI questionnaires > Saliva samples	0:10
		Block VII: Summary	
14:40	14:50	> Constellations in the families > Parallelism > Rules for the procedures	0:10
		Final questions	
14:50	15:00	Feedback round and farewell	0:10

Source: infas, own visualization

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 fieldwork phase.

4.2 Interviewer Deployment

Only interviewers who had extensive experience in conducting interviews with longitudinal designs were selected for the TwinLife F2F interviews. 86 face-to-face interviewers conducted at least one interview in F2F 5a or F2F 5b. There were an equal number of women and men among the interviewers. The majority of interviewers was 50 years or older. More than half of the interviewers had been working for infas for at least six years (see Table 12).

Table 12 Characteristics of Deployed Interviewers

	<i>abs.</i>	%
Total	86	100.0
Gender		
Male	43	50.0
Female	43	50.0
Age grouped		
30-49 years	6	7.0
50-65 years	38	44.2
Older than 65 years	42	48.8
Interviewer experience		
Up to 1 year	7	8.1
2-3 years	14	16.3
4-5 years	18	20.9
6 years and longer	47	54.7
Highest school-leaving qualification		
Lower secondary school qualification/primary school certificate/polytechnic secondary school qualification	8	9.3
Intermediate secondary school qualification/vocational extension certificate	25	29.1
Advanced technical college certificate	17	19.8
Abitur/higher education entrance qualification	35	40.7
No school-leaving qualification	1	1.2

Basis: Interviewers with at least one completed personal interview

Source: F2F 5a/b methodological data

The 86 F2F interviewers conducted 7,292 individual interviews in F2F 5a and F2F 5b in total. The average was around 85 interviews; a maximum of 268 cases was completed by one interviewer.

Table 13 Individual Interviews per Interviewer: Descriptive Characteristics

Number of interviewers	Number of completed individual interviews	Min.	Max.	Median	Mean (<i>M</i>)	Standard deviation (<i>SD</i>)
86	7,292	5	268	82	84.8	55.47

Source: F2F 5a/b methodological data

About 65.1 percent of the F2F interviewers conducted a maximum of 100 individual interviews in total in F2F 5a and F2F 5b.

Table 14 Number of Completed Individual Interviews per Interviewer (Grouped)

	<i>abs.</i>	%
Total	86	100.0
1 to 10	2	2.3
11 to 20	4	4.7
21 to 50	19	22.1
51 to 100	31	36.0
101 to 150	19	22.1
More than 150	11	12.8

Source: F2F 5a/b methodological data

4.3 Quality Assurance

In the F2F field, all interview data and contact data were continuously checked with regard to formal and content-related criteria. Quality assurance of the conduct of the interviews was carried out by the head of operations, who was familiar with the methodical requirements of the survey. The objectives were to ensure a high quality of the survey data through continuous support and personal contact with the interviewers, and to maximize the exploitation of the survey. In the process, constant field monitoring took place with a specific focus on contact rate, interview duration and willingness to participate in the self-administered online components. As part of the formal data check, selected interview data was compared with the sample (to ensure that the correct target persons were interviewed) and the correctness of the filtering and range was checked.

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. With that being said, the questionnaire focused on feedback rather than control and contained, among others, 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 6,173 dispatched control questionnaires, 2,283 were filled in and sent back.⁶

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.

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 89.1 percent. Only 2.0 percent gave negative assessments ("rather poor" and "poor"; see table 15).

Table 15 Assessment of the Interview

	<i>abs.</i>	%
Total	2,283	100.0
Very good	1,392	61.0
Good	643	28.2
Partly	189	8.3
Rather poor	33	1.4
Poor	13	0.6
Not specified/double entry	13	0.6

Source: interviewer control questionnaire F2F 5a/b

In response to the question about the interviewer performance, the positive assessments "very satisfied" and "satisfied" made up 91.9 percent. Only 3.2 percent of the respondents gave a negative assessment ("rather dissatisfied" or "dissatisfied") (see table 16).

Table 16 Satisfaction with Interviewer Performance

	<i>abs.</i>	%
Total	2,283	100.0
Very satisfied	1,677	73.5
Satisfied	420	18.4
Partly	95	4.2
Rather dissatisfied	58	2.5
Dissatisfied	15	0.7
Not specified/double entry	18	0.8

Source: interviewer control questionnaire F2F 5a/b

4.4 Announcement Letters, Follow-up Letters, and Thank-you Letters

A variety of survey documents was applied in order to reach the highest possible completion rate of the individual survey components. Besides regular invitations to the various survey components, specific follow-up letters were used if no completion

⁶ The interviewer control questionnaires were not sent to the twins and siblings under 14 years of age.

of the respective survey component had happened after a certain time. There were specific follow-up letters for the self-administered online questionnaires as well as the saliva sampling. Also, in the context of the first dispatch of the thank-you letters, those target persons who had not participated in the online questionnaire so far were reminded of their pending completion once again. Figure 17 gives an overview on the documents.

Table 17 Overview Survey Documents

Dispatch type	Variant
Announcement letter incl. data protection notice and newsletter	Parents of cohorts 1 in sub-sample a
	Parents of cohorts 1 in sub-sample b (with prepaid incentive)
	Twins of cohorts 2 to 4 in sub-sample a
	Twins of cohorts 2 to 4 in sub-sample b (with prepaid incentive)
Follow-up letter	Families without contact
Email invitation for self-administered online questionnaire	Twins and siblings under 16 years of age
	Twins and siblings aged 16 years and over
	Adults (except twins and siblings)
Follow-up Email for self-administered online questionnaire	Target persons under 16 years of age
	Target persons aged 16 years and over
Thank you letter dispatch 1	Twins and siblings under 14 years of age with online questionnaire
	Adults with online questionnaire
	Twins and siblings under 14 without consent to online questionnaire
	Adults without consent to online questionnaire
	Twins and siblings under 14 with consent to online questionnaire, but so far without participation (incl. reminder)
	Adults with consent to online questionnaire, but no participation to date (incl. reminder)
Thank you letter dispatch 2	Minors after completion of online questionnaire
	Adults after completion of online questionnaire
Announcement letter for saliva sample incl. materials	Persons under 14 years of age
	Persons between 14 and 18 years old
	Persons 18 years of age and older
Follow-up letter saliva sample	Minors
	Adults
Follow-up letter for incomplete saliva samples	Persons under 14 years with saliva sample, but without consent
	Persons between 14 and 18 years with saliva sample, but without consent
Summer card 2023: Version 1	All survey-relevant households from sub-sample a with participation in F2F 5a and consent to further address storage
Summer card 2023: Version 2 incl. declaration of consent	All survey-relevant households from sub-sample a without participation in F2F 5a
Summer card 2023: Version 3	All survey-relevant households from sub-sample b
Summer card 2024: Version 1	All survey-relevant households from sub-sample b with participation in F2F 5b and consent to further address storage
Summer card 2024: Version 2 incl. declaration of consent	All survey-relevant households from sub-sample b without participation in F2F 5b

4.4.1 Announcement Letter

Before the interview, all families received a postal announcement letter with information on the interview, on data protection principles and the voluntary nature of the participation. In the announcement letter, it was pointed out that a survey in this wave would again take place in the households, but that contact-free telephone and online surveys were also possible on request. The twins in sub-sample b already received a prepaid incentive of 10 Euros. In addition, the postpaid incentive of 10 Euros per survey part was announced for each participating person.

The announcement letters in cohort 1 were addressed to the twins' parents since the contacting also happened through the parents for these twins. In cohorts 2, 3 and 4, both twins were addressed separately regardless of whether or not they lived in one household. Thus, contact with the family in these cohorts was made through the twins themselves.

For queries, a contact person in the project management was designated with a toll-free telephone number and a study specific email address. Reference was also made to the study's website. The announcement letters were sent a short time before the field start to ensure the interviewers' contacting in temporal proximity to the shipping of the announcement letters.

In addition to announcing the interviews and preparing for the interviewer contacts, the announcement letters also served to track the target persons (e.g., to determine changes of address). Since the dispatch was done using envelopes bearing the imprint "Please return if undeliverable! If undeliverable, address correction card!", this information could be used in a timely manner for address validation.

As another result of sending the announcement letters, feedback from the target persons received via the study specific email address, the toll-free hotline or via the online address portal was registered and processed centrally in the returns processing.

4.4.1.1 Newsletter

Additionally, a newsletter was created by the client in fall 2023 and fall 2024. This was enclosed with the initial postal letter and was also available on the study website. Two additional newsletters were produced in spring 2023 and spring 2024, but these were only made available online via the study website (www.twin-life.de) and were not sent out by post.

In terms of content, the newsletter announced the upcoming survey wave and reported results from previous waves and summaries from publications with previous TwinLife data. It also announced the end of the project and drew attention to possible future twin research projects.

4.4.1.2 Data Protection Notice

Together with the initial letter, the target persons in this survey wave received another data protection notice in which they were informed about the handling of the survey data in accordance with the General Data Protection Regulation (GDPR). As this was the last survey as part of the main TwinLife study, contact information was

added to the data protection notice so that respondents could still contact the client after the end of the study.

4.4.2 Follow-up Letters

After approximately half the fieldwork phase (beginning of February 2023 (F2F 5a) or rather the beginning of April 2024 (F2F 4b)), all families who had not been reached until then were reminded of the survey by mail once again and were asked to provide an up-to-date telephone number and/or a desired date for the interview.

4.4.3 Email Invitations for Self-administered Online Instruments

In the course of the interviewer-administrated survey, email addresses of the target persons were recorded for the dispatch of access data for the online component of the survey. In the case of siblings and twins under 16 years, parents were asked to provide an email address for the dispatch of the access data.

Email invitations were sent out successively during the entire fieldwork phase so that target persons received them a few days after the CAPIbyPhone interview, respectively.

Email invitations contained personalized access information for the online questionnaire as a direct link. All email invitations also announced that participation in the online component of the interview would be rewarded with a further monetary incentive of 10 Euros.

In the case of twins or siblings under the age of 16 years, the email invitations were addressed to the parents or legal guardians, as were the postal letters.

4.4.4 Follow-up Email for the Self-administered Online Instruments

Target persons who still had not participated three weeks after the dispatch of the access for the online questionnaire received a follow-up email that held the access data and the request for participation once again. In particular, it was pointed out in the email that participation in these interview components would make a substantial contribution to the survey's success.

4.4.5 Panel maintenance: Summer cards and declaration of consent for address storage

As part of the TwinLife study, summer cards are sent to all households with persons relevant to the survey each summer as part of a panel maintenance measure. These summer cards are used to update addresses before the start of the new surveys and as a small reminder for the panel participants.

Three versions of the summer card were sent out in 2023 and two in 2024. In summer 2023 the following versions were sent:

- Version 1: This version was sent to all survey-relevant households from sub-sample a with participation in F2F 5a and consent to further address storage. The summer card was primarily used here to provide information about the contact information that continued to exist after the end of the study.

- Version 2: This version was sent to all survey-relevant households from sub-sample a without participation in F2F 5a. The summer card was used here in an attempt to obtain consent for further address storage. For this reason, a corresponding declaration of consent was also included here.
- Version 3: This version was sent to all survey-relevant households from sub-sample b, who were thus notified of the upcoming last survey wave.

In summer 2024, only the first two versions were used:

- Version 1: This version was sent to all survey-relevant households from sub-sample b with participation in F2F 5b and consent to further address storage. The summer card was primarily used here to provide information about the contact information that continued to exist after the end of the study.
- Version 2: This version was sent to all survey-relevant households from sub-sample b without participation in F2F 5b. The summer card was used here in an attempt to obtain consent for further address storage. For this reason, a corresponding declaration of consent was also included here.

4.4.6 Thank-you letters

The shipping of the thank-you letters in the F2F-5 survey was split into several parts due to the different components of the survey.

Participants who had already completed the self-administered personal questionnaires at the time the thank-you letters were sent out received the postal thank-you letter directly with an incentive of 20 Euros in cash. The participants who had already indicated in the interviewer-administered personal questionnaire that they did not wish to take part in the self-administered personal questionnaire received the postal thank-you letter with an incentive of 10 Euros in cash.

Among the participants of the contact-free method, those who had not yet taken part in the self-administered personal questionnaire four weeks after the interviewer-administered personal questionnaire received a thank-you letter with an incentive of 10 Euros in cash for the CAPIbyPhone interview, in which they were once again asked to take part. The access information was also included in this thank-you letter.

Participants who had already received a thank-you letter with a monetary incentive of 10 Euros for an incomplete participation received another thank-you letter if they participated in the online questionnaires after all. In that thank-you letter they received another incentive of 10 Euros in cash for the completion of all interview components.

4.4.7 Postal saliva sample material

The twins, parents and siblings who had given their consent to participate in the saliva sample collection as part of the contactless interviews were subsequently sent the saliva sample material. Here, the following materials were sent:

- an announcement letter that explained the execution of the saliva sample
- an illustrated guideline for an independent execution of the saliva sample

- an information booklet (“Information on the saliva sample”) with information for participants including instructions on data protection for children and adults as well as copies of the declarations of consent
- a consent form to the saliva sample (available in versions for adults from 18 years, for youths from 14 to 17 years and for children under 14 years)
- one test kit (“Oragene OG-600”) consisting of test tube and sealing cap
- barcode labels for marking samples and consent forms
- one padded envelope for the saliva sample test tube
- prepaid envelopes for the separate shipment of test tubes and consent form(s)

The test kit consisted of a tube made to contain an accurately defined amount of saliva. Once the target person had filled the test tube, they were supposed to close it and send it to infas in the prepaid envelope prepared for this purpose. Consent forms and saliva samples were always supposed to be shipped separately. Through the barcodes, consent forms could be matched to saliva samples. Only samples with matching valid consent forms were sent for analysis to the University Hospital Bonn by infas. In the case of minors, the child as well as one parent were required to sign the consent form.

4.5 Tracking in the Fieldwork Phase

Various tracking techniques were conducted during the fieldwork phase in order to prevent mobility-related nonresponse and to make maximum use of the panel sample. Target persons had the option to report changes of address themselves via hotline, email, or the online address portal. These changes were then entered in the address database and used in the field.

Moreover, tracking measures were taken during the fieldwork phase for persons whose telephone number or address were no longer valid. For this, research was carried out through the Addressfactory database of the *Deutsche Post AG*. Following that, individual inquiries into the relocation addresses were made at the registration offices. These measures were carried out monthly. The tracking was done throughout the entire fieldwork phase and beyond within the project duration.

Furthermore, before the starts of the F2F 5a survey and the F2F 5b survey, a summer card was sent to all households as a measure of panel maintenance to point the target persons to the address portal and to ask for the communication of possible changes of their address. Households whose card was undeliverable were immediately handed over to tracking.

The central tracking measures, such as research through the Addressfactory database, were carried out on a household level for all persons in the household. Feedback from persons via hotline or online address portal could either refer to the entire household or to the change of address of one individual target person in the household.

During the fieldwork phase, tracking measures were implemented for 950 addresses (see Table 18).

Table 18 Tracking Measures during the Fieldwork Phase

	Total		F2F 5a		F2F 5b	
	<i>abs.</i>	%	<i>abs.</i>	%	<i>abs.</i>	%
Total number of addresses	950	100.0	503	100.0	447	100.0
Deceased	2	0.2	2	0.4	0	-
Moved abroad	48	5.1	20	4.0	28	6.3
No information provided	4	0.4	1	0.2	3	0.7
Old address data confirmed	132	13.9	49	9.7	83	18.6
New address data returned	764	80.4	431	85.7	333	74.5
Result for cases with new address data (multiple answers may apply)						
New address data returned	764	100.0	431	100.0	333	100.0
New telephone number	317	41.5	183	42.5	134	40.2
New address	617	80.8	328	76.1	289	86.8
New email address	154	20.2	91	21.1	63	18.9

Source: infas Sample management (iSMS)

4.6 Fieldwork Process

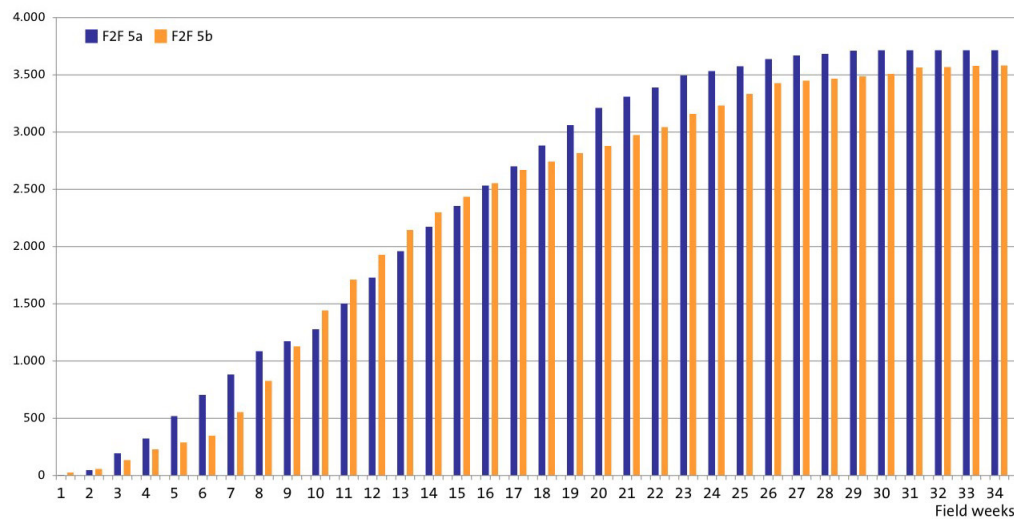
The fieldwork phase of the F2F 5a survey started on 10/24/2022 (CW 43) and ended on 05/14/2023 (CW 19). During this time 3,712 interviewer-administrated individual interviews could be completed in total. The fieldwork phase for the self-administered questionnaires ended on 06/11/2023 (CW 23).

The fieldwork phase of the F2F 5b survey started on 11/13/2023 (CW 46) and ended on 07/14/2024 (CW 28). Here, 3,580 interviewer-administrated individual interviews could be completed in total. The fieldwork phase for the self-administered questionnaires ended on 07/28/2024 (CW 30).

Figure 13 shows the development of the number of interviewer-administrated individual interviews during the fieldwork phase: the steeper the slope, the bigger the growth. The presented weeks refer to the weeks after the start of the fieldwork phase to allow for a comparison between F2F 5a and F2F 5b. The completed cases of F2F 5a are represented in purple and those of F2F 5b in orange.

A comparison of the field development between the F2F 5a survey and the F2F 5b survey at the field start shows a considerably sharper increase of completed interviews in F2F 5a.

Figure 13 Development of interviews conducted during the fieldwork phase of F2F 5a/b



Source: infas, own visualization

inf

5 Fieldwork Results

The processing status was recorded electronically according to a detailed response code scheme for each contact or attempted contact.⁷ 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 on exploitation and processing.

In the following, the final outcome for all families is described first (chapter 5.1).

After that, the final outcome with reference to the twins is presented (chapter 5.2).

Finally, the processing result of the other respondents (without twins) is shown (chapter 5.3).

5.1 Final Processing Outcomes and Response Rates: Families

The gross sample of the F2F-5-survey consisted of 2,747 families with 5,385 twins. Of these, 1,377 families belong to subsample a (F2F 5a) and 1,370 families to subsample b (F2F 5b).

In 1,920 families, interviews could be conducted with at least one respondent (69.9 percent). With 5 families, no valid individual interview could be completed. The completion rate was highest in cohort 1 with 74.3 percent and lowest in cohort 4 with 65.2 percent. In the F2F-5a-survey in 967 of the 1,377 families at least one individual interview was completed (70.2 percent). In the F2F-5b-survey in 953 of the 1,370 families at least one person was interviewed (69.6 percent).

In total, 351 families (12.8 percent) refused to participate which is considered in a differentiated way below:

- 157 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 44.7 percent. This share is especially high in cohort 2.
- Further, 66 families (18.8 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 (19.1 percent) and lack of interest in the study's topic (4.3 percent) were named. In 15 families, access was prevented by the contact persons (4.3 percent).

With regard to both subsamples, the F2F 5b survey shows a considerably higher refusal rate at 14.3 percent than the F2F 5a survey (11.3 percent). That difference is particularly clear in the withdrawals of the panel participation (6.5 percent vs. 4.9 percent of the gross sample) and in families who stated lack of time (3.1 percent vs. 1.7 percent of the gross sample).

⁷ The client received contact files containing the entire contact history.

204 families could not be reached during the course of the fieldwork phase. With regard to the gross sample this corresponds to a share of 7.4 percent. The share of families who could not be reached is slightly higher at 9.5 percent in the F2F 5a survey than in the F2F 5b survey at 5.3 percent

Further 9.0 percent of the families could be reached but no appointment could be realized during the fieldwork phase.

Table 19 Family: Total Final Outcome (F2F 5a/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	2,747	100.0	769	100.0	725	100.0	656	100.0	597	100.0
Nonresponse – no contact	204	7.4	45	5.9	38	5.2	54	8,2	67	11,2
Could not be reached/did not answer	49	1.8	10	1.3	12	1.7	12	1,8	15	2,5
Wrong telephone number	10	0.4	4	0.5	2	0.3	1	0,2	3	0,5
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	141	5.1	31	4.0	23	3.2	41	6,3	46	7,7
no private household at this address	4	0.1	0	-	1	0.1	0	-	3	0,5
Nonresponse – refusal	351	12.8	94	12.2	118	16.3	65	9,9	74	12,4
Refusal: matter of principle	157	5.7	41	5.3	60	8.3	30	4,6	26	4,4
Refusal: no time, interview too long	67	2.4	23	3.0	17	2.3	12	1,8	15	2,5
TP refuses: illness	11	0.4	4	0.5	4	0.6	1	0,2	2	0,3
TP refuses to start the interview	1	-	1	0.1	0	-	0	-	0	-
Interview broken off	2	0.1	2	0.3	0	-	0	-	0	-
No access to TP/access prevented/participation prohibited/according to statement not ready	15	0.5	2	0.3	5	0.7	3	0,5	5	0,8
Refusal: no interest/topic	15	0.5	3	0.4	6	0.8	4	0,6	2	0,3
Refusal: data protection reasons	2	0.1	0	-	1	0.1	0	-	1	0,2
Refusal: other reasons	15	0.5	1	0.1	4	0.6	1	0,2	9	1,5
Refusal: not in this wave	66	2.4	17	2.2	21	2.9	14	2,1	14	2,3
Nonresponse – other	267	9.7	57	7.4	63	8.7	80	12,2	66	11,1
No appointment in fieldwork phase	247	9.0	51	6.6	63	8.7	74	11,3	59	9,9
Language problems	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Moved abroad	16	0.6	6	0.8	0	-	5	0,8	5	0,8
Already interviewed according to TP	3	0.1	0	-	0	-	1	0,2	2	0,3
Interview (family questionnaire)	1,925	70.1	572	74.4	506	69.8	457	69,7	390	65,3
Invalid	5	0.2	1	0.1	0	-	3	0,5	1	0,2
Valid and at least 1 individual interview completed	1,920	69.9	571	74.3	506	69.8	454	69,2	389	65,2

Source: Methodological data F2F 5a/b

Table 20 Family: Final Outcome F2F 5a

	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	1,377	100.0	380	100.0	378	100.0	324	100.0	295	100.0
Nonresponse – no contact	131	9.5	26	76.8	26	6.9	36	11.1	43	14.6
Could not be reached/did not answer	38	2.8	8	2.1	9	2.4	9	2.8	12	4.1
Wrong telephone number	4	0.3	2	0.5	1	0.3	1	0.3	0	-
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	89	6.5	16	4.2	16	4.2	26	8.0	31	10.5
Nonresponse – refusal	155	11.3	40	10.5	57	15.1	24	7.4	34	11.5
Refusal: matter of principle	68	4.9	18	4.7	29	7.7	11	3.4	10	3.4
Refusal: no time, interview too long	24	1.7	8	2.1	5	1.3	3	0.9	8	2.7
TP refuses: illness	5	0.4	1	0.3	2	0.5	1	0.3	1	0.3
Interview broken off	1	0.1	1	0.3	0	-	0	-	0	-
No access to TP/access pre-vented/participation prohibited/ac-cording to statement not ready	7	0.5	1	0.3	3	0.8	0	-	3	1.0
Refusal: no interest/topic	5	0.4	0	-	2	0.5	3	0.9	0	-
Refusal: data protection reasons	1	0.1	0	-	0	-	0	-	1	0.3
Refusal: other reasons	9	0.7	1	0.3	3	0.8	1	0.3	4	1.4
Refusal: not in this wave	35	2.5	10	2.6	13	3.4	5	1.5	7	2.4
Nonresponse – other	120	8.7	29	7.6	29	7.7	39	12.0	23	7.8
No appointment in fieldwork phase	114	8.3	27	7.1	29	7.7	38	11.7	20	6.8
Language problems	1	0.1	1	0.3	0	-	0	-	0	-
Moved abroad	5	0.4	1	0.3	0	-	1	0.3	3	1.0
Interview (family questionnaire)	971	70.5	285	75.0	266	70.4	225	69.4	195	66.1
Invalid	4	0.3	0	-	0	-	3	0.9	1	0.3
Valid and at least 1 individual interview completed	967	70.2	285	75.0	266	70.4	222	68.5	194	65.8

Source: Methodological data F2F 5a

Table 21 Family: Final Outcome F2F 5b

	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	1,370	100.0	389	100.0	347	100.0	332	100.0	302	100.0
Nonresponse – no contact	73	5.3	19	4.9	12	3.5	18	5.4	24	7.9
Could not be reached/did not answer	11	0.8	2	0.5	3	0.9	3	0.9	3	1.0
Wrong telephone number	6	0.4	2	0.5	1	0.3	0	-	3	1.0
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	52	3.8	15	3.9	7	2.0	15	4.5	15	5.0
no private household at this address	4	0.3	0	-	1	0.3	0	-	3	1.0
Nonresponse – refusal	196	14.3	54	13.9	61	17.6	41	12.3	40	13.2
Refusal: matter of principle	89	6.5	23	5.9	31	8.9	19	5.7	16	5.3
Refusal: no time, interview too long	43	3.1	15	3.9	12	3.5	9	2.7	7	2.3
TP refuses: illness	6	0.4	3	0.8	2	0.6	0	-	1	0.3
TP refuses to start the interview	1	0.1	1	0.3	0	-	0	-	0	-
Interview broken off	1	0.1	1	0.3	0	-	0	-	0	-
No access to TP/access prevented/participation prohibited/according to statement not ready	8	0.6	1	0.3	2	-	3	0.9	2	0.7
Refusal: no interest/topic	10	0.7	3	0.8	4	1.2	1	0.3	2	0.7
Refusal: data protection reasons	1	0.1	0	-	1	0.3	0	-	0	-
Refusal: other reasons	6	0.4	0	-	1	0.3	0	-	5	1.7
Refusal: not in this wave	31	2.3	7	1.8	8	2.3	9	2.7	7	2.3
Nonresponse – other	147	10.7	29	7.5	34	9.8	41	12.3	43	14.2
No appointment in fieldwork phase	133	9.7	24	6.2	34	9.8	36	10.8	39	12.9
Moved abroad	11	0.8	5	1.3	0	-	4	1.2	2	0.7
Already interviewed according to TP	3	0.2	0	-	0	-	1	0.3	2	0.7
Interview (family questionnaire)	954	69.6	287	73.8	240	69.2	232	69.9	195	64.6
Invalid	1	0.1	1	0.3	0	-	0	-	0	-
Valid and at least 1 individual interview completed	953	69.6	286	73.5	240	69.2	232	69.9	195	64.6

Source: Methodological data F2F 5b

During the fieldwork phase of the F2F 5a and F2F 5b surveys, in total 31,465 contacts or attempted contacts were made in the 2747 families. The families were contacted 11.5 times on average (see 22). 40 families could not be contacted since neither a valid address nor a telephone number were available for them (see Table 23).

Table 22 Family: Average Number of Contacts Total (F2F 5a/b)

	Number of families	Min.	Max.	Mean (M)	Standard deviation (SD)	Total number of contacts
Total	2,747	0	66	11.5	7.80	31,465
Cohort 1	769	0	43	9.1	4.73	6,971
Cohort 2	725	0	43	10.8	6.36	7,810
Cohort 3	656	0	60	13.5	9.00	8,862
Cohort 4	597	0	66	13.1	9.88	7,822

Source: Methodological data F2F 5a/b

Table 23 Family: Attempted Contacts Grouped Total (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Total	2,747	100.0	769	100.0	725	100.0	656	100.0	597	100.0
0	40	1.5	3	0.4	6	0.8	11	1.7	20	3.4
1-2	273	9.9	66	8.6	65	9.0	67	10.2	75	12.6
3-5	260	9.5	67	8.7	74	10.2	55	8.4	64	10.7
6-10	871	31.7	405	52.7	232	32.0	128	19.5	106	17.8
11-20	992	36.1	214	27.8	293	40.4	282	43.0	203	34.0
21-50	307	11.2	14	1.8	55	7.6	110	16.8	128	21.4
51-71	4	0.1	0	-	0	-	3	0.5	1	0.2

Source: Methodological data F2F 5a/b

Families in which all target persons could be interviewed (n=799) were contacted 13.0 times on average. In cohorts 3 and 4, more contacts were necessary on average than in cohorts 1 and 2 (see Table 24).

Table 24 Average Number of Contacts with Interviewed Families Total (F2F 5a/b)

	Number of families	Min.	Max.	Mean (M)	Standard deviation (SD)	Total number of contacts
Total	799	5	60	13.0	6.46	10,350
Cohort 1	390	6	43	10.1	3.44	3,923
Cohort 2	186	6	30	12.4	4.79	2,304
Cohort 3	118	5	60	18.6	8.61	2,193
Cohort 4	105	6	46	18.4	7.35	1,930

Source: Methodological data F2F 5a/b

Beside the gross utilization rate, other indicators offer important information on the field result (AAPOR definition, see Table 25, Table 26 and Table 27). The response rate is defined by the proportion of families with at least one valid individual interview ($n=1.920$) at the on-site addresses. The cooperation rate denotes the proportion of successfully contacted families who consented to participate. The contact rate measures the proportion of families with whom at least voice contact was established in the course of the study.

Table 25 Family: Outcome Rates AAPOR Total (F2F 5a/b)

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Response-Rate = $I / [(I + P) + (NR-NC + NR-R + NR-O/U)]$	69.9	74.3	69.8	69.2	65.2
Cooperation rate = $I / [(I + P) + (NR-R + NR-O/U)]$	75.5	78.9	73.7	75.4	73.4
Refusal rate = $R / [(I + P) + (NR-R + NR-NC + NR-O/U)]$	12.8	12.2	16.3	9.9	12.4
Contact rate = $[(I + P) + NR-R + NR-O/U] / [(I + P) + NR-R + NR-O + NR-NC]$	92.6	94.1	94.8	91.8	88.8

Source: AAPOR, own calculations

Table 26 Family: Outcome Rates AAPOR F2F 5a

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Response-Rate = $I / [(I + P) + (NR-NC + NR-R + NR-O/U)]$	79.9	81.3	83.9	76.9	76.3
Cooperation rate = $I / [(I + P) + (NR-R + NR-O/U)]$	77.6	80.5	75.6	77.1	77.0
Refusal rate = $R / [(I + P) + (NR-R + NR-NC + NR-O/U)]$	11.3	10.5	15.1	7.4	11.5
Contact rate = $[(I + P) + NR-R + NR-O/U] / [(I + P) + NR-R + NR-O + NR-NC]$	90.5	93.2	93.1	88.9	85.4

Source: AAPOR, own calculations

Table 27 Family: Outcome Rates AAPOR F2F 5b

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Response-Rate = $I / [(I + P) + (NR-NC + NR-R + NR-O/U)]$	77.6	80.7	77.5	78.3	72.8
Cooperation rate = $I / [(I + P) + (NR-R + NR-O/U)]$	73.5	77.3	71.6	73.9	70.1
Refusal rate = $R / [(I + P) + (NR-R + NR-NC + NR-O/U)]$	14.3	13.9	17.6	12.3	13.2
Contact rate = $[(I + P) + NR-R + NR-O/U] / [(I + P) + NR-R + NR-O + NR-NC]$	94.7	95.1	96.5	94.6	92.1

Source: AAPOR, own calculations

5.1.1 Number of target persons in the families

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

- both twins,
- both biological parents,
- stepparents/partners of biological parents if 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 over 18 years).

In the 1,920 families participating in the survey, 9,712 persons were identified as survey-relevant according to the definition above. On average, 5.1 persons had to be interviewed per family, that is two persons at minimum and nine persons at maximum (see Table 28).

Table 28 Number of Target Persons per Family Total (F2F 5a/b)

	Number of families	Number of Persons	Min.	Max.	Mean (M)	Standard deviation (SD)
Total	1,920	9,712	2	9	5.1	1.12
Cohort 1	571	2,591	3	7	4.5	0.62
Cohort 2	506	2,572	3	8	5.1	0.98
Cohort 3	454	2,469	2	9	5.4	1.24
Cohort 4	389	2,080	2	9	5.3	1.39

Source: Methodological data F2F 5a/b

Since partners of the adult twins were also interviewed, the average number of target persons was slightly higher in cohorts 2-4 than in cohort 1 (see Table 29).

Table 29 Distribution of Target Persons per Family (F2F 5a/b)

Column%	Families total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Total	1,920	100.0	571	100.0	506	100.0	454	100.0	389	100.0
2 survey-relevant persons	16	0.8	0	-	0	-	6	1.3	10	2.6
3 survey-relevant persons	86	4.5	17	3.0	17	3.4	14	3.1	38	9.8
4 survey-relevant persons	507	26.4	250	43.8	122	24.1	80	17.6	55	14.1
5 survey-relevant persons	717	37.3	286	50.1	213	42.1	140	30.8	78	20.1
6 survey-relevant persons	386	20.1	16	2.8	114	22.5	123	27.1	133	34.2
7 survey-relevant persons	178	9.3	2	0.4	36	7.1	75	16.5	65	16.7
8 survey-relevant persons	23	1.2	0	-	4	0.8	12	2.6	7	1.8
9 survey-relevant persons	7	0.4	0	-	0	-	4	0.9	3	0.8

Source: Methodological data F2F 5a/b

5.1.2 Number of Households in the Families

In the 1,920 families, the target persons were distributed over 2.5 households on average per family. There was a minimum of 1 and a maximum of 7 households with target persons in the families.

Table 30 Number of Households with Target Persons per Family (F2F 5a/b)

	Number of families	Number of households	Min.	Max.	Mean (M)	Standard deviation (SD)
Total	1,920	4,794	1	7	2.5	1.40
Cohort 1	571	668	1	3	1.2	0.42
Cohort 2	506	1,158	1	6	2.3	1.14
Cohort 3	454	1,620	1	7	3.6	1.20
Cohort 4	389	1,348	1	6	3.5	1.03

Source: Methodological data F2F 5a/b

In adult twins' families, the target persons were distributed over more households on average than in underage twins' families. While 84.9 percent of families in cohort 1 had only one household with target respondents, the proportion in cohort 2 with the now grown twins was only 30.6 percent and in cohorts 3 and 4 it was 4.4 and 3.1 percent respectively.

Table 31 Distribution of Households with Target Persons per Family (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Column%</i>										
Total	1,920	100.0	571	100.0	506	100.0	454	100.0	389	100.0
1 Households	672	35.0	485	84.9	155	30.6	20	4.4	12	3.1
2 Households	334	17.4	75	13.1	148	29.2	63	13.9	48	12.3
3 Households	410	21.4	11	1.9	128	25.3	129	28.4	142	36.5
4 Households	332	17.3	0	-	55	10.9	148	32.6	129	33.2
5 Households	140	7.3	0	-	17	3.4	73	16.1	50	12.9
6 Households	28	1.5	0	-	3	0.6	17	3.7	8	2.1
7 Households	4	0.2	0	-	0	-	4	0.9	0	-

Source: Methodological data F2F 5a/b

5.1.3 Completeness of the Families

Out of the 1,920 realized families with at least one completed individual interview, 41.6 percent of all target persons could be interviewed. The share of fully completed families is particularly high in cohort 1, while it was more difficult in the families of older twins (cohorts 2 to 4) to conduct an interview with all target persons in the family (see Table 32).

Table 32 Completeness of Interviewed Families Total (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Completed families total	1,920	100.0	571	100.0	506	100.0	454	100.0	389	100.0
Family fully completed	799	41.6	390	68.3	186	36.8	118	26.0	105	27.0
Family not completed, but with at least 1 valid individual interview	1,121	58.4	181	31.7	320	63.2	336	74.0	284	73.0

Source: Methodological data F2F 5a/b

5.2 Final Processing Outcomes and Response Rates: Twins

The gross sample of the F2F 5 survey consists of 2,747 families with 5,285 twins in total. The first subsample (F2F 5a) consists of 2,699 twins, whereas 2,686 twins belong to the second subsample (F2F 5b).

In total, 3,543 twins could be surveyed. An individual interview is considered completed if the interviewer-administered interview has been conducted. 3,542 of the 3,543 completed interviews were considered valid and were delivered to the client. This corresponds to a response rate of 65.8 percent. Of the twins surveyed, 43.8 percent were interviewed at home and 56.2 percent by telephone.

In view of the response rates, considerable differences exist between the four birth cohorts (see Table 3333). In cohort 1, interviews could be completed with 1,125 of the 1,536 twins. This corresponds to a response rate of 73.2 percent. In this birth cohort the parents were contacted first, therefore only twins could be surveyed whose parents had answered the family questionnaire and the household questionnaire beforehand. With reference to those twins for whom a family- and household questionnaire had been answered in advance, the response rate is at 98.5 percent.

In cohort 2, 65.1 percent of the 1,444 twins could be validly interviewed, in cohort 3 the response rate (valid cases) for twins was at 62.5 percent and in cohort 4 at 60.5 percent.

The twins' reasons for not participating also differ between age groups (see Table 33).

The twins' main reason for not participating in cohorts 1 and 2 was the non-participation of their parents: 25.7 percent of twins could not be interviewed as their parents had not participated. Only 0.6 percent of twins in cohort 1 refused the participation in the individual interview despite their parents' participation.

In cohorts 2 to 4, 604 twins (15.7 percent) refused to participate in the survey:

- 240 twins of cohorts 2 to 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 2 to 4, this equals a proportion of 39.7 percent.
- Further 113 twins of 2 to 4 (18.7 percent of refusals) decided to suspend their participation in the current wave.
- As further reasons for refusal, the time strain (18.2 percent) and a lack of interest in the study's topic (4.6 percent) were named.

- Moreover, in the case of 31 twins (5.1 percent of refusals) a contact person refused the access to the twins or to give out their contact details.

344 twins of cohorts 2 to 4 could not be reached in the course of the fieldwork phase. Related to the gross sample this equals a proportion of 8.9 percent. Further 11.8 percent of twins could be reached by telephone, but no appointment could be realized during the fieldwork phase.

With regard to the F2F 5a and F2F 5b survey, the processing differences on the twin-level correspond to those in the processing of the families (see chapter 5.1). The F2F 5a survey shows a higher response rate and a lower refusal rate than the F2F 5b survey (see Table 34 and Table 35).

Table 33 Twins: Final Outcome Total (F2F 5a/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	5,385	100.0	1,536	100.0	1,444	100.0	1,281	100.0	1,124	100.0
Parents did not take part	394	7.3	394	25.7	0	-	0	-	0	-
Nonresponse – no contact	348	6.5	4	0.3	88	6.1	128	10.0	128	11.4
No contact	26	0.5	2	0.1	10	0.7	10	0.8	4	0.4
Could not be reached/did not answer	88	1.6	2	0.1	28	1.9	27	2.1	31	2.8
Wrong telephone number	12	0.2	0	-	4	0.3	2	0.2	6	0.5
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	222	4.1	0	-	46	3.2	89	6.9	87	7.7
Nonresponse – refusal	613	11.4	9	0.6	264	18.3	164	12.8	176	15.7
Refusal: matter of principle	243	4.5	3	0.2	124	8.6	58	4.5	58	5.2
Refusal: no time, interview too long	114	2.1	4	0.3	44	3.1	28	2.2	38	3.4
TP refuses: illness	15	0.3	0	-	8	0.6	3	0.2	4	0.4
Interview broken off	21	0.4	1	0.1	2	0.1	13	1.0	5	0.4
No access to TP/participation prohibited/according to statement not ready	32	0.6	1	0.1	10	0.7	9	0.7	12	1.1
Refusal: no interest/topic	28	0.5	0	0.0	16	1.1	7	0.5	5	0.4
Refusal: reasons of data protection	4	0.1	0	-	2	0.1	0	-	2	0.2
Refusal: other reasons	43	0.8	0	-	9	0.6	10	0.8	24	2.1
Refusal: not in this wave	113	2.1	0	-	49	3.4	36	2.8	28	2.5
Nonresponse - other	487	9.0	4	0.3	155	10.8	188	14.7	140	12.5
No appointment in fieldwork phase	458	8.5	4	0.3	150	10.4	175	13.7	129	11.5
Moved abroad	26	0.5	0	-	3	0.2	12	0.9	11	1.0
TP could not be interviewed, long-term illness/disability	3	0.1	0	-	2	0.1	1	0.1	0	-
Interview	3,543	65.8	1,125	73.2	937	65.1	801	62.5	680	60.5
Invalid	1	0.0	0	-	0	-	1	0.1	0	-
Completed (valid)	3,542	65.8	1,125	73.2	937	65.1	800	62.5	680	60.5
Of which:										
CAPI	1,552	43.8	642	57.1	448	47.8	246	30.8	216	31.8
CAPIbyPhone	1,990	56.2	483	42.9	489	52.2	554	69.3	464	68.2

Source: Methodological data F2F 5a/b, Contact data F2F 5a/b

Table 34 Twins: Final Outcome F2F 5a

	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	2,699	100.0	760	100.0	752	100.0	634	100.0	553	100.0
Parents did not take part	190	7.0	190	25.0	0	-	0	-	0	-
Nonresponse – no contact	228	8.4	4	0.5	59	7.8	84	13.2	81	14.6
No contact	20	0.7	2	0.3	6	0.8	8	1.3	4	0.7
Could not be reached/did not answer	67	2.5	2	0.3	21	2.8	19	3.0	25	4.5
Wrong telephone number	5	0.2	0	-	2	0.3	2	0.3	1	0.2
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	136	5.0	0	-	30	4.0	55	8.7	51	9.2
Nonresponse – refusal	276	10.2	4	0.5	130	17.3	67	10.6	75	13.6
Refusal: matter of principle	107	4.0	1	0.1	61	8.1	23	3.6	22	4.0
Refusal: no time, interview too long	43	1.6	1	0.1	15	2.0	9	1.4	18	3.3
TP refuses: illness	9	0.3	0	-	4	0.5	3	0.5	2	0.4
Interview broken off	15	0.6	1	0.1	1	0.1	10	1.6	3	0.5
No access to TP/participation prohibited/according to statement not ready	15	0.6	1	0.1	6	0.8	0	-	8	1.4
Refusal: no interest/topic	9	0.3	0	-	4	0.5	5	0.8	0	-
Refusal: reasons of data protection	2	0.1	0	-	0	-	0	-	2	0.4
Refusal: other reasons	16	0.6	0	-	6	0.8	2	0.3	8	1.4
Refusal: not in this wave	60	2.2	0	-	33	4.4	15	2.4	12	2.2
Nonresponse - other	223	8.3	3	0.4	71	9.4	96	15.1	53	9.6
No appointment in fieldwork phase	209	7.7	3	0.4	68	9.0	92	14.5	46	8.3
Moved abroad	11	0.4	0	-	1	0.1	3	0.5	7	1.3
TP could not be interviewed, long-term illness/disability	3	0.1	0	-	2	0.3	1	0.2	0	-
Interview	1,782	66.0	559	73.6	492	65.4	387	61.0	344	62.2
Invalid	1	0.0	0	-	0	-	1	0.2	0	-
Completed (valid)	1,781	66.0	559	73.6	492	65.4	386	60.9	344	62.2
Of which:										
CAPI	906	50.8	348	62.3	272	55.3	163	42.2	123	35.8
CAPIbyPhone	875	49.1	211	37.7	220	44.7	223	57.8	221	64.2

Source: Methodological data F2F 5a, Contact data F2F 5a

Table 35 Twins: Final Outcome F2F 5b

	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	2,686	100.0	776	100.0	692	100.0	647	100.0	571	100.0
Parents did not take part	204	7.6	204	26.3	0	-	0	-	0	-
Nonresponse – no contact	120	4.5	0	-	29	4.2	44	6.8	47	8.2
No contact	6	0.2	0	-	4	0.6	2	0.3	0	-
Could not be reached/did not answer	21	0.8	0	-	7	1.0	8	1.2	6	1.1
Wrong telephone number	7	0.3	0	-	2	0.3	0	-	5	0.9
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	86	3.2	0	-	16	2.3	34	5.3	36	6.3
Nonresponse – refusal	337	12.5	5	0.6	134	19.4	97	15.0	101	17.7
Refusal: matter of principle	136	5.1	2	0.3	63	9.1	35	5.4	36	6.3
Refusal: no time, interview too long	71	2.6	3	0.4	29	4.2	19	2.9	20	3.5
TP refuses: illness	6	0.2	0	-	4	0.6	0	-	2	0.4
Interview broken off	6	0.2	0	-	1	0.1	3	0.5	2	0.4
No access to TP/participation prohibited/according to statement not ready	17	0.6	0	-	4	0.6	9	1.4	4	0.7
Refusal: no interest/topic	19	0.7	0	-	12	1.7	2	0.3	5	0.9
Refusal: reasons of data protection	2	0.1	0	-	2	0.3	0	-	0	-
Refusal: other reasons	27	1.0	0	-	3	0.4	8	1.2	16	2.8
Refusal: not in this wave	53	2.0	0	-	16	2.3	21	3.2	16	2.8
Nonresponse – Other	264	9.8	1	0.1	84	12.1	92	14.2	87	15.2
No appointment in fieldwork phase	249	9.3	1	0.1	82	11.8	83	12.8	83	14.5
Moved abroad	15	0.6	0	-	2	0.3	9	1.4	4	0.7
Interview	1,761	65.6	566	72.9	445	64.3	414	64.0	336	58.8
Completed (valid)	1,761	65.6	566	72.9	445	64.3	414	64.0	336	58.8
<i>Of which:</i>										
CAPI	646	36.7	294	44.0	176	39.6	83	20.0	93	27.7
CAPIbyPhone	1,115	63.3	272	48.1	269	60.4	331	80.0	243	72.3

Source: Methodological data F2F 5b, Contact data F2F 5b

The gross sample of the individual survey in the fifth 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 survey 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 5 survey is represented separately for participants (see Table 36) of the individual interview of the second wave (F2F 4, “repeaters”), and non-participants (see Table 37/37, “temporary dropouts”). Among the twins with successful participation in the F2F 4 survey, a response rate (valid cases) of 80.8 percent was achieved in the F2F 5 survey. 21.8 percent of the temporary dropouts could be interviewed again.

The proportion of persons who could not be reached was considerably higher at 19.1 percent among temporary dropouts than among repeaters (2.1 percent). Also,

among temporary dropouts, the share of refusals was higher at 23.4 percent in contrast to 7.3 percent with repeaters. Thus, twins who could not be interviewed successfully in F2F 4 were harder to reach and more likely to refuse than participants of the previous survey.

Table 36 Twins: Repeaters: Final Outcome Total (F2F 5a/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	4,011	100.0	1,222	100.0	1,109	100.0	918	100.0	762	100.0
Parents did not take part	156	3.9	156	12.8	0	-	0	-	0	-
Nonresponse – no contact	85	2.1	4	0.3	20	1.8	28	3.1	33	4.3
No contact	16	0.4	2	0.2	8	0.7	5	0.5	1	0.1
Could not be reached/did not answer	27	0.7	2	0.2	6	0.5	7	0.8	12	1.6
Wrong telephone number	4	0.1	0	-	2	0.2	0	-	2	0.3
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	38	0.9	0	-	4	0.4	16	1.7	18	2.4
Nonresponse – refusal	291	7.3	4	0.3	138	12.4	78	8.5	71	9.3
Refusal: matter of principle	108	2.7	1	0.1	63	5.7	23	2.5	21	2.8
Refusal: no time, interview too long	43	1.1	2	0.2	15	1.4	11	1.2	15	2.0
TP refuses: illness	9	0.2	0	-	4	0.4	3	0.3	2	0.3
Interview broken off	15	0.4	1	0.1	2	0.2	10	1.1	2	0.3
No access to TP/participation prohibited/according to statement not ready	14	0.3	0	-	8	0.7	3	0.3	3	0.4
Refusal: no interest/topic	11	0.3	0	-	7	0.6	2	0.2	2	0.3
Refusal: reasons of data protection	2	0.0	0	-	2	0.2	0	-	0	-
Refusal: other reasons	26	0.6	0	-	7	0.6	8	0.9	11	1.4
Refusal: not in this wave	63	1.6	0	-	30	2.7	18	2.0	15	2.0
Nonresponse – Other	236	5.9	4	0.3	81	7.3	88	9.6	63	8.3
No appointment in fieldwork phase	223	5.6	4	0.3	78	7.0	83	9.0	58	7.6
Moved abroad	13	0.3	0	-	3	0.3	5	0.5	5	0.7
Interview	3,243	80.9	1,054	86.3	870	78.4	724	78.9	595	78.1
Invalid	1	0.0	0	-	0	-	1	0.1	0	-
Completed (valid)	3,242	80.8	1,054	86.3	870	78.4	723	78.8	595	78.1
<i>Of which:</i>										
CAPI	1,442	44.5	604	57.3	428	49.2	219	30.3	191	32.1
CAPIbyPhone	1,800	55.5	450	42.7	442	50.8	504	69.7	404	67.9

Source: Methodological data F2F 5a/b, Contact data F2F 5a/b, Methodological data F2F 4a/b

Table 37 Twins: Temporary Dropouts: Final Outcome Total (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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	1,374	100.0	314	100.0	335	100.0	363	100.0	362	100.0
Parents did not take part	238	17.3	238	75.8	0	-	0	-	0	-
Nonresponse – no contact	263	19.1	0	-	68	20.3	100	27.5	95	26.2
No contact	10	0.7	0	-	2	0.6	5	1.4	3	0.8
Could not be reached/did not answer	61	4.4	0	-	22	6.6	20	5.5	19	5.2
Wrong telephone number	8	0.6	0	-	2	0.6	2	0.6	4	1.1
TP/HH no longer lives under the address/new address unknown	184	13.4	0	-	42	12.5	73	20.1	69	19.1
Nonresponse – refusal	322	23.4	5	1.6	126	37.6	86	23.7	105	29.0
Refusal: matter of principle	135	9.8	2	0.6	61	18.2	35	9.6	37	10.2
Refusal: no time, interview too long	71	5.2	2	0.6	29	8.7	17	4.7	23	6.4
TP refuses: illness	6	0.4	0	-	4	1.2	0	-	2	0.6
Interview broken off	6	0.4	0	-	0	-	3	0.8	3	0.8
No access to TP/participation prohibited/according to statement not ready	18	1.3	1	0.3	2	0.6	6	1.7	9	2.5
Refusal: no interest/topic	17	1.2	0	-	9	2.7	5	1.4	3	0.8
Refusal: reasons of data protection	2	0.1	0	-	0	-	0	-	2	0.6
Refusal: other reasons	17	1.2	0	-	2	0.6	2	0.6	13	3.6
Refusal: not in this wave	50	3.6	0	-	19	5.7	18	5.0	13	3.6
Nonresponse – other	251	18.3	0	-	74	22.1	100	27.5	77	21.3
No appointment in fieldwork phase	235	17.1	0	-	72	21.5	92	25.3	71	19.6
Moved abroad	13	0.9	0	-	0	-	7	1.9	6	1.7
TP could not be interviewed, long-term illness/disability	3	0.2	0	-	2	0.6	1	0.3	0	-
Interview	300	21.8	71	22.6	67	20.0	77	21.2	85	23.5
Completed (valid)	300	21.8	71	22.6	67	20.0	77	21.2	85	23.5
<i>Of which:</i>										
CAPI	110	36.7	38	53.5	20	29.9	27	35.1	25	29.4
CAPIbyPhone	190	63.3	33	46.5	47	70.1	50	64.9	60	70.6

Source: Methodological data F2F 5a/b, Contact data F2F 5a/b, Methodological data F2F 4a/b

5.2.1 Completeness of the Twin Pairs

The gross sample consisted of 2,853 pairs of twins. 212 of these twin pairs were already incomplete in the gross sample since one of the twins had withdrawn their panel consent in the meantime. Out of the remaining 2,641 pairs of twins, in 1,658 cases both twins could be interviewed (62.8 percent). The completeness of twin pairs is considerably higher in cohort 1, with over 72.8 percent of the twin pairs compared to 61.3 percent in cohort 2, 56.2 percent in cohorts 3 and 56.2 percent in cohort 4. Due to the higher response rates in the F2F 5 a survey, the share of complete twin pairs is also higher (63.3 percent) than in the F2F 5b survey (62.2 percent).

Table 38 Completeness of Twin Pairs Total (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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	2,641	100.0	768	100.0	719	100.0	627	100.0	527	100.0
Both twins interviewed	1,658	62.8	559	72.8	441	61.3	362	57.7	296	56.2
Only 1 twin interview	195	7.4	7	0.9	55	7.6	73	11.6	60	11.4
No twin interview	788	29.8	202	26.3	223	31.0	192	30.6	171	32.4

Source: Methodological data F2F 5a/b

Table 39 Completeness of Twin Pairs F2F 5a

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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	1,322	100.0	380	100.0	374	100.0	310	100.0	258	100.0
Both twins interviewed	837	63.3	277	72.9	232	62.0	176	56.8	152	58.9
Only 1 twin interview	96	7.3	5	1.3	28	7.5	33	10.6	30	11.6
No twin interview	389	29.4	98	25.8	114	30.5	101	32.6	76	29.5

Source: Methodological data F2F 5a

Table 40 Completeness of Twin Pairs F2F 5b

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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	1,319	100.0	388	100.0	345	100.0	317	100.0	269	100.0
Both twins interviewed	821	62.2	282	72.7	209	60.6	186	58.7	144	53.5
Only 1 twin interview	99	7.5	2	0.5	27	7.8	40	12.6	30	11.2
No twin interview	399	30.3	104	26.8	109	31.6	91	28.7	95	35.3

Source: Methodological data F2F 5b

5.2.2 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 type⁸, and political municipality size class are only possible in comparison to the gross sample of the F2F 5 survey. The regional characteristics refer to the current place of residence (at the end of the fieldwork period) instead of the place of residence at the time of the sampling. It should be noted that the sampling design in wave 1 was done disproportionally. It is also important to note that, due to their age, twins in cohorts 2, 3 and 4 are a very mobile population group, so that changes in regional distribution are to be expected in the panel history.

With respect to the federal states, BIK type, and political municipality size class, there are no substantial deviations of the net sample compared to the gross sample.

Table 41 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I Total (F2F 5a/b)

	Gross sample		Net sample		Difference in %-Points
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>% points</i>
Total	5,385	100.0	3,542	100.0	
Federal state					
Schleswig-Holstein	97	1.8	83	2.3	0.5
Hamburg	272	5.1	176	5.0	-0.1
Lower Saxony	606	11.3	391	11.0	-0.3
Bremen	126	2.3	59	1.7	-0.6
North-Rhine Westphalia	1,568	29.1	1,010	28.5	-0.6
Hesse	252	4.7	150	4.2	-0.5
Rhineland-Palatinate	201	3.7	143	4.0	0.3
Baden-Wuerttemberg	611	11.3	390	11.0	-0.3
Bavaria	562	10.4	431	12.2	1.8
Saarland	56	1.0	41	1.2	0.2
Berlin	448	8.3	300	8.5	0.2
Brandenburg	107	2.0	71	2.0	0.0
Mecklenburg-Western Pomerania	66	1.2	35	1.0	-0.2
Saxony	229	4.3	167	4.7	0.4
Saxony-Anhalt	97	1.8	39	1.1	-0.7
Thuringia	81	1.5	56	1.6	0.1
No valid address	6	0.1	0	-	-

Source: Methodological data F2F 5a/b

⁸ "BIK type" is a classification that describes certain characteristics of a region. Regions are categorized on the basis of indicators such as economic strength, population structure or infrastructure and classified into different types.

Table 42 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I F2F 5a

	Gross sample		Net sample		Difference in %-Points
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>% points</i>
Total	2,699	100.0	1,781	100.0	
Federal state					
Schleswig-Holstein	47	1.7	40	2.2	0.5
Hamburg	119	4.4	86	4.8	0.4
Lower Saxony	281	10.4	189	10.6	0.2
Bremen	61	2.3	17	1.0	-1.3
North-Rhine Westphalia	823	30.5	533	29.9	-0.6
Hesse	116	4.3	73	4.1	-0.2
Rhineland-Palatinate	95	3.5	71	4.0	0.5
Baden-Wuerttemberg	299	11.1	187	10.5	-0.6
Bavaria	323	12.0	243	13.6	1.6
Saarland	35	1.3	24	1.3	0.0
Berlin	213	7.9	136	7.6	-0.3
Brandenburg	64	2.4	45	2.5	0.1
Mecklenburg-Western Pomerania	30	1.1	16	0.9	-0.2
Saxony	114	4.2	82	4.6	0.4
Saxony-Anhalt	46	1.7	17	1.0	-0.7
Thuringia	33	1.2	22	1.2	0.0
No valid address	0	-	0	-	-

Source: Methodological data F2F 5a

Table 43 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics I F2F 5b

	Gross Sample		Net Sample		Difference in %-Points
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>% points</i>
Total	2,686	100.0	1,761	100.0	
Federal state					
Schleswig-Holstein	50	1.9	43	2.4	0.5
Hamburg	153	5.7	90	5.1	-0.6
Lower Saxony	325	12.1	202	11.5	-0.6
Bremen	65	2.4	42	2.4	0.0
North-Rhine Westphalia	745	27.7	477	27.1	-0.6
Hesse	136	5.1	77	4.4	-0.7
Rhineland-Palatinate	106	3.9	72	4.1	0.2
Baden-Wuerttemberg	312	11.6	203	11.5	-0.1
Bavaria	239	8.9	188	10.7	1.8
Saarland	21	0.8	17	1.0	0.2
Berlin	235	8.7	164	9.3	0.6
Brandenburg	43	1.6	26	1.5	-0.1
Mecklenburg-Western Pomerania	36	1.3	19	1.1	-0.2
Saxony	115	4.3	85	4.8	0.5
Saxony-Anhalt	51	1.9	22	1.2	-0.7
Thuringia	48	1.8	34	1.9	0.1
No valid address	6	0.2	0	-	-0.2

Source: Methodological data F2F 5b

Table 44 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II Total (F2F 5a/b)

	Gross Sample		Net Sample		Difference in %-Points
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>% points</i>
Total	5,385	100.0	3,542	100.0	
BIK regional size class					
Less than 2,000 residents	16	0.3	9	0.3	0.0
2,000 to 4,999 residents	34	0.6	20	0.6	0.0
5,000 to 19,999 residents	233	4.3	142	4.0	-0.3
20,000 to 49,999 residents	265	4.9	157	4.4	-0.5
50,000 to 99,999 residents SType 2/3/4	328	6.1	194	5.5	-0.6
50,000 to 99,999 residents SType 1	139	2.6	65	1.8	-0.8
100,000 to 499,999 residents SType 2/3/4	445	8.3	285	8.0	0.3
100,000 to 499,999 residents SType 1	1,142	21.2	745	21.0	-0.2
500,000 and more residents SType 2/3/4	335	6.2	237	6.7	0.5
500,000 and more residents SType 1	2,442	45.3	1,688	47.7	2.4
No valid address	6	0.1	0	-	-
Political municipality size class					
Less than 2,000 residents	62	1.2	46	1.3	0.1
2,000 to 4,999 residents	118	2.2	71	2.0	-0.2
5,000 to 19,999 residents	826	15.3	523	14.8	-0.5
20,000 to 49,999 residents	603	11.2	390	11.0	-0.2
50,000 to 99,999 residents	746	13.9	476	13.4	-0.5
100,000 to 499,999 residents	1,234	22.9	806	22.8	-0.1
500,000 and more residents	1,790	33.2	1,230	34.7	1.5
No valid address	6	0.1	0	-	-0.1

Source: Methodological data F2F 5a/b

Table 45 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II F2F a

	Gross Sample		Net Sample		Difference in %-Points
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>% points</i>
Total	2,699	100.0	1,781	100.0	
BIK regional size class					
Less than 2,000 residents	4	0.1	2	0.1	0.0
2,000 to 4,999 residents	21	0.8	11	0.6	-0.2
5,000 to 19,999 residents	126	4.7	74	4.2	-0.5
20,000 to 49,999 residents	126	4.7	74	4.2	-0.5
50,000 to 99,999 residents SType 2/3/4	176	6.5	99	5.6	-0.9
50,000 to 99,999 residents SType 1	82	3.0	43	2.4	-0.6
100,000 to 499,999 residents SType 2/3/4	223	8.3	144	8.1	-0.2
100,000 to 499,999 residents SType 1	537	19.9	359	20.2	0.3
500,000 and more residents SType 2/3/4	179	6.6	125	7.0	0.4
500,000 and more residents SType 1	1,225	45.4	850	47.7	2.3
No valid address	0	-	0	-	-
Political municipality size class					
Less than 2,000 residents	27	1.0	22	1.2	0.2
2,000 to 4,999 residents	68	2.5	37	2.1	-0.4
5,000 to 19,999 residents	434	16.1	270	15.2	-0.9
20,000 to 49,999 residents	285	10.6	186	10.4	-0.2
50,000 to 99,999 residents	384	14.2	239	13.4	-0.8
100,000 to 499,999 residents	605	22.4	417	23.4	1.0
500,000 and more residents	896	33.2	610	34.3	1.1
No valid address	0	-	0	-	-

Source: Methodological data F2F 5a

**Table 46 Twins: Gross-Net Comparison Regional Characteristics II F2F
5b**

	Gross Sample		Net Sample		Difference in %-Points
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>% points</i>
Total	2,686	100.0	1,761	100.0	
BIK regional size class					
Less than 2,000 residents	12	0.4	7	0.4	0.0
2,000 to 4,999 residents	13	0.5	9	0.5	0.0
5,000 to 19,999 residents	107	4.0	68	3.9	-0.1
20,000 to 49,999 residents	139	5.2	83	4.7	-0.5
50,000 to 99,999 residents SType 2/3/4	152	5.7	95	5.4	-0.3
50,000 to 99,999 residents SType 1	57	2.1	22	1.2	-0.9
100,000 to 499,999 residents SType 2/3/4	222	8.3	141	8.0	-0.3
100,000 to 499,999 residents SType 1	605	22.5	386	21.9	-0.6
500,000 and more residents SType 2/3/4	156	5.8	112	6.4	0.6
500,000 and more residents SType 1	1,217	45.3	838	47.6	2.3
No valid address	6	0.2	0	-	-0.2
Political municipality size class					
Less than 2,000 residents	35	1.3	24	1.4	0.1
2,000 to 4,999 residents	50	1.9	34	1.9	0.0
5,000 to 19,999 residents	392	14.6	253	14.4	-0.2
20,000 to 49,999 residents	318	11.8	204	11.6	-0.2
50,000 to 99,999 residents	362	13.5	237	13.5	0.0
100,000 to 499,999 residents	629	23.4	389	22.1	-1.3
500,000 and more residents	894	33.3	620	35.2	1.9
No valid address	6	0.2	0	-	-0.2

Source: Methodological data F2F 5b

5.2.3 Completeness of Interview Components

5.2.3.1 Self-administered Personal Questionnaires

Valid, interviewer-administrated individual interviews (CAPI or CAPIbyPhone) could be conducted with 3,542 twins.

In addition to the interviewer-administered personal interview, the twins were asked to complete a computer-assisted self-completion questionnaire (CASI or CAWI) and a written self-completion questionnaire (PAPI).

The proportion of complete self-administered personal questionnaires (CASI and PAPI) is very high for in-person interviews: both CASI and PAPI are available for 89.8 percent of the twins surveyed (see Table 47). In addition, there are 135 twins who only completed one of the questionnaires (CASI only or PAPI only).

Table 47 Twins: Responses rate of the self-administered personal questionnaire for in-person interviews (CASI and PAPI) (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: completed in-interviews with twins	1,552	100.0	642	100.0	448	100.0	246	100.0	216	100.0
Self-administered personal questionnaire completed	1,394	89.8	578	90.0	397	88.6	224	91.1	195	90.3
No self-administered personal questionnaire	23	1.5	7	1.1	8	1.8	5	2.0	3	1.4
Self-administered personal questionnaire is incomplete	135	8.7	87	13.6	43	9.6	17	6.9	18	8.3
Of which:										
Only CASI is available	60	3.9	28	4.4	12	2.7	10	4.1	10	4.6
Only PAPI is available	75	4.8	59	9.2	31	6.9	7	2.8	8	3.7

Source: Methodological data F2F 5a/b

In the contactless survey mode, the twins were asked to take part in the self-administered online questionnaire. For this purpose, the respondents were sent the access information by email following the CAPIbyPhone interview.

The proportion of complete self-administered online questionnaires is 77.6 percent. At 76.5 percent, the proportion in cohort 4 is slightly lower than in the other cohorts (see Table 48).

Table 48 Twins: Responses rate for the self-administered contactless questionnaire (CAWI) (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: completed interviews with twins	1,990	100.0	483	100.0	489	100.0	554	100.0	464	100.0
Online questionnaire completed	1,544	77.6	372	77.0	377	77.1	440	79.4	355	76.5
Online questionnaire not completed	446	22.4	111	23.0	112	22.9	114	20.6	109	23.5

Source: Methodological data F2F 5a/b

5.2.3.2 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 who were interviewed not interviewed in person (contactless survey method), no report card was photographed but the grades were asked in the questionnaire.

Taking a photo of the school report was intended for 1,069 out of the 3,542 surveyed twins (30.2 percent). For 516 of these twins a school report photo is available (48.3 percent, see Table 49). Respondents whose school reports could not be photographed were asked for specific grades from the last annual report.

Table 49 Twins: School Report Photos Total (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: completed interviews with twins	3,542	100.0	1,125	100.0	937	100.0	800	100.0	680	100.0
school report photos intended	1,069	30.2	640	56.9	408	43.5	19	2.4	2	0.3
school report photos intended	1,069	100.0	640	100.0	408	100.0	19	100.0	2	100.0
School report photo provided	516	48.3	317	49.5	195	47.8	4	21.1	0	-
School report photo not provided: no consent given	370	34.6	211	33.0	145	35.5	12	63.2	2	100.0
School report photo not provided: could not be photographed	183	17.1	112	17.5	68	16.7	3	15.8	0	-

Source: Methodological data F2F 5a/b

Table 50 Twins: School Report Photos F2F 5a

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: completed interviews with twins	1,781	100.0	559	100.0	492	100.0	386	100.0	344	100.0
School report photos intended	612	34.4	347	62.1	249	50.6	16	4.1	0	-
School report photos in-tended	612	100.0	347	100.0	249	100.0	16	100.0	0	-
School report photo provided	332	54.2	202	58.2	126	50.6	4	25.0	0	-
School report photo not provided: no consent given	197	32.2	108	31.1	80	32.1	9	56.3	0	-
School report photo not provided: could not be photographed	83	13.6	37	10.7	43	17.3	3	18.8	0	-

Source: Methodological data F2F 5a

Table 51 Twins: School Report Photos F2F 5b

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: completed interviews with twins	1,761	100.0	566	100.0	445	100.0	414	100.0	336	100.0
school report photos intended	457	26.0	293	51.8	159	35.7	3	0.7	2	0.6
school report photos in-tended	457	100.0	293	100.0	159	100.0	3	100.0	2	100.0
School report photo provided	184	40.3	115	39.2	69	43.4	0	-	0	-
School report photo not provided: no consent given	173	37.9	103	35.2	65	40.9	3	100.0	2	100.0
School report photo not provided: could not be photographed	100	21.9	75	25.6	25	15.7	0	-	0	-

Source: Methodological data F2F 5b

5.2.3.3 Saliva Sample

In the context of the F2F interview in the fifth wave (F2F 5a/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 respondents was prerequisite. As the twins had already been asked for a saliva sample during the F2F 3, F2F 4 and additional interviews, the current saliva sample could be the first, second or even third saliva sample request. Only twins who had not yet refused this request in the previous interviews were asked to provide a sample.

A total of 2,807 twins were intended for saliva sample collection. Of these twins, 1,245 carried out the survey in the household, whereby a valid saliva sample and declaration of consent could be obtained for 73.0 percent (see Table 52). Of the 1,562 twins who took part in the contactless survey method, 31.0 percent had a valid saliva sample with a declaration of consent (see Table 53).

Table 52 Twins: total saliva sample in the household (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: subsequent saliva sampling intended	1,245	100.0	491	100.0	349	100.0	219	100.0	186	100.0
Valid saliva sample available	909	73.0	362	73.7	254	72.8	152	69.4	141	75.8
No valid saliva sample available	336	27.0	129	26.3	95	27.2	67	30.6	45	24.2

Source: Methodological data F2F 5a/b

Table 53 Twins: total contactless saliva sample (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: subsequent saliva sampling intended	1,562	100.0	332	100.0	381	100.0	465	100.0	384	100.0
Valid saliva sample available	485	31.0	96	28.9	116	30.4	147	31.6	126	32.8
No valid saliva sample available	1,077	69.0	236	71.1	265	69.6	318	68.4	258	67.2

Source: Methodological data F2F 5a/b

5.2.4 Address Storage

As the fifth survey wave was the last survey in the TwinLife project, all twins were asked to allow their contact information to be stored for the purpose of contacting them for further surveys beyond the end of the study. In the case of minors, the legal guardians were asked for their consent. The question was asked at the end of the interviewer-administered personal survey.

Of the 3,536 twins surveyed, 3,432 (97.1 percent) gave their consent to address storage (see Table 54). In the F2F-5b survey, the response rate of 97.5 percent was slightly higher than the 96.6 percent from the F2F-5a survey (see Table 55 and Table 56).

Table 54 Twins: Consent to address storage Total (F2F 5a/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: completed interviews with twins	3,536	100.0	1,119	100.0	937	100.0	800	100.0	680	100.0
Consent was given	3,432	97.1	1,080	96.5	906	96.7	787	98.4	659	96.9
Consent was not given	104	2.9	39	3.5	31	3.3	13	1.6	21	3.1

Source: Methodological data F2F 5a/b

Table 55 Twins: Consent to address storage F2F 5a

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Basis: completed interviews with twins	1,777	100.0	555	100.0	492	100.0	386	100.0	344	100.0
Consent was given	1,717	96.6	535	96.4	473	96.1	376	97.4	333	96.8
Consent was not given	60	3.4	20	3.6	19	3.9	10	2.6	11	3.2

Source: Methodological data F2F 5a

Table 56 Twins: Consent to address storage F2F 5b

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Basis: completed interviews with twins	1,759	100.0	564	100.0	445	100.0	414	100.0	336	100.0
Consent was given	1,715	97.5	545	96.6	433	97.3	411	99.3	326	97.0
Consent was not given	44	2.5	19	3.4	12	2.7	3	0.7	10	3.0

Source: Methodological data F2F 5b

5.3 Final Processing Outcomes and Response Rates: other target persons

In addition to the twins also parents, stepparents, the twins' partners and a sibling over 10 years of age were interviewed. In the 2,747 families who participated, 5,906 other target persons (no counting the twins) were identified. Among those were 3,416 parents, 196 stepparents, 1,110 siblings and 1,184 partners of the twins.

Table 57 Other Target Persons: Gross Total (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
Column%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Total	5,906	100	1,449	100	1,560	100	1,565	100	1,332	100
Mother	1,829	31.0	568	39.2	496	31.8	424	27.1	341	25.6
Father	1,587	26.9	519	35.8	440	28.2	361	23.1	267	20.0
Stepfather	130	2.2	22	1.5	34	2.2	41	2.6	33	2.5
Stepmother	66	1.1	12	0.8	15	1.0	27	1.7	12	0.9
Sibling	1,110	18.8	328	22.6	310	19.9	263	16.8	209	15.7
Partner twin 1	599	10.1	0	-	120	7.7	236	15.1	243	18.2
Partner twin 2	585	9.9	0	-	145	9.3	213	13.6	227	17.0

Source: Methodological data F2F 5a/b

In 2,747 families an interview could be completed with 3,750 other target persons, including 1,516 mothers (40.4percent), 1,075 fathers (28.7 percent), and 651 siblings (17.4 percent).

Table 58 Other Target Persons: Interviews Total (F2F 5a/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>
Total	3,750	100	1,228	100	999	100	826	100	697	100
Mother	1,516	40.4	547	44.5	427	42.7	308	37.3	234	33.6
Father	1,075	28.7	416	33.9	324	32.4	202	24.5	133	19.1
Stepfather	50	1.3	12	1.0	15	1.5	13	1.6	10	1.4
Stepmother	16	0.4	4	0.3	7	0.7	5	0.6	0	-
Sibling	651	17.4	249	20.3	178	17.8	129	15.6	95	13.6
Partner twin 1	225	6.0	0	-	21	2.1	93	11.3	111	15.9
Partner twin 2	217	5.8	0	-	27	2.7	76	9.2	114	16.4

Source: Methodological data F2F 5a/b

Overall, the other respondents participated more frequently in the contactless survey method (57.7 percent) than in the in-person survey method (42.3 percent). This difference is particularly pronounced in the oldest cohort 4, in which 70.4 percent of the other respondents took part via the contact-free option (see Table 59).

Table 59 Other target persons: Interviews by survey method (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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	3,750	100.0	1,228	100.0	999	100.0	826	100.0	697	100.0
Of which:										
CAPI	1,586	42.3	676	55.0	451	45.1	253	30.6	206	29.6
CAPIbyPhone	2,164	57.7	552	45.0	548	54.9	573	69.4	491	70.4
Mother	1,516	100.0	547	100.0	427	100.0	308	100.0	234	100.0
Of which:										
CAPI	718	47.4	309	56.5	217	50.8	111	36.0	81	34.6
CAPIbyPhone	798	52.6	238	43.5	210	49.2	197	64.0	153	65.4
Father	1,075	100.0	416	100.0	324	100.0	202	100.0	133	100.0
Of which:										
CAPI	518	48.2	230	55.3	154	47.5	83	41.1	51	38.3
CAPIbyPhone	557	51.8	186	44.7	170	52.5	119	58.9	82	61.7
Stepfather	50	100.0	12	100.0	15	100.0	13	100.0	10	100.0
Of which:										
CAPI	17	34.0	4	33.3	7	46.7	5	38.5	1	10.0
CAPIbyPhone	33	66.0	8	66.7	8	53.3	8	61.5	9	90.0
Stepmother	16	100.0	4	100.0	7	100.0	5	100.0	0	-
Of which:										
CAPI	1	6.3	0	-	1	14.3	0	-	0	-
CAPIbyPhone	15	93.8	4	100.0	6	85.7	5	100.0	0	-
Sibling	651	100.0	249	100.0	178	100.0	129	100.0	95	100.0
Of which:										
CAPI	235	36.1	133	53.4	60	33.7	25	19.4	17	17.9
CAPIbyPhone	416	63.9	116	46.6	118	66.3	104	80.6	78	82.1
Partner Twin 1	225	100.0	0	-	21	100.0	93	100.0	111	100.0
Of which:										
CAPI	52	23.1	0	-	4	19.0	16	17.2	32	28.8
CAPIbyPhone	173	76.9	0	-	17	81.0	77	82.8	79	71.2
Partner Twin 2	217	100.0	0	-	27	100.0	76	100.0	114	100.0
Of which:										
CAPI	45	20.7	0	-	8	29.6	13	17.1	24	21.1
CAPIbyPhone	172	79.3	0	-	19	70.4	63	82.9	90	78.9

Source: Methodological data F2F 5a/b

For the other respondents, the overall response rate is 63.5 percent. The response rates differ between the types of persons and the age cohorts. For mothers it was at 82.9 percent and 67.7 percent for fathers, while the response rate for stepparents was at 38.5 percent for stepfathers and 24.2 percent for stepmothers. For the twins' partners, the response rate was at about 74.7 percent and for siblings at 58.7 percent.

As expected, it was harder in birth cohorts 2 to 4 to complete the other target persons than in cohort 1. This difference becomes particularly clear for siblings. Here, the response rate for cohort 4 is considerably lower at 45.5 percent than for cohort 1 at 75.9 percent.

Table 60 Other Target Persons: Response Rates (%) Total (F2F 5a/b)

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Total	63.5	84.7	64.0	52.8	52.3
Mother	82.9	96.3	86.1	72.6	68.6
Father	67.7	80.2	73.6	56.0	49.8
Stepfather	38.5	54.5	44.1	31.7	30.3
Stepmother	24.2	33.3	46.7	18.5	0.0
Sibling	58.7	75.9	57.4	49.0	45.5
Partner twin 1	37.6	-	17.5	39.4	45.7
Partner twin 2	37.1	-	18.6	35.7	50.2

Source: Methodological data F2F 5a/b

In the 1,377 participating families of subsample a (F2F 5a), 2,961 other target persons were identified (see table 61) including 920 mothers (31.1 percent), 798 fathers (27.0 percent) and 573 siblings (19.4 percent).

Table 61 Other target persons: Gross F2F 5a

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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	2,961	100.0	726	100.0	818	100.0	759	100.0	658	100.0
Mother	920	31.1	283	39.0	261	31.9	205	27.0	171	26.0
Father	798	27.0	260	35.8	233	28.5	173	22.8	132	20.1
Stepfather	66	2.2	10	1.4	20	2.4	19	2.5	17	2.6
Stepmother	29	1.0	6	0.8	7	0.9	7	0.9	9	1.4
Sibling	573	19.4	167	23.0	172	21.0	134	17.7	100	15.2
Partner twin 1	288	9.7	0	-	57	7.0	113	14.9	118	17.9
Partner twin 2	287	9.7	0	-	68	8.3	108	14.2	111	16.9

Source: Methodological data F2F 5a

The completed interviews with 1,931 other target persons in subsample a are distributed among 787 mothers, 553 fathers, 31 stepparents, 343 siblings and 217 partners of the twins (see Table 62).

Table 62 Other target persons: Interviews F2F 5a

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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	1,931	100.0	633	100.0	531	100.0	433	100.0	334	100.0
Mother	787	40.8	275	43.4	232	43.7	165	38.1	115	34.4
Father	553	28.6	213	33.6	167	31.5	110	25.4	63	18.9
Stepfather	26	1.3	4	0.6	8	1.5	8	1.8	6	1.8
Stepmother	5	0.3	2	0.3	3	0.6	0	-	0	-
Sibling	343	17.8	139	22.0	101	19.0	63	14.5	40	12.0
Partner twin 1	109	5.6	0	-	6	1.1	45	10.4	58	17.4
Partner twin 2	108	5.6	0	-	14	2.6	42	9.7	52	15.6

Source: Methodological data F2F 5a

With regard to the birth cohorts, the CAPI share for all other target persons in cohort 1 is considerably higher than in the other cohorts, for example 55.0 and 56.5 percent for parents. From cohort 2 onwards, this pattern reverses, until in cohort 4 the CAPIbyPhone proportion is considerably higher and stands at 70.4 and 65.4 percent for parents (Table 63).

Table 63 Other target persons: Interviews by survey method (F2F 5a)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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	1,931	100.0	633	100.0	531	100.0	433	100.0	334	100.0
Of which:										
CAPI	937	48.5	386	61.0	270	50.8	170	39.3	111	33.2
CAPIbyPhone	994	51.5	247	39.0	261	49.2	263	60.7	223	66.8
Mother	787	100.0	275	100.0	232	100.0	165	100.0	115	100.0
Of which:										
CAPI	425	54.0	171	62.2	132	56.9	75	45.5	47	40.9
CAPIbyPhone	362	46.0	104	37.8	100	43.1	90	54.5	68	59.1
Father	553	100.0	213	100.0	167	100.0	110	100.0	63	100.0
Of which:										
CAPI	300	54.2	133	62.4	87	52.1	56	50.9	24	38.1
CAPIbyPhone	253	45.8	80	37.6	80	47.9	54	49.1	39	61.9
Stepfather	26	100.0	4	100.0	8	100.0	8	100.0	6	100.0
Of which:										
CAPI	10	38.5	2	50.0	4	50.0	3	37.5	1	16.7
CAPIbyPhone	16	61.5	2	50.0	4	50.0	5	62.5	5	83.3
Stepmother	5	100.0	2	100.0	3	100.0	0	-	0	-
Of which:										
CAPI	1	20.0	0	-	1	33.3	0	-	0	-
CAPIbyPhone	4	80.0	2	100	2	66.7	0	-	0	-
Sibling	343	100.0	139	100.0	101	100.0	63	100.0	40	100.0
Of which:										
CAPI	148	43.1	80	57.6	40	39.6	19	30.2	9	22.5
CAPIbyPhone	195	56.9	59	42.4	61	60.4	44	69.8	31	77.5
Partner Twin 1	109	100.0	0	-	6	100.0	45	100.0	58	100.0
Of which:										
CAPI	27	24.8	0	-	1	16.7	9	20.0	17	22.5
CAPIbyPhone	82	75.2	0	-	5	83.3	36	80.0	41	70.7
Partner Twin 2	108	100.0	0	-	14	100.0	42	100.0	51	100.0
Of which:										
CAPI	26	24.3	0	-	5	35.7	8	19.0	13	25.5
CAPIbyPhone	82	76.6	0	-	9	64.3	34	81.0	39	76.5

Source: Methodological data F2F 5a

The completion of 1,931 out of 2,961 identified other target persons corresponds to a response rate of 65.2 percent in subsample a (see Table 64 64). Here, the response rate was highest for the twins' mothers at 85.5 percent while the response rate for stepmothers was at 17.2 percent and for the twins' partners at 37.8 or rather 37.6 percent.

Table 64 Other Target Persons: Response Rates (%) F2F 5a

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Total	65.2	87.2	64.9	57.0	50.8
Mother	85.5	97.2	88.9	80.5	67.3
Father	69.3	81.9	71.7	63.6	47.7
Stepfather	39.4	40.0	40.0	42.1	35.3
Stepmother	17.2	33.3	42.9	0.0	0.0
Sibling	59.9	83.2	58.7	47.0	40.0
Partner twin 1	37.8	-	10.5	39.8	49.2
Partner twin 2	37.6	-	20.6	38.9	46.8

Source: Methodological data F2F 5a

In subsample b (F2F 5b), out of 1,370 participating families 2,945 other persons to be interviewed were identified (see Table 65). Of these, an interview could be completed with 1,819 persons (see Table 66). This corresponds to a response rate of 61.8 percent. Here, too, the response rate was particularly high for mothers at 80.2 percent (see Table 68).

Table 65 Other target persons: Gross F2F 5b

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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	2,945	100.0	723	100.0	742	100.0	806	100.0	674	100.0
Mother	909	30.9	285	39.4	235	31.7	219	27.2	170	25.2
Father	789	26.8	259	35.8	207	27.9	188	23.3	135	20.0
Stepfather	64	2.2	12	1.7	14	1.9	22	2.7	16	2.4
Stepmother	37	1.3	6	0.8	8	1.1	20	2.5	3	0.4
Sibling	537	18.2	161	22.3	138	18.6	129	16.0	109	16.2
Partner twin 1	311	10.6	0	-	63	8.5	123	15.3	125	18.5
Partner twin 2	298	10.1	0	-	77	10.4	105	13.0	116	17.2

Source: Methodological data F2F 5b

The completed interviews with 1,931 other target persons in subsample a are distributed among 787 mothers, 553 fathers, 31 stepparents, 343 siblings and 217 partners of the twins (see Table 66).

Table 66 Other target persons: Interviews F2F 5b

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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	1,819	100.0	595	100.0	468	100.0	393	100.0	363	100.0
Mother	729	40.1	272	45.7	195	41.7	143	36.4	119	32.8
Father	522	28.7	203	34.1	157	33.5	92	23.4	70	19.3
Stepfather	24	1.3	8	1.3	7	1.5	5	1.3	4	1.1
Stepmother	11	0.6	2	0.3	4	0.9	5	1.3	0	-
Sibling	308	16.9	110	18.5	77	16.5	66	16.8	55	15.2
Partner twin 1	116	6.4	0	-	15	3.2	48	12.2	53	14.6
Partner twin 2	109	6.0	0	-	13	2.8	34	8.7	62	17.1

Source: Methodological data F2F 5b

Here, too, the CAPI share for all other respondents in cohort 1 is considerably higher than in the other cohorts, for example 50.7 and 47.8 percent for parents. From cohort 2 onwards, this pattern reverses until the CAPIbyPhone proportion is considerably higher in cohort 4 and is 73.8 and 71.4 percent for parents (Table 67).

Table 67 Other target persons: Interviews by survey method (F2F 5b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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	1,819	100.0	595	100.0	468	100.0	393	100.0	363	100.0
Of which:										
CAPI	649	35.7	290	48.7	181	38.7	83	21.1	95	26.2
CAPIbyPhone	1,170	64.3	305	51.3	287	61.3	310	78.9	268	73.8
Mother	729	100.0	272	100.0	195	100.0	143	100.0	119	100.0
Of which:										
CAPI	293	40.2	138	50.7	85	43.6	36	25.2	34	28.6
CAPIbyPhone	436	59.8	134	49.3	110	56.4	107	74.8	85	71.4
Father	522	100.0	203	100.0	157	100.0	92	100.0	70	100.0
Of which:										
CAPI	218	41.8	97	47.8	67	42.7	27	29.3	27	38.6
CAPIbyPhone	304	58.2	106	52.2	90	57.3	65	70.7	43	61.4
Stepfather	24	100.0	8	100.0	7	100.0	5	100.0	4	100.0
Of which:										
CAPI	7	29.2	2	25.0	3	42.9	2	40.0	0	-
CAPIbyPhone	17	70.8	6	75.0	4	57.1	3	60.0	4	100
Stepmother	11	100.0	2	100.0	4	100.0	5	100.0	0	0
Of which:										
CAPI	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
CAPIbyPhone	11	100.0	2	100.0	4	100.0	5	100.0	0	-
Sibling	308	100.0	110	100.0	77	100.0	66	100.0	55	100.0
Of which:										
CAPI	87	28.2	53	48.2	20	26.0	6	9.1	8	14.5
CAPIbyPhone	221	71.8	57	51.8	57	74.0	60	90.9	47	85.5
Partner Twin 1	116	100.0	0	-	15	100.0	48	100.0	53	100.0
Of which:										
CAPI	25	21.6	0	-	3	20.0	7	14.6	15	28.3
CAPIbyPhone	91	78.4	0	-	12	80.0	41	85.4	38	71.7
Partner Twin 2	109	100.0	0	-	13	100.0	34	100.0	62	100.0
Of which:										
CAPI	19	17.4	0	-	3	23.1	5	14.7	11	17.7
CAPIbyPhone	90	82.6	0	-	10	76.9	29	85.3	51	82.3

Source: Methodological data F2F 5b

Table 68 Other Target Persons: Response Rates (%) F2F 5b

	Total	Cohort 1	Cohort 2	Cohort 3	Cohort 4
Total	61.8	82.3	63.1	48.8	53.9
Mother	80.2	95.4	83.0	65.3	70.0
Father	66.2	78.4	75.8	48.9	51.9
Stepfather	37.5	66.7	50.0	22.7	25.0
Stepmother	29.7	33.3	50.0	25.0	0.0
Sibling	57.4	68.3	55.8	51.2	50.5
Partner twin 1	37.3	-	23.8	39.0	42.4
Partner twin 2	36.6	-	16.9	32.4	53.4

Source: Methodological data F2F 5b

5.3.1 Completeness of the Survey Components

5.3.1.1 Self-administered Personal Questionnaires

A valid interviewer-administered personal interview (CAPI or CAPIbyPhone) was conducted with 3.750 other target persons.

The proportion of complete self-administered personal questionnaires (CASI and PAPI) for the in-person interviews is 86.7 percent (see Table 69). In addition, there are 136 individuals who only completed one of the questionnaires (CASI only or PAPI only).

**Table 69 Other target persons:
Responses rate of the self-administered personal questionnaire
for in-person interviews (CASI and PAPI) (F2F 5a/b)**

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: completed interviews	1,586	100.0	676	100.0	451	100.0	253	100.0	206	100.0
Self-administered personal questionnaire completed	1,375	86.7	569	84.2	395	87.6	225	88.9	186	90.3
No self-administered personal questionnaire	75	4.7	52	7.7	10	2.2	10	4.0	3	1.5
Self-administered personal questionnaire is incomplete	136	8.6	55	8.1	46	10.2	18	7.1	17	8.3
Of these:										
Only CASI is available	62	3.9	26	3.8	18	4.0	8	3.2	10	4.9
Only PAPI is available	74	4.7	29	4.3	28	6.2	10	4.0	7	3.4

Source: Methodological data F2F 5a/b

In the contactless survey mode, participation in the self-administered personal questionnaire via an online questionnaire was requested following the interviewer-administered personal interview. The proportion of complete self-administered online questionnaires is 79.1 percent (Table 70).

Table 70 Other target persons: Responses rate of the self-administered contactless questionnaire (CAWI) (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: completed interviews	2,164	100.0	552	100.0	548	100.0	573	100.0	491	100.0
Online questionnaire completed	1,712	79.1	428	77.5	439	80.1	453	79.1	392	79.8
Online questionnaire not completed	452	20.9	124	22.5	109	19.9	120	20.9	99	20.2

Source: Methodological data F2F 5a/b

With regard to the different respondents, both in the household and in the contactless survey method, the self-administered questionnaire response rate was slightly lower among stepparents (77.8 and 72.7 percent) and siblings (79.1 and 73.7 percent) than among mothers, fathers and partners of twins (see Table 71 and Table 72).

Table 71 Other target persons: Response rate of the self-administered personal questionnaire in the household by type of person - total (F2F 5a/b)

	Total		Mother		Father		Siblings		Stepparents		Partner Twins	
<i>Columns %</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>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
Basis: completed interviews	1,586	100.0	718	100.0	518	100.0	235	100.0	18	100.0	97	100.0
Self-administered personal questionnaire completed	1,375	86.7	632	88.0	454	87.6	186	79.1	14	77.8	89	91.8
No self-administered personal questionnaire	75	4.7	19	2.6	21	4.1	31	13.2	2	11.1	2	2.1
Self-administered personal questionnaire is incomplete	136	8.6	67	9.3	43	8.3	18	7.7	2	11.1	6	6.2
Of these:												
Only CASI is available	62	3.9	33	4.6	18	3.5	6	2.6	2	11.1	3	3.1
Only PAPI is available	74	4.7	34	4.7	25	4.8	12	5.1	0	-	3	3.1

Source: Methodological data F2F 5a/b

**Table 72 Other target persons:
Response rate of the self-administered personal questionnaire
contactless by type of person - total (F2F 5a/b)**

	Total		Mother		Father		Siblings		Stepparents		Partner Twins	
<i>Columns %</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>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
Basis: completed interviews	3,750	100.0	1,516	100.0	1,075	100.0	651	100.0	66	100.0	442	100.0
Online questionnaire completed	3,149	84.0	1,317	86.9	932	86.7	480	73.7	48	72.7	372	84.2
Online questionnaire not completed	601	16.0	199	13.1	143	13.3	171	26.3	18	27.3	70	15.8

Source: Methodological data F2F 5a/b

5.3.1.2 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.

Siblings who were not interviewed in person were not asked for their school report photos.

Out of 3,750 interviewed persons, a school report photo was requested of 210 individuals (5.6 percent). A school report photo is available for 74 of these individuals (35.2 percent; see Table 73). Individual grades from the last annual report were requested for those for whom no photograph could be taken.

Table 73 Other target persons: School Report Photos Total (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: completed interviews	3,750	100.0	1,228	100.0	999	100.0	826	100.0	697	100.0
School report photos intended	210	5.6	129	10.5	50	5.0	13	1.6	18	2.6
School report photos intended	210	100.0	129	100.0	50	100.0	13	100.0	18	100.0
School report photo provided	74	35.2	56	43.4	13	26.0	3	23.1	2	11.1
School report photo not provided: no consent given	105	50.0	57	44.2	26	52.0	10	76.9	12	66.7
School report photo not provided: could not be photographed	31	14.8	16	12.4	11	22.0	0	-	4	22.2

Source: Methodological data F2F 5a/b

Table 74 Other target persons: School Report Photos F2F 5a

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: completed interviews	1,931	100.0	633	100.0	531	100.0	433	100.0	334	100.0
School report photos intended	126	6.5	79	12.5	28	5.3	10	2.3	9	2.7
School report photos intended	126	100.0	79	100.0	28	100.0	10	100.0	9	100.0
School report photo provided	50	39.7	40	50.6	7	25.0	2	20.0	1	11.1
School report photo not provided: no consent given	66	52.4	34	43.0	16	57.1	8	80.0	8	88.9
School report photo not provided: could not be photographed	10	7.9	5	6.3	5	17.9	0	-	0	-

Source: Methodological data F2F 5a

Table 75 Other target persons: School Report Photos F2F 5b

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: completed interviews	1,819	100.0	595	100.0	468	100.0	393	100.0	363	100.0
School report photos intended	84	4.6	50	8.4	22	4.7	3	0.8	9	2.5
School report photos intended	84	100.0	50	100.0	22	100.0	3	100.0	9	100.0
School report photo provided	24	28.6	16	32.0	6	27.3	1	33.3	1	11.1
School report photo not provided: no consent given	39	46.4	23	46.0	10	45.5	2	66.7	4	44.4
School report photo not provided: could not be photographed	21	25.0	11	22.0	6	27.3	0	-	4	44.4

Source: Methodological data F2F 5b

5.3.1.3 Saliva sample

In the context of the F2F survey in the fifth wave (F2F 5a/b), the twins' biological mothers, biological fathers as well as biological siblings (if applicable) were asked for a saliva sample in order to obtain molecular genetic data. A written consent form was prerequisite to the analysis of the saliva sample. For minors, the consent form needed to be signed by both one of the parents and the child or young person themselves.

A total of 2,471 biological parents and siblings were intended for the saliva sample collection. Of these persons, 1,146 carried out the survey at home, where a valid saliva sample and declaration of consent could be obtained for 70.8 percent (see Table 76). Of the 1,325 individuals who took part in the survey without contact, 35.9 percent had a valid saliva sample with a declaration of consent (see Table 77).

Table 76 Other Target Persons: Total saliva sample in the household (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: subsequent saliva sampling intended	1,146	100.0	507	100.0	332	100.0	190	100.0	117	100.0
Valid saliva sample available	811	70.8	359	70.8	231	69.6	133	70.0	88	75.2
No valid saliva sample available	335	29.2	148	29.2	101	30.4	57	30.0	29	24.8

Source: Methodological data F2F 5a/b

Table 77 Other Target Persons: Total contactless saliva sample (F2F 5a/b)

	Total		Cohort 1		Cohort 2		Cohort 3		Cohort 4	
<i>Columns %</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: subsequent saliva sampling intended	1,325	100.0	379	100.0	366	100.0	326	100.0	254	100.0
Valid saliva sample available	476	35.9	138	36.4	135	36.9	121	37.1	82	32.3
No valid saliva sample available	849	64.1	241	63.6	231	63.1	205	62.9	172	67.7

Source: Methodological data F2F 5a/b

The proportion of mothers for whom a saliva sample is available was at 73.3 percent. The proportion is slightly lower for fathers at 69.9 percent and for siblings at 65.0 percent (see table 78 and table 79).

Table 78 Other Target Persons: Total saliva sample by type of person in the household (F2F 5a/b)

	Total		Mother		Father		Siblings	
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
Basis: subsequent saliva sampling intended	1,146	100.0	561	100.0	408	100.0	177	100.0
Valid saliva sample available	811	70.8	411	73.3	285	69.9	115	65.0
No valid saliva sample available	335	29.2	150	26.7	123	30.1	62	35.0

Source: Methodological data F2F 5a/b

**Table 79 Other Target Persons:
Total contactless saliva sample by person type (F2F 5a/b)**

	Total		Mother		Father		Siblings	
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
Basis: subsequent saliva sampling intended	1,325	100.0	602	100.0	407	100.0	316	100.0
Valid saliva sample available	476	35.9	224	37.2	161	39.6	91	28.8
No valid saliva sample available	849	64.1	378	62.8	246	60.4	225	71.2

Source: Methodological data F2F 5a/b

5.3.2 Address Storage

In addition to the twins, the parents and siblings of the twins were also asked in the fifth - and therefore last - survey wave to allow the contact information to be stored for the purpose of contacting them for further surveys beyond the end of the study. In the case of minors, a legal guardian was asked for consent. The question was asked at the end of the interviewer-administered personal survey.

Of 3,748 parents and siblings surveyed, 3,579 (95.5 percent) gave their consent to address storage (see Table 80) and did not differ between F2F 5a and F2F 5b (see Table 81 and Table 82).

**Table 80 Other target persons:
Consent to total address storage (F2F 5a/b)**

	Total		Mother		Father		Siblings		Stepparents	
<i>Columns %</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: completed interviews	3,306	100.0	1,516	100.0	1,075	100.0	649	100.0	66	100.0
Consent was given	3,152	95.3	1,447	95.4	1,020	94.9	624	96.1	61	92.4
Consent was not given	154	4.7	69	4.6	55	5.1	25	3.9	5	7.6

Source: Methodological data F2F 5a/b

Table 81 Other target persons: Consent to total address storage (F2F 5a)

	Total		Mother		Father		Siblings		Stepparents	
<i>Columns %</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: completed interviews	1,713	100.0	787	100.0	553	100.0	342	100.0	31	100.0
Consent was given	1,635	95.4	753	95.7	525	94.9	329	96.2	28	90.3
Consent was not given	78	4.6	34	4.3	28	5.1	13	3.8	3	9.7

Source: Methodological data F2F 5a

Table 82 Other target persons: Consent to total address storage (F2F 5b)

	Total		Mother		Father		Siblings		Stepparents	
<i>Columns %</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: completed interviews	1,593	100.0	729	100.0	522	100.0	307	100.0	35	100.0
Consent was given	1,517	95.2	694	95.2	495	94.8	295	96.1	33	94.3
Consent was not given	76	4.8	35	4.8	27	5.2	12	3.9	2	5.7

Source: Methodological data F2F 5b

6 Interview Situation

For each interviewer-administered personal interview, the interviewer had to answer a number of questions. In these interviewer questions, various areas of the respondents housing situation were to be assessed and questions were asked about the process and problems encountered during the interview.

The following analyses refer to 997 household interviews from F2F 5a and F2F 5b and 2,197 contactless interviews for which valid interviewer information is available. Duplicate observations were not taken into account.

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' interviews, this could not always be prevented. Interference in this context can refer to assistance with problems of comprehension but also the prompting of answers.

Only in a few cases did the interviewers report parents' interference with the twins' interview (see table 83) or the siblings' interview (see table 84). Referred to all households, interference by parents occurred in 2.2 percent with the interview of the twins and in 1.0 percent with the siblings' interview.

Table 83 Intervention of the parents in the interview with the twins

	Total		F2F 5a		F2F 5b	
Columns %	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Total	997	100.0	586	100.0	411	100.0
Yes, often	2	0.2	1	0.2	1	0.2
Yes, sometimes	20	2.0	14	2.4	6	1.5
No	777	77.9	472	80.5	305	74.2
Does not apply	198	19.9	99	16.9	99	24.1

Basis: 997 Interviewer observations
Source: Survey data F2F 5a/b

Table 84 Parental intervention in the interview with the sibling

	Total		F2F 5a		F2F 5b	
Columns %	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Total	997	100.0	586	100.0	411	100.0
Yes, often	1	0.1	1	0.2	0	-
Yes, sometimes	9	0.9	7	1.2	2	0.5
No	649	65.1	408	69.6	241	58.6
Does not apply	338	33.9	170	29.0	168	40.9

Basis: 997 Interviewer observations
Source: Survey data F2F 5a/b

The interference of children and parents among each other was just as low (see table 85 and table 86).

Table 85 Intervention of children among themselves

	Total		F2F 5a		F2F 5b	
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
Total	997	100.0	586	100.0	411	100.0
Yes, often	0	-	0	-	0	-
Yes, sometimes	9	0.9	4	0.7	5	1.2
No	745	74.7	450	76.8	295	71.8
Does not apply	243	24.4	132	22.5	111	27.0

Basis: 997 Interviewer observations

Source: Survey data F2F 5a/b

Table 86 Intervention between parents

	Total		F2F5a		F2F 5b	
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
Total	997	100.0	586	100.0	411	100.0
Yes, often	1	0.1	0	-	1	0.2
Yes, sometimes	9	0.9	6	1.0	3	0.7
No	715	71.7	437	74.6	278	67.6
Does not apply	272	27.3	143	24.4	129	31.4

Basis: 997 Interviewer observations

Source: Survey data F2F 5a/b

Potential disruptions to the interview were also asked about in the contactless survey method. In less than 5 percent of cases (n=81), the interviewers reported at least one disruption during the interview (see Table 87). The type of disruption reported generally related to interruptions or distractions, for example due to children in the household or interruptions to telephone connections, particularly mobile phone calls.

Table 87 Disruptions to the interview in the contactless survey method

	Total		F2F 5a		F2F 5b	
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
Total	2,197	100.0	973	100.0	1,224	100.0
No	2,114	96.2	927	95.3	1,187	97.0
Yes, once	58	2.6	29	3.0	29	2.4
Yes, two to three times	14	0.6	9	0.9	5	0.4
Yes, more than three times	9	0.4	6	0.6	3	0.2
Not specified/don't know	2	0.1	2	0.2	0	-

Basis: 2,197 Interviewer observations

Source: Survey data F2F 5a/b

Interviewers were also asked to indicate how often respondents expressed that the interview was too long. It was stated in about 2.2 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 88).

Table 88 Interviewer assessment: Respondents found the survey too long

	Total		F2F 5a		F2F 5b	
<i>Column%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
Total	3,194	100.0	1,559	100.0	1,635	100.0
Very often	15	0.5	7	0.4	8	0.5
Often	14	0.4	8	0.5	6	0.4
Sometimes	43	1.3	24	1.5	19	1.2
Rarely	101	3.2	51	3.3	50	3.1
Never	3,021	94.6	1,469	94.2	1,552	94.9

Basis: 3,194 Interviewer observations
Source: Survey data F2F 5a/b

Interviewers were also asked for an assessment whether the respondents could follow the interview easily. The interviewers indicated that 73.4 percent could follow the interview “very easily”, and for another 24.9 percent that they could follow “easily” (see Table 89).

Table 89 Interviewer assessment: Ease/comprehensibility of the interview

	Total		F2F 5a		F2F 5b	
<i>Columns %</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>	<i>abs.</i>	<i>%</i>
Total	3,194	100.0	1,559	100.0	1,635	100.0
Very easy	2,344	73.4	1,164	74.7	1,180	72.2
Easy	795	24.9	365	23.4	430	26.3
Less easy	47	1.5	26	1.7	21	1.3
Not easy at all	7	0.2	3	0.2	4	0.2
Not specified/don't know	1	0.0	1	0.1	0	-

Basis: 3,194 Interviewer observations
Source: Survey data F2F 5a/b

7 Data Processing and Data Delivery

The survey data were organized along the levels of analysis (family, household, and person). By means of a family and household number, all levels can be clearly assigned at all times and all data sets are linkable.

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 one line is provided for each person confirmed or newly included in the family questionnaire.
- **Family questionnaire open answers:** open responses from the family questionnaire for each person contained in the family questionnaire.
- **Household questionnaire:** household-related data from the household questionnaire.
- **Household questionnaire open answers:** open responses from the household questionnaire.
- **Interviewer survey on household level:** interviewer questions including the reporting of disturbances and problems during the interview.
- **Interviewer survey on household level open answers:** open responses from the interviewer survey.
- **CAPi- and CAPiByPhone-individual data:** CAPi- and CAPiByPhone-survey data on individual level.
- **CAPi- and CAPiByPhone-individual data open answers:** open responses from the CAPi- and CAPiByPhone-survey data.
- **CAWI/CASI-individual data:** survey data from the computer-assisted self-administered questionnaire on individual level – CASI /CAWI.
- **CAWI/CASI-individual data open answers:** open responses from the computer-assisted self-administered questionnaire – CASI /CAWI.
- **CAWI/PAPI personal data:** Survey data from the self-administered personal questionnaire - PAPI /CAWI at person level.

File names, variable names, variable descriptions, and value labels are based on the questionnaire template.

Before delivery, the data underwent extensive formal and content-related scrutiny. The formal data check included a comparison of selected interview data with the sample (to ensure that the correct target respondents had been surveyed), a check for duplicate identifiers, a check for implausibly short interview durations, and the consideration of results from the interviewer monitoring.

As for a content-related data check in the case of computer assisted surveys, numerous implausibility issues were widely intercepted in advance by implementing

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 the survey data of the previous waves. For each tested variable, a corresponding flag variable was created and set. Further processing of this information was carried out by the client.

Open responses on professional activity and sector of the target respondent were encoded according to the International Standard Classification of Occupations, ISCO 08) from 2008 and the German Classification of Economic Activities (WZ 08). Similarly, the highest educational qualifications were coded according to the International Standard Classification of Education (ISCED 1997). Open responses that were not clearly assignable were marked in separate variables. Open responses were also delivered. Coding was carried out in-house in a multi-level procedure by trained personnel. The first coding comprised both machine pre-coding and manual coding. The suggested machine coding was always checked manually for plausibility in terms of content. Following the first coding, a blind second coding was carried out for all entries. A third coder decided on discrepancies 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 both the F2F 5a and F2F 5b surveys, an unaudited interim data delivery was made midway through the fieldwork phase.

The final audited data sets were transferred via a secure exchange server after the end of the fieldwork phase.

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

Moreover, a methodological data set was compiled in close coordination with the client and was also transmitted.

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 University Hospital Bonn. Only those saliva samples were delivered for which a valid written consent form was available. 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.

Annex

– Announcement letter to parents and twins F2F 5a	3
– Announcement letter to parents C1 F2F 5b (Prepaid-Incentive)	5
– Announcement letter to twins C2 to C4 F2F 5b (Prepaid-Incentive)	7
– Data protection notice	9
– Email invitation to the self-administered online instruments for respondents younger than 16 years	11
– Email invitation to the self-administered online instruments for respondents older than 16 years	12
– Follow-up Email for the self-administered online instruments for respondents younger than 16 years	13
– Follow-up Email for the self-administered online instruments for respondents older than 16 years	14
– Follow-up-letter	15
– Thank-you letter for minors with self-administered questionnaires	17
– Thank-you letter for adults with self-administered questionnaires	18
– Thank-you letter for minors without participation or without consent to the self-administered questionnaires	19
– Thank-you letter for adults without participation or without consent to the self-administered questionnaires	20
– Thank-you letter for minors with consent, but without participation in the self-administered questionnaires	21
– Thank-you letter for adults with consent, but without participation in the self-administered questionnaires	22
– Thank-you letter for minors after completion of the self-administered questionnaires	23
– Thank-you letter for adults after completion of the self-administered questionnaires	24
– Announcement letter for saliva sample to adults	25
– Announcement letter for saliva sample to minors	26
– Consent form for saliva sample of adults in the household	27
– Consent form for saliva sample of 14-17-year-olds in the household	29
– Consent form for saliva sample of under 14-year-olds in the household	33
– Consent form for contactless saliva sample of adults	37
– Consent form for contactless saliva sample of 14-17-year-olds	41
– Consent form for contactless saliva sample of under 14-year-olds	45
– Information booklet saliva sample	49

– Guideline saliva sample	66
– Follow-up letter saliva sample to adults	68
– Follow-up letter saliva sample to minors	69
– Follow-up letter saliva sample for cases without consent form to adults	70
– Follow-up letter saliva sample for cases without consent form to minors	71
– Newsletter October 2022	72
– Newsletter April 2023	76
– Newsletter October 2023	82
– Newsletter May 2024	86
– Consent form adress storage included in the summer card 2023	90
– Consent form adress storage included in the summer card 2024	92
– Summer card 2023 and 2024 – version 1	94
– Summer card 2023 and 2024 – version 2	96
– Summer card 2023 – version 3	98

– Announcement letter to parents and twins F2F 5a



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An die Erziehungsberechtigten von
<VornameZwilling1> und <VornameZwilling2>
An
<Vorname>
<Nachname>
Anschrift
PLZ Ort

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 Zwillingfamilien-Studie zur Entwicklung
unterschiedlicher Lebenschancen**

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

Liebe Eltern, liebe/r **<VornameZwilling1>** und liebe/r **<VornameZwilling2>**,
im Rahmen der deutschlandweiten Zwillingfamilien-Studie „TwinLife“ hat uns
Ihre Familie in den letzten Jahren sehr unterstützt. Ganz herzlichen Dank dafür!
**Nach über acht Jahren startet nun die vorerst letzte Befragung im Rahmen der
TwinLife-Studie.** Wir würden uns daher ganz besonders über Ihre nochmalige
Teilnahme freuen.

Einen Einblick in die wertvolle Forschung, die durch Ihre Unterstützung in den
letzten Jahren bereits möglich war und einen Ausblick, wie es mit TwinLife wei-
ter geht, finden Sie im beiliegenden **Newsletter (10/2022)**. Oder auf der Studi-
enwebsite: www.twin-life.de

In den nächsten Wochen wird eine Mitarbeiterin bzw. ein Mitarbeiter von infas
mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um mit Ihrer Familie **einen Termin zu vereinba-
ren**. Je nach aktuellem Infektionsgeschehen und den Wünschen Ihrer Familie
kann das Interview diesmal **entweder telefonisch (mit anschließendem Onli-
ne-Fragebogen) oder persönlich bei Ihnen Zuhause** durchgeführt werden. Un-
sere Mitarbeiterin bzw. unser Mitarbeiter wird sich hierzu bei der Terminverein-
barung mit Ihnen abstimmen.

Auch diesmal besteht unsere Befragung wieder aus verschiedenen Befragungs-
teilen. Als kleines **Dankeschön für die vollständige Teilnahme** an allen Befra-
gungsteilen möchten wir uns mit **20 Euro** erkenntlich zeigen, die wir allen be-
fragten Personen im Anschluss zusenden.

Wie immer ist Ihre Teilnahme selbstverständlich freiwillig. Alle gesetzlichen
Bestimmungen des Datenschutzes werden strengstens eingehalten.

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 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.

im Auftrag von



7480/2022/PTF5a/A

Haben Sie noch Fragen?

Für Rückfragen steht Ihnen bei infas Ihre persönliche Ansprechpartnerin Frau Sabrina Torregroza 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.

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. Christian Kandler
Universität Bremen
Fachbereich Human- und
Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Fakultät für Empirische
Humanwissenschaften und
Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
inf

Seite 2

– Announcement letter to parents C1 F2F 5b (Prepaid-Incentive)



inf, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An die Erziehungsberechtigten von
<VornameZwilling1> und <VornameZwilling2>
Anschrift
PLZ Ort

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 Jahr

**TwinLife – Deutschlandweite Zwillingfamilien-Studie zur Entwicklung
unterschiedlicher Lebenschancen**

Liebe Eltern, liebe/r <VornameZwilling1> und liebe/r <VornameZwilling2>,
im Rahmen der deutschlandweiten Zwillingfamilien-Studie „TwinLife“ hat uns
Ihre Familie in den letzten Jahren sehr unterstützt. Ganz herzlichen Dank dafür!

**Nach über acht Jahren startet nun die vorerst letzte Befragung im Rahmen der
TwinLife-Studie.** Wir würden uns daher ganz besonders über Ihre nochmalige
Teilnahme freuen. Als **Dankeschön** haben wir diesem Schreiben bereits jetzt 20
Euro beigelegt. Zusätzlich dazu erhält jede befragte Person für die vollständige
Teilnahme an allen Befragungsteilen weitere 20 Euro per Post.

Einen Einblick in die wertvolle Forschung, die durch Ihre Unterstützung in den
letzten Jahren bereits möglich war und einen Ausblick, wie es mit TwinLife wei-
tergeht, finden Sie im beiliegenden **Newsletter (11/2023)**. Oder auf der Studien-
website: www.twin-life.de

In den nächsten Wochen wird eine Mitarbeiterin bzw. ein Mitarbeiter von inf
mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um mit Ihrer Familie **einen Termin zu vereinba-
ren**. Je nach aktuellem Infektionsgeschehen und den Wünschen Ihrer Familie
kann das Interview diesmal **entweder telefonisch (mit anschließendem On-
line-Fragebogen) oder persönlich bei Ihnen Zuhause** durchgeführt werden. Un-
sere Mitarbeiterin bzw. unser Mitarbeiter wird sich hierzu bei der Terminverein-
barung mit Ihnen abstimmen.

Wie immer ist Ihre Teilnahme selbstverständlich freiwillig. Alle gesetzlichen Best-
immungen des Datenschutzes werden strengstens eingehalten.

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 Online-Adress-Portal unter [www.twin-
life.inf.de](http://www.twin-
life.inf.de) mitteilen. Selbstverständlich können Sie uns dazu auch über die oben
genannte Telefonnummer oder E-Mail-Adresse kontaktieren.

Haben Sie noch Fragen?

Für Rückfragen steht Ihnen bei inf Ihre persönliche Ansprechpartnerin Frau
Sabrina Torregroza unter der **kostenfreien Telefonnummer 0800/73 84 500** zu
den üblichen Bürozeiten gerne zur Verfügung. Nutzen Sie bei Fragen auch unsere

im Auftrag von



7480/2023/PTF5b/K1/A

E-Mail-Adresse **twinlife@inf**. Wir werden Ihnen kurzfristig unsere Antwort senden.

Seite 2

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. Christian Kandler
Universität Bremen
Fachbereich Human- und
Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Fakultät für Empirische
Humanwissenschaften und
Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
inf Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

– Announcement letter to twins C2 to C4 F2F 5b (Prepaid-Incentive)



inf, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An
<Vorname>
<Nachname>
Anschrift
PLZ Ort

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 Jahr

**TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung
unterschiedlicher Lebenschancen**

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

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

Nach über acht Jahren startet nun die vorerst letzte Befragung im Rahmen der TwinLife-Studie. Unabhängig davon, ob Sie gerade die Schule beenden, eine Ausbildung oder ein Studium machen, zu Hause wohnen oder ausgezogen sind – wir möchten noch einmal von Ihnen wissen, wie es Ihnen derzeit ergeht. **Wir würden uns daher ganz besonders über Ihre nochmalige Teilnahme freuen.**

Als **Dankeschön** haben wir diesem Schreiben bereits jetzt 10 Euro beigelegt. Zusätzlich dazu erhält jede befragte Person für die vollständige Teilnahme an allen Befragungsteilen weitere 20 Euro per Post.

Einen Einblick in die wertvolle Forschung, die durch Ihre Unterstützung in den letzten Jahren bereits möglich war und einen Ausblick, wie es mit TwinLife weitergeht, finden Sie im beiliegenden **Newsletter (11/2023)**. Oder auf der Studienwebsite: www.twin-life.de

In den nächsten Wochen wird eine Mitarbeiterin bzw. ein Mitarbeiter von inf mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um mit Ihrer Familie **einen Termin zu vereinbaren**. Je nach aktuellem Infektionsgeschehen und den Wünschen Ihrer Familie kann das Interview diesmal **entweder telefonisch (mit anschließendem Online-Fragebogen) oder persönlich bei Ihnen Zuhause** durchgeführt werden. Unsere Mitarbeiterin bzw. unser Mitarbeiter wird sich hierzu bei der Terminvereinbarung mit Ihnen abstimmen.

Wie immer ist Ihre Teilnahme selbstverständlich freiwillig. Alle gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes werden strengstens eingehalten.

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 Online-Adress-Portal unter www.twin-life.inf.de mitteilen. Selbstverständlich können Sie uns dazu auch über die oben genannte Telefonnummer oder E-Mail-Adresse kontaktieren.

im Auftrag von



7480/2023/PTF5b/K2-K4/A

Haben Sie noch Fragen?

Für Rückfragen steht Ihnen bei infas Ihre persönliche Ansprechpartnerin Frau Sabrina Torregroza 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.

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. Christian Kandler
Universität Bremen
Fachbereich Human- und
Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Fakultät für Empirische
Humanwissenschaften und
Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
inf

Seite 2

– 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, der Universität des Saarlandes und der Universität Bremen, 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 Kontaktdaten, miteinander verknüpft werden.

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

Für die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen sind verantwortlich:

Angelika Steinwede

Datenschutzbeauftragte
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Prof. Dr. Martin Diewald

Ansprechpartner für Datenschutz
Universität Bielefeld

Prof. Dr. Frank M. Spinath

Ansprechpartner für Datenschutz
Universität des Saarlandes

Prof. Dr. Christian Kandler

Ansprechpartner für Datenschutz
Universität Bremen

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

infas

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



Universität Bremen
Bibliothekstraße 1
28359 Bremen

twinlife@groups.uni-bremen.de
www.twin-life.de

7480/2022/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 den beteiligten Universitäten Bielefeld, Bremen und Saarland, infas und dem Versanddienstleister Wolanski GmbH Bonn, der die Briefe an Sie versendet, gespeichert. 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

In welcher Situation befinden Sie sich derzeit? Sind Sie...

erwerbstätig?	☐ 1
arbeitslos?	☐ 2
in Ausbildung?	☐ 3
Hausfrau/-Hausmann?	☒ 4
im Ruhestand?	☐ 5
Sonstiges?	☐ 6

	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 und basiert auf Ihrem Einverständnis gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO. 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 gemäß Art. 12ff. DSGVO auf Anfrage hin Auskunft über die dort vorliegenden Kontaktdaten und berichtigt oder löscht diese oder schränkt die Verarbeitung auf Ihren Wunsch hin ein. 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!

- Email invitation to the self-administered online instruments for respondents younger than 16 years



TwinLife - Einladung Online-Befragung

Liebe Eltern, ["Anrede"] ["Vorname"],

wir danken Ihrer Familie ganz herzlich für Ihre Unterstützung und die Teilnahme an der Zwillingsfamilien-Studie „TwinLife“.

Wie bereits angekündigt, würden wir das Interview mit ["Vorname"] gerne noch durch einen Online-Fragebogen vervollständigen. Diese Online-Teilnahme trägt als wesentlicher Bestandteil der Befragung erheblich zum Gelingen dieser Studie bei. Wir wären ["Vorname"] daher für die Teilnahme sehr dankbar. Als kleines Dankeschön erhält ["Vorname"] **nach der Teilnahme weitere 10 Euro**, die wir im Anschluss zusammen mit dem Dankeschön für das telefonische Interview zusenden.

Über den nachfolgenden Link erhält ["Vorname"] den persönlichen Zugang zum **Online-Fragebogen**. Bitte beachten Sie, dass **nur ["Vorname"] über diesen Link teilnehmen kann**.

[Zum Online-Fragebogen](#)

Die Beantwortung wird ca. zwanzig Minuten dauern. Die Befragung kann jederzeit unterbrochen und später über den oben genannten Link fortgesetzt werden.

Selbstverständlich ist die Teilnahme freiwillig. Für Rückfragen sowie bei technischen Problemen stehen wir gerne unter der E-Mail-Adresse twinlife@inf.de zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie auf der offiziellen Website des TwinLife-Projekts unter www.twin-life.de.

Wir danken Ihnen und Ihrer Familie schon heute für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld

Prof. Dr. Christian Kandier
Universität Bremen

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes

Doris Hess
inf Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Weitere Informationen



[Hier gelangen Sie zum Online-Fragebogen](#)



www.inf.de



www.twin-life.de

["tld"]/["projid"]/An_Zw_U16/F2F5a/7480/2022

Studie „TwinLife“

Tel. 0800 73 84 500
E-Mail: twinlife@inf.de

Postfach 240101
53154 Bonn
www.inf.de

inf

inf Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Geschäftsführer:
Dipl.-Soz. Manno Smid
Aval Glesner, M.A.
Registrieren und Sitz der Gesellschaft:
Bonn
Handelsregisternummer: HRB 7010
Ust-Id.Nr. DE174888157

inf ist zertifiziert nach ISO 20252 für die Markt-, Meinungs- und Sozialforschung.
Mitglied im Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. (ADM) und ESOMAR
und unterstützt die Initiative Markt- und Sozialforschung.





- Email invitation to the self-administered online instruments for respondents older than 16 years



TwinLife - Einladung Online-Befragung

["Anrede"] ["Vorname"] ["Nachname"],

wir danken Ihnen ganz herzlich für Ihre Unterstützung und die Teilnahme an der Zwillingsfamilien-Studie „TwinLife“.

Wie bereits angekündigt, würden wir das Interview gerne noch durch einen Online-Fragebogen vervollständigen. Ihre Online-Teilnahme trägt als wesentlicher Bestandteil der Befragung erheblich zum Gelingen dieser Studie bei. Wir wären Ihnen daher sehr dankbar, wenn Sie teilnehmen würden. Als kleines Dankeschön erhalten **Sie nach der Teilnahme weitere 10 Euro**, die wir Ihnen im Anschluss zusammen mit dem Dankeschön für das telefonische Interview zusenden.

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.

[Zum Online-Fragebogen](#)

Die Beantwortung wird ca. zwanzig Minuten dauern. Sie können die Befragung jederzeit unterbrechen und später über den oben genannten Link fortsetzen.

Selbstverständlich ist Ihre Teilnahme freiwillig und es werden auch alle gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes eingehalten.

Für Rückfragen sowie bei technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne unter der E-Mail-Adresse twinklfe@inf.de zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie auf der offiziellen Website des TwinLife-Projekts unter www.twinklfe.de.

Wir danken Ihnen schon heute für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diebold
Universität Bielefeld

Prof. Dr. Christian Kandler
Universität Bremen

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes

Doris Hess
inf Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Weitere Informationen



[Hier gelangen Sie zum Online-Fragebogen](#)



www.inf.de



www.twinklfe.de

["tld"]/["projkt"]/An_Er/F2F5a/7480/2022

Studie „TwinLife“

Tel. 0800 73 84 500
E-Mail: twinklfe@inf.de

Postfach 240101
53154 Bonn
www.inf.de

inf

inf Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Geschäftsführer:
Dipl.-Soz. Menno Smid
Axel Glemser, M.A.
Registrierungs- und Sitz der Gesellschaft:
Bonn
Handelsregisternummer: HRB 7010
Ust-Id.Nr. DE174088157

Infes ist zertifiziert nach ISO 20252 für die Markt-, Meinungs- und Sozialforschung.
Mitglied im Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. (ADM) und ESOMAR und unterstützt die Initiative Markt- und Sozialforschung.





– Follow-up Email for the self-administered online instruments for respondents younger than 16 years



TwinLife - Erinnerung Online-Befragung

Liebe Eltern, [Anrede] [Vorname],

vor Kurzem haben wir Ihnen eine Einladung zum Online-Teil der Befragung im Rahmen unserer Zwillingsfamilien-Studie „TwinLife“ für [Vorname] zugesandt. Sollte [Vorname] den Online-Teil bereits beantwortet haben, möchten wir uns ganz herzlich für die Mitwirkung bedanken. Die angekündigten weiteren 10 Euro senden wir dann zusammen mit dem Dankeschön für das Interview in den kommenden Tagen zu.

inf

inf Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH
Postfach 24 01 01
53154 Bonn
Tel. 0800 73 84 500
twinklfe@inf.de
www.inf.de

Falls [Vorname] den Online-Teil noch nicht beantworten oder die Befragung nicht vollständig abschließen konnte, möchten wir noch einmal darum bitten, uns bei der Studie zu unterstützen. Möglicherweise hat unsere Einladung [Vorname] auch gar nicht erreicht oder [Vorname] hatte bislang keine Zeit zur Beantwortung.

Die Teilnahme von [Vorname], auch an diesem Teil der Befragung, trägt erheblich zum Gelingen dieser Studie bei!

Über den nachfolgenden Link erhält [Vorname] den persönlichen Zugang zum **Online-Fragebogen**. Bitte beachten Sie, dass **nur [Vorname] über diesen Link teilnehmen kann**.

Zum Online-Fragebogen

Die Beantwortung wird ca. zwanzig Minuten dauern. Die Befragung kann jederzeit unterbrochen und später über den oben genannten Link fortgesetzt werden.

Als Dankeschön erhält [Vorname] nach der Teilnahme weitere 10 Euro, die wir [Vorname] im Anschluss zusammen mit dem Dankeschön für das Interview zusenden.

Selbstverständlich ist die Teilnahme freiwillig. Für Rückfragen sowie bei technischen Problemen stehen wir gerne unter der E-Mail-Adresse twinklfe@inf.de zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie auf der offiziellen Website des TwinLife-Projekts unter www.twinklfe.de.

Wir danken Ihnen und Ihrer Familie schon heute für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld

Prof. Dr. Christian Kandier
Universität Bremen

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes

Doris Hess
inf Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Weitere Informationen



Hier gelangen Sie zum
Online-Fragebogen



www.inf.de



www.twinklfe.de

[\"fd\"]/[\"projid\"]/ER_Zw_U16/F2F5a/7480/2022

Studie „TwinLife“

Tel. 0800 73 84 500
E-Mail: twinklfe@inf.de

Postfach 240101
53154 Bonn
www.inf.de

inf

inf Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Geschäftsführer:
Dipl.-Soz. Menno Smid
Axel Glemser, M.A.
Registergericht und Sitz der Gesellschaft:
Bonn
Handelsregisternummer: HRB 7010
Ust-Id.Nr. DE174888167

inf ist zertifiziert nach ISO 20252 für die Markt-, Meinungs- und Sozialforschung.
Mitglied im Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. (ADM) und ESOMAR
und unterstützt die Initiative Markt- und Sozialforschung.





- Follow-up Email for the self-administered online instruments for respondents older than 16 years



TwinLife - Erinnerung Online-Befragung

["Anrede"] ["Vorname"] ["Nachname"],

vor Kurzem haben wir Ihnen eine Einladung zum Online-Teil der Befragung im Rahmen unserer Zwillingsfamilien-Studie „TwinLife“ zugesandt. Sollten Sie den Online-Teil bereits beantwortet haben, möchten wir uns ganz herzlich für Ihre Mitwirkung bedanken. Die angekündigten weiteren 10 Euro senden wir Ihnen zusammen mit dem Dankeschön für das Interview in den kommenden Tagen zu.

inf

inf Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH
Postfach 24 01 01
53154 Bonn
Tel. 0800 73 84 500
twinlife@inf.de
www.inf.de





Falls Sie den Online-Teil noch nicht beantworten oder die Befragung nicht vollständig abschließen konnten, möchten wir noch einmal um Ihre Unterstützung bitten. Möglicherweise hat unsere Einladung Sie auch gar nicht erreicht oder Sie hatten bislang keine Zeit zur Beantwortung.

Ihre Teilnahme, auch an diesem Teil der Befragung, trägt erheblich zum Gelingen dieser Studie bei!

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.

Zum Online-Fragebogen

Die Beantwortung wird ca. zwanzig Minuten dauern. Sie können die Befragung jederzeit unterbrechen und später über den oben genannten Link fortsetzen.

Als Dankeschön erhalten Sie **nach der Teilnahme weitere 10 Euro**, die wir Ihnen im Anschluss zusammen mit dem Dankeschön für das telefonische Interview zusenden.

Selbstverständlich ist Ihre Teilnahme freiwillig und es werden auch alle gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes eingehalten.

Für Rückfragen sowie bei technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne unter der E-Mail-Adresse twinlife@inf.de zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie auf der offiziellen Website des TwinLife-Projekts unter www.twin-life.de.

Wir danken Ihnen schon heute für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diebold
Universität Bielefeld

Prof. Dr. Christian Kandler
Universität Bremen

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes

Doris Hess
inf Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Weitere Informationen



[Hier gelangen Sie zum Online-Fragebogen](#)



www.inf.de



www.twin-life.de

["id"]/["projid"]/ER_F2F5a/7480/2022

Studie „TwinLife“

Tel. 0800 73 84 500
E-Mail: twinlife@inf.de

Postfach 240101
53154 Bonn
www.inf.de

inf

inf Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Geschäftsführer:
Dipl.-Soz. Menno Smid
Axel Glemser, M.A.
Registrierter und Sitz der Gesellschaft:
Bonn

– Follow-up-letter



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An die Erziehungsberechtigten von
 <VornameZwilling1> und <VornameZwilling2>
 <Vorname>
 <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

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 Zwillingfamilien-Studie zur Entwicklung
 unterschiedlicher Lebenschancen**

Liebe Eltern, liebe/r <VornameZwilling1> und <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 konnten wir Sie bisher telefonisch jedoch nicht erreichen oder uns liegt
 Ihre aktuelle Telefonnummer nicht vor.** Wir bitten Sie daher ganz herzlich uns
 mitzuteilen, falls Sie zurzeit unter einer anderen Rufnummer besser zu erreichen
 sind oder sich Ihre Telefonnummer geändert hat.

Gerne können Sie uns natürlich auch einen für Sie passenden Termin für das
 Interview mitteilen. Dabei können Sie selbst entscheiden, ob die Befragung per-
 sönlich bei Ihnen im Haushalt oder über das Telefon durchgeführt werden soll.

Ihre Kontaktdaten und Terminwünsche können Sie uns über unsere kostenfreie
 Telefonnummer 0800/73 84 500 oder per E-Mail an twinlife@infas.de übermit-
 teln.

Selbstverständlich ist Ihre Teilnahme an unserer Studie freiwillig. Wir bitten Sie
 herzlich um Ihre Mitwirkung, da Sie durch Ihre Teilnahme ein wichtiges wissen-
 schaftliches Forschungsvorhaben unterstützen! Auch diesmal besteht unsere
 Befragung wieder aus verschiedenen Befragungsteilen. Als kleines **Dankeschön
 für die vollständige Teilnahme** an allen Befragungsteilen möchten wir uns mit
20 Euro erkenntlich zeigen, die wir allen befragten Personen im Anschluss zu-
 senden.

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. Christian Kandler
 Universität Bremen
 Fachbereich Human- und
 Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
 Universität des Saarlandes
 Fakultät für Empirische
 Humanwissenschaften und
 Wirtschaftswissenschaft

im Auftrag von



7480/2022/PTF5a/E

infas

Doris Hess
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Seite 2

– Thank-you letter for minors with self-administered questionnaires



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An <Vorname> <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
 53154 Bonn

Bei Rückfragen:
 Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
www.twin-life.de
info@twin-life.de

Bonn, Monat Jahr

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingfamilien-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 **20 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.

Viele Grüße

Prof. Dr. Martin Diewald
 Universität Bielefeld
 Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
 Fachbereich Human- und Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
 Universität des Saarlandes
 Fakultät für Empirische Humanwissenschaften und Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
 infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von



UNIVERSITÄT
BIELEFELD



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES



Universität
Bremen

7480/2022/FTF45a_DV1

– Thank-you letter for adults with self-administered questionnaires



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An <Vorname> <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas Institut für angewandte
 Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
 53154 Bonn

Bei Rückfragen:
 Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
www.twin-life.de
info@twin-life.de

Bonn, Monat Jahr

**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 ge-
 nommen haben und uns bei diesem wichtigen Projekt unterstützen!

Als Dankeschön erhalten Sie mit diesem Brief die versprochenen **20 Euro** für die
 Teilnahme an allen Erhebungsteilen.

<wenn UNUM1_02=1> Ihre Unterlagen für die Speichelprobe erhalten Sie in
 einem weiteren Brief in den kommenden Wochen.

<wenn UNUM1_07!=1> Bei der diesjährigen Befragung handelte es sich um die
 vorerst letzte Befragung im Rahmen der TwinLife-Studie. Wir danken Ihnen
 nochmals ganz herzlich für Ihre langjährige Unterstützung und wünschen Ihnen
 und Ihrer Familie alles Gute!

<wenn UNUM1_07=1> Bei der diesjährigen Befragung handelte es sich um die
 vorerst letzte Befragung im Rahmen der TwinLife-Studie. Sie haben zugestimmt,
 dass wir Sie für mögliche Folgeprojekte erneut kontaktieren dürfen. Dafür möch-
 ten wir uns nochmals ganz herzlich bedanken! Selbstverständlich ist Ihre Teil-
 nahme auch dann weiterhin freiwillig und Sie können Ihre Einwilligung jeder-
 zeit widerrufen. Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen oder Adressänderungen an
info@twin-life.de oder an die Arbeitsgruppe von Herrn Prof. Dr. Christian Kand-
 ler an der Universität Bremen unter twinlife@groups.uni-bremen.de.

Informationen zum TwinLife-Projekt finden Sie auch weiterhin unter:
www.twin-life.de

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
 Universität Bielefeld
 Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
 Fachbereich Human- und
 Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
 Universität des Saarlandes
 Fakultät für Empirische
 Humanwissenschaften und
 Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
 infas Institut für angewandte
 Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von



7480/2022/PTF5a_DV2

- Thank-you letter for minors without participation or without consent to the self-administered questionnaires



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An <Vorname> <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
 53154 Bonn

Bei Rückfragen:
 Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
www.twin-life.de
info@twin-life.de

Bonn, Monat Jahr

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-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.

Viele Grüße

Prof. Dr. Martin Diewald
 Universität Bielefeld
 Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
 Fachbereich Human- und Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
 Universität des Saarlandes
 Fakultät für Empirische Humanwissenschaften und Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
 infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von



UNIVERSITÄT
BIELEFELD



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES



Universität
Bremen

7480/2022/PTF5a_DV3

- Thank-you letter for adults without participation or without consent to the self-administered questionnaires



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An <Vorname> <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
 53154 Bonn

Bei Rückfragen:
 Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
www.twin-life.de
info@twin-life.de

Bonn, Monat Jahr

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingfamilien-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 bei diesem wichtigen Projekt unterstützen!

Als Dankeschön erhalten Sie mit diesem Brief die versprochenen **10 Euro** für die Teilnahme an dem persönlichen bzw. telefonischen Interviewgespräch.

<wenn UNUM1_02=1> Ihre Unterlagen für die Speichelprobe erhalten Sie in einem weiteren Brief in den kommenden Wochen.

<wenn UNUM1_07!=1> Bei der diesjährigen Befragung handelte es sich um die vorerst letzte Befragung im Rahmen der TwinLife-Studie. Wir danken Ihnen nochmals ganz herzlich für Ihre langjährige Unterstützung und wünschen Ihnen und Ihrer Familie alles Gute!

<wenn UNUM1_07=1> Bei der diesjährigen Befragung handelte es sich um die vorerst letzte Befragung im Rahmen der TwinLife-Studie. Sie haben zugestimmt, dass wir Sie für mögliche Folgeprojekte erneut kontaktieren dürfen. Dafür möchten wir uns nochmals ganz herzlich bedanken! Selbstverständlich ist Ihre Teilnahme auch dann weiterhin freiwillig und Sie können Ihre Einwilligung jederzeit widerrufen. Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen oder Adressänderungen an info@twin-life.de oder an die Arbeitsgruppe von Herrn Prof. Dr. Christian Kandler an der Universität Bremen unter twinlife@groups.uni-bremen.de.

Informationen zum TwinLife-Projekt finden Sie auch weiterhin unter: www.twin-life.de

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
 Universität Bielefeld
 Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
 Fachbereich Human- und Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
 Universität des Saarlandes
 Fakultät für Empirische Humanwissenschaften und Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
 infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von



UNIVERSITÄT
BIELEFELD



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES



Universität
Bremen

7480/2022/PTF5a_DV4

- Thank-you letter for minors with consent, but without participation in the self-administered questionnaires



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An <Vorname> <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
 53154 Bonn

Bei Rückfragen:
 Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
www.twin-life.de
info@twin-life.de

Bonn, Monat Jahr

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-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! Als **Dankeschön** bekommst Du mit diesem Brief die versprochenen **10 Euro** für die Teilnahme an dem persönlichen bzw. telefonischen Interviewgespräch.

Wie bereits angekündigt, würden wir das Interview mit Dir gerne noch durch einen **Online-Fragebogen** vervollständigen. Die Online-Teilnahme trägt als wesentlicher Bestandteil der Befragung erheblich zum Gelingen dieser Studie bei. Wir wären Dir daher für Deine Teilnahme sehr dankbar. Die Beantwortung wird ca. 20 Minuten dauern. Über den QR-Code auf der rechten Seite gelangst Du direkt zum **Online-Fragebogen**. Du kannst den QR-Code einfach mit einem Handy oder Tablet abfotografieren.

Solltest Du inzwischen teilgenommen haben, danken wir Dir auch hierfür ganz herzlich und senden Dir die versprochenen weiteren **10 Euro** dafür in den kommenden Tagen zu.

Viele Grüße

Prof. Dr. Martin Diewald
 Universität Bielefeld
 Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
 Fachbereich Human- und
 Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
 Universität des Saarlandes
 Fakultät für Empirische
 Humanwissenschaften und
 Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
 infas Institut für angewandte
 Sozialwissenschaft GmbH

QR-Code:
[hycpaw1](#)

im Auftrag von



UNIVERSITÄT
BIELEFELD



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES



Universität
Bremen

7480/2022/PTF5a_DV7

- Thank-you letter for adults with consent, but without participation in the self-administered questionnaires

infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An <Vorname> <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas Institut für angewandte
 Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
 53154 Bonn

Bei Rückfragen:
 Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
www.twin-life.de
info@twin-life.de

Bonn, Monat Jahr

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

wir danken Ihnen ganz herzlich, dass Sie sich für die „TwinLife“-Studie Zeit genommen haben und uns bei diesem wichtigen Projekt unterstützen! Als **Dankeschön** erhalten Sie mit diesem Brief die versprochenen **10 Euro** für die Teilnahme an dem persönlichen bzw. telefonischen Interviewgespräch.

Wir haben Sie nach unserem Interviewgespräch um die Beantwortung zusätzlicher Fragen in einem kurzen **Online-Fragebogen** gebeten. Sollten Sie diesen noch nicht ausgefüllt haben, möchten wir Sie hiermit nochmals um Ihre Teilnahme bitten. Die Beantwortung wird ca. 20 Minuten dauern. Über den QR-Code auf der rechten Seite gelangt man direkt zum **Online-Fragebogen**.

Sollten Sie den Online-Fragebogen inzwischen ausgefüllt haben, danken wir Ihnen auch hierfür ganz herzlich und senden Ihnen die versprochenen weiteren **10 Euro** dafür in den kommenden Tagen zu.

<wenn UNUM1_02=1> Ihre Unterlagen für die Speichelprobe erhalten Sie in einem weiteren Brief in den kommenden Wochen.

<wenn UNUM1_07!=1> Bei der diesjährigen Befragung handelte es sich um die vorerst letzte Befragung im Rahmen der TwinLife-Studie. Wir danken Ihnen nochmals ganz herzlich für Ihre langjährige Unterstützung und wünschen Ihnen und Ihrer Familie alles Gute!

<wenn UNUM1_07=1> Bei der diesjährigen Befragung handelte es sich um die vorerst letzte Befragung im Rahmen der TwinLife-Studie. Sie haben zugestimmt, dass wir Sie für mögliche Folgeprojekte erneut kontaktieren dürfen. Dafür möchten wir uns nochmals ganz herzlich bedanken! Selbstverständlich ist Ihre Teilnahme auch dann weiterhin freiwillig und Sie können Ihre Einwilligung jederzeit widerrufen. Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen oder Adressänderungen an info@twin-life.de oder an die Arbeitsgruppe von Herrn Prof. Dr. Christian Kandler an der Universität Bremen unter twinlife@groups.uni-bremen.de.

Informationen zum TwinLife-Projekt finden Sie auch weiterhin unter:
www.twin-life.de

QR-Code:
 hypcawi

7480/2022/PTF5a_DV8

– Thank-you letter for minors after completion of the self-administered questionnaires



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An <Vorname> <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
 53154 Bonn

Bei Rückfragen:
 Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
www.twin-life.de
info@twin-life.de

Bonn, Monat Jahr

TwinLife – Deutschlandweite Zwillingfamilien-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 **zusätzlichen 10 Euro für die Teilnahme an der Online-Befragung**. 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.

Viele Grüße

Prof. Dr. Martin Diewald
 Universität Bielefeld
 Fakultät für Soziologie

Doris Hess
 infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
 Fachbereich Human- und Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
 Universität des Saarlandes
 Fakultät für Empirische Humanwissenschaften und Wirtschaftswissenschaft

im Auftrag von



UNIVERSITÄT BIELEFELD



UNIVERSITÄT DES SAARLANDES



Universität Bremen

7480/2022/PTF5a_DV9

– Thank-you letter for adults after completion of the self-administered questionnaires



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An <Vorname> <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
 53154 Bonn

Bei Rückfragen:
 Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
www.twin-life.de
info@twin-life.de

Bonn, Monat Jahr

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 bei diesem wichtigen Projekt unterstützen!

Als **Dankeschön** erhalten Sie mit diesem Brief die versprochenen **zusätzlichen 10 Euro** für die Teilnahme an der Online-Befragung.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
 Universität Bielefeld
 Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
 Fachbereich Human- und Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
 Universität des Saarlandes
 Fakultät für Empirische Humanwissenschaften und Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
 infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von



UNIVERSITÄT BIELEFELD



UNIVERSITÄT DES SAARLANDES



Universität Bremen

7480/2022/PTF5a_DV10

– Announcement letter for saliva sample to adults



inf, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An
<Vorname> <Nachname>
Anschrift
PLZ Ort

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 Jahr

**TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung
unterschiedlicher Lebenschancen**

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

wir bedanken uns ganz herzlich bei Ihnen, dass Sie uns am Telefon Ihre Bereitschaft für eine **Speichelprobe** zugesagt haben. Sie erhalten heute mit diesem Brief die Materialien für die Speichelprobe. Sie leisten damit einen sehr wichtigen Beitrag für den Erfolg dieser Studie! Diesem Schreiben haben wir ein **Informationsheft** zur Speichelprobe beigelegt, in dem Sie sich umfassend informieren können. Aus datenschutzrechtlichen Gründen dürfen wir die Speichelprobe zudem nur verwenden, wenn uns hierfür eine gültige **Einverständniserklärung** vorliegt. Wir bitten Sie daher ganz herzlich, uns neben der Speichelprobe auch die unterschriebene Einverständniserklärung in dem zweiten beigelegten Rückumschlag zurück zu schicken.

Der beigelegte **Leitfaden** zur Durchführung der Speichelprobe zeigt Ihnen schrittweise wie es geht. Bitte halten Sie sich unbedingt an die darin angegebenen Hinweise.

Für Rückfragen steht Ihnen bei inf Ihre persönliche Ansprechpartnerin Frau Sabrina Torregroza unter der kostenfreien Telefonnummer 0800/73 84 500 zu den üblichen Bürozeiten gerne zur Verfügung. Sie können bei Fragen auch unsere E-Mail-Adresse twinlife@inf.de nutzen. Alle relevanten Informationen zur Speichelprobenabgabe finden Sie auf der offiziellen Website des TwinLife-Projekts unter: www.twin-life.de

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Christian Kandler
Universität Bremen
Fachbereich Human- und
Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Fakultät für Empirische
Humanwissenschaften und
Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
inf Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von



7480/2022/PTF5a_Sp1/E

– Announcement letter for saliva sample to minors



inf, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An die Erziehungsberechtigten von
<Vorname> <Nachname>
Anschrift
PLZ Ort

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 Jahr

**TwinLife – Deutschlandweite Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung
unterschiedlicher Lebenschancen**

Liebe Eltern, liebe/r <Vorname>,

wir bedanken uns ganz herzlich bei Ihnen, dass Sie uns am Telefon Ihre Bereitschaft für eine **Speichelprobe** zugesagt haben. Sie erhalten heute mit diesem Brief die Materialien für die Speichelprobe von <Vorname>. Sie leisten damit einen sehr wichtigen Beitrag für den Erfolg dieser Studie!

Diesem Schreiben haben wir ein **Informationsheft** zur Speichelprobe beigelegt, in dem Sie sich umfassend informieren können. Aus datenschutzrechtlichen Gründen dürfen wir die Speichelprobe zudem nur verwenden, wenn uns hierfür eine gültige **Einverständniserklärung** vorliegt. Neben Ihrer Unterschrift muss die Einverständniserklärung unbedingt auch von <Vorname> selber unterschrieben werden. Wir bitten Sie daher ganz herzlich, uns neben der Speichelprobe auch die unterschriebene Einverständniserklärung in dem zweiten beigelegten Rückumschlag zurück zu schicken.

Der beigelegte **Leitfaden** zur Durchführung der Speichelprobe zeigt Ihnen schrittweise wie es geht. Bitte halten Sie sich unbedingt an die darin angegebenen Hinweise.

Für Rückfragen steht Ihnen bei inf Ihre persönliche Ansprechpartnerin Frau Sabrina Torregroza unter der kostenfreien Telefonnummer 0800/73 84 500 zu den üblichen Bürozeiten gerne zur Verfügung. Sie können bei Fragen auch unsere E-Mail-Adresse twinlife@inf.de nutzen. Alle relevanten Informationen zur Speichelprobenabgabe finden Sie auf der offiziellen Website des TwinLife-Projekts unter: www.twin-life.de

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Christian Kandler
Universität Bremen
Fachbereich Human- und
Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Fakultät für Empirische
Humanwissenschaften und
Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
inf Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von



7480/2022/PTF5a_Sp1

– Consent form for saliva sample of adults in the household



Einverständniserklärung

zur Verwendung von Speichelproben für
Erwachsene (ab 18 Jahren)

infas

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

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

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, die Universität Bremen und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die aus den Speichelproben gewonnenen biologische Daten, unter der Verantwortung der am Projekt beteiligten Standorte, an der Universität Bielefeld, der Universität Bremen, der Universität des Saarlandes, dem Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn und dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München 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 Teilnehmenden 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.

7480/2022

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 Datendürfen zum Zweck 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-Weitergabeder 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, der Universität des Saarlandes und der Universität Bremen 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/Bremen/des Saarlandes widerrufen und die Vernichtung der Speichelprobe fordern kann, ohne dass mir daraus irgendwelche Nachteile entstehen.

– Consent form for saliva sample of 14-17-year-olds in the household



Einverständniserklärung

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

infas

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

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

Zustimmung zur Verwendung der biologischen Daten - Auszufüllen durch Erziehungsberechtigte*n 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, die Universität Bremen und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die aus den Speichelproben gewonnenen biologische Daten, unter der Verantwortung der am Projekt beteiligten Standorte, an der Universität Bielefeld, der Universität Bremen, der Universität des Saarlandes, dem Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn und dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München 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 Teilnehmenden 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.

7480/2022

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, der Universität des Saarlandes und der Universität Bremen 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/Bremen/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. Falls Sie bereits zuvor Speichelproben abgegeben haben, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ 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. Falls Sie bereits zuvor Speichelproben abgegeben haben, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ ja☐ nein

Von einer erziehungsberechtigten Person auszufüllen

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

Erziehungsberechtigte Person

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*Von Interviewer*in 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

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

– Consent form for saliva sample of under 14-year-olds in the household



Einverständniserklärung

zur Verwendung von Speichelproben für
Kinder (unter 14 Jahren)

infas

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

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

Zustimmung zur Verwendung der biologischen Daten - Auszufüllen durch Erziehungsberechtigte*n und Kind

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, die Universität Bremen und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die aus den Speichelproben gewonnenen biologische Daten, unter der Verantwortung der am Projekt beteiligten Standorte, an der Universität Bielefeld, der Universität Bremen, der Universität des Saarlandes, dem Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn und dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München 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 Teilnehmenden 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.

7480/2022

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, der Universität des Saarlandes und der Universität Bremen 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/Bremen/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. Falls Du bereits zuvor Speichelproben abgegeben hast, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ 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. Falls Du bereits zuvor Speichelproben abgegeben hast, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ ja☐ nein

Age	Percentage
18-24	100
25-34	25
35-44	25
45-54	25
55-64	25

– Consent form for contactless saliva sample of adults



Einverständniserklärung

zur Verwendung von Speichelproben für
Erwachsene (ab 18 Jahren)

infas

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

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

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, die Universität Bremen und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die aus den Speichelproben gewonnenen biologische Daten, unter der Verantwortung der am Projekt beteiligten Standorte, an der Universität Bielefeld, der Universität Bremen, der Universität des Saarlandes, dem Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn und dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München 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 Teilnehmenden 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.

7480/2022

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 Zweck 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, der Universität des Saarlandes und der Universität Bremen 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/Bremen/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. Falls Sie bereits zuvor Speichelproben abgegeben haben, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ 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. Falls Sie bereits zuvor Speichelproben abgegeben haben, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ ja ☐ nein

Von Teilnehmer*in auszufüllen:

Hiermit erkläre ich meine Einwilligung zur Abgabe einer Speichelprobe.

Vorname

Nachname

Ort, Datum

Unterschrift Teilnehmer*in

 **Bitte beachten Sie, dass wir die Speichelprobe nur auswerten können, wenn diese von Ihnen mit Barcode-Etiketten versehen wird. In der beiliegenden Anleitung wird dies Schritt für Schritt erklärt.**

Bitte kleben Sie das linke Barcode-Etikett
direkt auf das **Speichelprobenröhrchen**.
Am besten an die seitliche Stelle mit
dem weißen Feld.

Bitte kleben Sie das rechte Barcode-Etikett
auf den **kleinen wattierten Umschlag**.
Am besten in die Mitte.

--	--

– Consent form for contactless saliva sample of 14-17-year-olds



Einverständniserklärung

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

infas

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

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

Zustimmung zur Verwendung der biologischen Daten - Auszufüllen durch Erziehungsberechtigte*n 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, die Universität Bremen und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die aus den Speichelproben gewonnenen biologische Daten, unter der Verantwortung der am Projekt beteiligten Standorte, an der Universität Bielefeld, der Universität Bremen, der Universität des Saarlandes, dem Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn und dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München 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 Teilnehmenden 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.

7480/2022

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, der Universität des Saarlandes und der Universität Bremen 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/Bremen/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. Falls Sie bereits zuvor Speichelproben abgegeben haben, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ 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. Falls Sie bereits zuvor Speichelproben abgegeben haben, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ ja☐ nein

Von einer erziehungsberechtigten Person auszufüllen

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

Erziehungsberechtigte Person

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

 **Bitte beachte, dass wir die Speichelprobe nur auswerten können, wenn diese von Dir mit Barcode-Etiketten versehen wird. In der beiliegenden Anleitung wird dies Schritt für Schritt erklärt.**

Bitte klebe das linke Barcode-Etikett direkt auf das **Speichelprobenröhrchen**.
Am besten an die seitliche Stelle mit dem weißen Feld.

Bitte klebe das rechte Barcode-Etikett auf den **kleinen wattierten Umschlag**.
Am besten in die Mitte.

--	--

– Consent form for contactless saliva sample of under 14-year-olds

**TwinLife**

Einverständniserklärung
zur Verwendung von Speichelproben für
Kinder (unter 14 Jahren)

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

Zustimmung zur Verwendung der biologischen Daten - Auszufüllen durch Erziehungsberechtigte*n und Kind

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 inf 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, die Universität Bremen und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die aus den Speichelproben gewonnenen biologische Daten, unter der Verantwortung der am Projekt beteiligten Standorte, an der Universität Bielefeld, der Universität Bremen, der Universität des Saarlandes, dem Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn und dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München 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 Teilnehmenden 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.

7480/2022

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, der Universität des Saarlandes und der Universität Bremen 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/Bremen/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. Falls Du bereits zuvor Speichelproben abgegeben hast, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ 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. Falls Du bereits zuvor Speichelproben abgegeben hast, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ ja☐ nein

Von einer erziehungsberechtigten Person auszufüllen

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

Angaben zur erziehungsberechtigten Person

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

 **Bitte beachte, dass wir die Speichelprobe nur auswerten können, wenn diese von Dir mit Barcode-Etiketten versehen wird. In der beiliegenden Anleitung wird dies Schritt für Schritt erklärt.**

Bitte klebe das linke Barcode-Etikett direkt auf das **Speichelprobenröhrchen**.
Am besten an die seitliche Stelle mit dem weißen Feld.

Bitte klebe das rechte Barcode-Etikett auf den **kleinen wattierten Umschlag**.
Am besten in die Mitte.

--	--

– Information booklet saliva sample



inf

inf Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

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

Informationen zur Teilnahme an der Speichelprobenerhebung zum Verbleib im Haushalt

Inhalt

Teilnahmeinformation für Erwachsene und Jugendliche ab 14 Jahren

Teilnahmeinformation 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

Familiennummer:

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

7480/2022

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.

Wenn Sie die Befragung kontaktfrei durchführen, finden Sie im beiliegenden Leitfaden alle Informationen zum Ablauf der Probenentnahme. Bei der Befragung im Haushalt wird Ihnen der*die Interviewer*in 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 Speichelproben werden nur mit einer verschlüsselten Identifizierungsnummer versehen, so dass der Name und weitere personenbezogene Daten der Teilnehmer*innen nicht mehr erkennbar sind. Die Speichelproben werden dann von infas an das Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn zur Lagerung und Gewinnung von biologischen Daten weitergeleitet. Die Analyse der gewonnenen biologischen Daten erfolgt durch das Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn und das Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München. Beide Institutionen erhalten 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, der Universität des Saarlandes und der Universität Bremen 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, der Universität Bremen 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 Forscher*innen im In- und Ausland 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 Mitarbeiter*innen des TwinLife-Projektes und den oben genannten Kooperationspartner*innen 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 den Speichelproben widerrufen, ohne dass Ihnen (oder Ihren Kindern) dadurch irgendwelche Nachteile entstehen. Bitte melden Sie sich hierfür bei Prof. Dr. Martin Diewald: twinlife@uni-bielefeld.de

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

Falls in Zukunft eine wesentlich veränderte wissenschaftliche Fragestellung mithilfe Ihrer DNA-Proben 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.

Leiter der Studie und für die Datenverarbeitung verantwortliche Personen:

Prof. Dr. M. Diewald	Prof. Dr. C. Kandler	Prof. Dr. F. Spinath
Universität Bielefeld	Universität Bremen	Universität des Saarlandes
Abteilung für Soziologie	Fachbereich Human- und Gesundheitswissenschaften	Abteilung für Psychologie
Universitätsstraße 25	Bibliothekstraße 1	Campus A 1.3, 3.13
33615 Bielefeld	28359 Bremen	66123 Saarbrücken

Kooperationspartner bei der Analyse der biologischen Daten:

Prof. Dr. M. Nöthen	Prof. Dr. Dr. E. Binder
Institut für Humangenetik	Max-Planck-Institut für Psychiatrie
Universitätsklinikum Bonn	
Sigmund-Freud-Str. 25	Kraepelinstr. 2 - 10
53127 Bonn	80804 München

Bei Fragen zur Durchführung der Studie:

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH
Tel. 0800/73 84 500
E-Mail: twinlife@infas.de

**Datenschutzbeauftragte der
Universität Bielefeld:**

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

**Datenschutzbeauftragte der
Universität Bremen:**

Universität Bremen Referat Rechtsstelle,
Petra Banik
Bibliothekstraße 1-3
28359 Bremen
E-Mail: pbanik@uni-bremen.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

**Datenschutzbeauftragte des
Max-Planck-Instituts für Psychiatrie
München:**

Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung
der Wissenschaften e.V.
Hofgartenstraße 8
80539 München
E-Mail: datenschutz@mpg.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

Teilnahmeinformation 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. Durch die Erhebung einer weiteren Speichelproben wird es möglich sein, den Einfluss der Umwelt auf die Gene im zeitlichen Verlauf zu untersuchen.

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.

Wenn die Befragung kontaktfrei durchgeführt wird, finden Du und Deine Eltern im beiliegenden Leitfaden alle Informationen zum Ablauf der Probenentnahme. Bei der Befragung im Haushalt wird Dir der*die Interviewer*in das Vorgehen Schritt für Schritt erklären.

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)

infas

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

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

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, die Universität Bremen und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die aus den Speichelproben gewonnenen biologische Daten, unter der Verantwortung der am Projekt beteiligten Standorte, an der Universität Bielefeld, der Universität Bremen, der Universität des Saarlandes, dem Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn und dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München 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 Teilnehmenden 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.

7480/2022

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 Zweck 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, der Universität des Saarlandes und der Universität Bremen 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/Bremen/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. Falls Sie bereits zuvor Speichelproben abgegeben haben, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ 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. Falls Sie bereits zuvor Speichelproben abgegeben haben, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ ja ☐ nein

Von Teilnehmer*in auszufüllen:

Hiermit erkläre ich meine Einwilligung zur Abgabe einer Speichelprobe.

Vorname

Nachname

Ort, Datum

Unterschrift Teilnehmer*in

KOPIE



Einverständniserklärung

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

infas

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

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

Zustimmung zur Verwendung der biologischen Daten - Auszufüllen durch Erziehungsberechtigte*n 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, die Universität Bremen und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die aus den Speichelproben gewonnenen biologische Daten, unter der Verantwortung der am Projekt beteiligten Standorte, an der Universität Bielefeld, der Universität Bremen, der Universität des Saarlandes, dem Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn und dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München 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 Teilnehmenden 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.

7480/2022

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, der Universität des Saarlandes und der Universität Bremen 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/Bremen/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. Falls Sie bereits zuvor Speichelproben abgegeben haben, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ 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. Falls Sie bereits zuvor Speichelproben abgegeben haben, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ ja ☐ nein

Von einer erziehungsberechtigten Person auszufüllen

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

Erziehungsberechtigte Person

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



Einverständniserklärung

zur Verwendung von Speichelproben für
Kinder (unter 14 Jahren)

inf

inf Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

Postfach 240101
53154 Bonn

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

Zustimmung zur Verwendung der biologischen Daten - Auszufüllen durch Erziehungsberechtigte*n und Kind

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 inf 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, die Universität Bremen und die Universität Bielefeld.

Ich stimme zu, dass die aus den Speichelproben gewonnenen biologische Daten, unter der Verantwortung der am Projekt beteiligten Standorte, an der Universität Bielefeld, der Universität Bremen, der Universität des Saarlandes, dem Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn und dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München 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 Teilnehmenden 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.

7480/2022

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, der Universität des Saarlandes und der Universität Bremen 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/Bremen/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. Falls Du bereits zuvor Speichelproben abgegeben hast, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ 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. Falls Du bereits zuvor Speichelproben abgegeben hast, gilt diese Entscheidung auch rückwirkend für diese Speichelprobe(n).

☐ ja ☐ nein

Von einer erziehungsberechtigten
Person auszufüllen

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

Angaben zur
erziehungsberechtigten Person

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

– Guideline saliva sample

Leitfaden

zur Durchführung der Speichelprobe

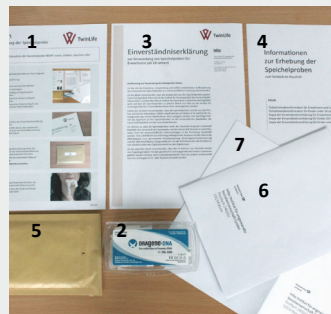
**Wichtig:**

30 Minuten vor der Entnahme der Speichelprobe NICHT essen, trinken, rauchen oder Kaugummi kauen!

Schritt 1:

Für die Durchführung der Speichelprobe haben wir Ihnen folgende Materialien zugeschickt:

1. Diesen Leitfaden zur Durchführung
2. Speichelprobenset
3. Einverständniserklärung mit zwei Barcode-Etiketten
4. Informationsheft (für Ihre Unterlagen)
5. Ein kleiner wattierter Umschlag als Verpackung für das Speichelprobenröhrchen
6. Ein vorfrankierter und adressierter Rückumschlag für das Speichelprobenröhrchen
7. Ein vorfrankierter und adressierter Rückumschlag für die Einverständniserklärung

**Schritt 2:**

Füllen Sie bitte die letzten zwei Seiten der Einverständniserklärung aus und unterschreiben Sie diese.

Wichtig bei Kindern: Achten Sie bitte darauf, dass sowohl eine erziehungsberechtigte Person als auch das Kind selbst die Einverständniserklärung unterschrieben haben!

**Schritt 3:**

Auf der letzten Seite der Einverständniserklärung finden Sie zwei Barcode-Etiketten. Kleben Sie das linke Barcode-Etikett auf das Speichelprobenröhrchen. Achtung: die Speichelproben-Röhrchen sind bereits vom Hersteller mit einem Barcode und einer 14-stelligen Nummer beklebt. **Kleben Sie unseren Barcode-Aufkleber ÜBER diesen Barcode vom Hersteller.**

Kleben Sie anschließend das rechte Barcode-Etikett mittig auf den kleinen wattierten Umschlag.

Nur dann können wir die Speichelprobe auswerten.

**Schritt 4:**

Bitte spucken Sie solange in das Speichelprobenröhrchen, bis die Speichelmenge (ohne Luftbläschen) die Fülllinie erreicht.

Bitte achten Sie unbedingt darauf, dass der Deckel am Mundstück dabei nicht geschlossen werden darf!



Schritt 5:

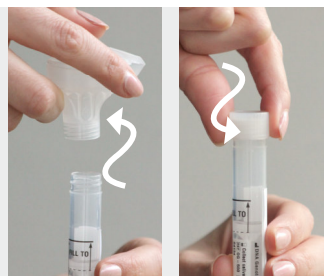
Schließen Sie nun bitte den Deckel oben am Mundstück. Drücken Sie dafür fest auf den Deckel, bis Sie ein Klicken hören. Dadurch tritt eine Konservierungsflüssigkeit aus.



Schritt 6:

Schrauben Sie anschließend das Mundstück von dem Röhrchen ab und schrauben Sie stattdessen den kleinen runden Deckel aus dem Testset auf.

Achten Sie dabei darauf, das Röhrchen gerade zu halten, damit keine Flüssigkeit austritt! Sollten Sie versehentlich mit der Flüssigkeit aus dem Deckel in Kontakt kommen, sollten Sie sich gründlich die Hände waschen. Die Konservierungsflüssigkeit ist aber nicht schädlich für Sie.



Schritt 7:

Wenn Sie den Deckel fest zugeschraubt haben, schütteln Sie bitte das Röhrchen für 5 Sekunden.

Vergewissern Sie sich bitte, dass Sie das Röhrchen und den wattierten Umschlag jeweils mit einem der Barcode-Etiketten von der Einverständniserklärung beklebt haben.

Dann legen Sie bitte das Röhrchen in den kleinen wattierten Umschlag und verschließen den Umschlag.



Schritt 8:

Nehmen Sie den kleinen wattierten Umschlag (beklebt mit Barcode und verschlossen) und packen Sie diesen in einen der zwei Rückumschläge.



Schritt 9:

Nun legen Sie bitte die Einverständniserklärung in den zweiten Rückumschlag.

Wichtig: Die Einverständniserklärung und das Röhrchen dürfen nicht im selben Rückumschlag versendet werden!



Schritt 10:

Bitte schicken Sie beide Rückumschläge an infas zurück.

Der Rückversand ist für Sie kostenfrei!

Das Plastikpaket, in dem das Testset war, sowie das Mundstück können entsorgt werden.

Wichtig:

Bitte beachten Sie: Die Einverständniserklärung und das Röhrchen dürfen nicht im selben Umschlag versendet werden!

– Follow-up letter saliva sample to adults



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An <Vorname> <Nachname>
 Anschrift
 PLZ Ort

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 Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung
 unterschiedlicher Lebenschancen**

Liebe/r <Vorname> <Nachname>,

vor einiger Zeit haben wir Ihnen die Materialien für eine Speichelprobe im
 Rahmen der TwinLife-Studie zugeschickt.

Möglicherweise hatten Sie bisher noch keine Gelegenheit, sich diese genauer
 anzuschauen. Oder aber Sie wünschen noch weitere Informationen hierzu?
 Diese finden Sie auf der offiziellen Website des TwinLife-Projekts unter:

www.twin-life.de/speichelprobe

Dort finden Sie auch einen interessanten Kurzfilm, in dem das Vorgehen und die
 Auswertung der Speichelproben dargestellt sind.

Selbstverständlich ist Ihre Teilnahme freiwillig. Wir würden uns aber sehr über
 Ihre Unterstützung freuen. Denn mithilfe der genetischen Daten lässt sich der
 Frage nachgehen, welchen Einfluss bestimmte Gene auf die Ausbildung sozialer
 Ungleichheit haben und für welche Unterschiede eher die (soziale) Umwelt
 verantwortlich ist.

Sollten Sie sich für eine Teilnahme entscheiden, denken Sie bitte daran, uns
 neben der Speichelprobe auch die unterschriebene Einverständniserklärung in
 dem zweiten Rückumschlag zurück zu schicken. Denn nur dann dürfen wir Ihre
 Speichelprobe auswerten.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen unter der kostenfreien Telefonnummer
 0800/73 84 500 zu den üblichen Bürozeiten gerne zur Verfügung. Und Sie
 können bei Fragen auch unsere E-Mail-Adresse twinlife@infas.de nutzen.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
 Universität Bielefeld
 Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Christian Kandler
 Universität Bremen
 Fachbereich Human- und
 Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
 Universität des Saarlandes
 Fakultät für Empirische
 Humanwissenschaften und
 Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
 infas Institut für angewandte
 Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von



7480/2022/PTF5a/E_Sp

– Follow-up letter saliva sample to minors



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An die Erziehungsberechtigten von
<Vorname> <Nachname>
Anschrift
PLZ Ort

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 Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung
unterschiedlicher Lebenschancen**

Liebe Eltern, liebe/r <Vorname>,

vor einiger Zeit haben wir Ihnen im Rahmen der TwinLife-Studie die Materialien
für eine Speichelprobe von <Vorname> zugeschickt.

Möglicherweise hatten Sie bisher noch keine Gelegenheit, sich diese genauer
anzuschauen. Oder aber Sie wünschen noch weitere Informationen hierzu?
Diese finden Sie auf der offiziellen Website des TwinLife-Projekts unter:

www.twin-life.de/speichelprobe

Dort finden Sie auch einen interessanten Kurzfilm, in dem das Vorgehen und die
Auswertung der Speichelproben dargestellt sind.

Selbstverständlich ist die Teilnahme von <Vorname> freiwillig. Wir würden uns
aber sehr über die Unterstützung freuen. Denn mithilfe der genetischen Daten
lässt sich der Frage nachgehen, welchen Einfluss bestimmte Gene auf die
Ausbildung sozialer Ungleichheit haben und für welche Unterschiede eher die
(soziale) Umwelt verantwortlich ist.

Sollten Sie und <Vorname> sich für eine Teilnahme entscheiden, denken Sie
bitte daran, uns neben der Speichelprobe auch die von Ihnen und von
<Vorname> selbst unterschriebene Einverständniserklärung in dem zweiten
Rückumschlag zurück zu schicken. Denn nur dann dürfen wir die Speichelprobe
auswerten.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen unter der kostenfreien Telefonnummer
0800/73 84 500 zu den üblichen Bürozeiten gerne zur Verfügung. Und Sie
können bei Fragen auch unsere E-Mail-Adresse twinlife@infas.de nutzen.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Martin Diewald
Universität Bielefeld
Fakultät für Soziologie

Prof. Dr. Christian Kandler
Universität Bremen
Fachbereich Human- und
Gesundheitswissenschaften

Prof. Dr. Frank M. Spinath
Universität des Saarlandes
Fakultät für Empirische
Humanwissenschaften und
Wirtschaftswissenschaft

Doris Hess
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von



7480/2022/TF5a/E_Sp_K

– Follow-up letter saliva sample for cases without consent form to adults



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An
<Vorname> <Nachname>
Anschrift
PLZ Ort

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 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!

Ganz besonders danken wir Ihnen auch dafür, dass Sie eine DNA-Speichelprobe
abgegeben haben. Sie leisten damit einen sehr wichtigen Beitrag für den Erfolg
dieser Studie.

Aus datenschutzrechtlichen Gründen dürfen wir die Speichelprobe nur verwen-
den, wenn uns hierfür eine gültige Einverständniserklärung vorliegt. Leider hat
uns Ihre Einverständniserklärung nicht erreicht.

Wir bitten Sie daher ganz herzlich darum, die beiliegende Einverständniserklä-
rung auszufüllen und zu unterschreiben. Nur dann dürfen wir die Speichelprobe
verwenden.

Bitte senden Sie die unterschriebene Einverständniserklärung anschließend in
dem bereits frankierten Rückumschlag an uns zurück.

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

Wir möchten uns bereits an dieser Stelle für Ihre Mithilfe bedanken und verblei-
ben mit freundlichen Grüßen

Doris Hess
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von



7480/2024/FF5b/EVE1

– Follow-up letter saliva sample for cases without consent form to minors



infas, Postfach 240101, 53154 Bonn

7480/LFD

An die Erziehungsberechtigten von
<Vorname> <Nachname>
Anschrift
PLZ Ort

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 Zwillingsfamilien-Studie zur Entwicklung
unterschiedlicher Lebenschancen**

Liebe Eltern, liebe/r <Vorname>,
herzlichen Dank, dass Sie uns in den letzten Jahren bereits so tatkräftig unter-
stützt haben!

Ganz besonders danken wir Ihnen auch dafür, dass Sie eine DNA-Speichelprobe
abgegeben haben. Sie leisten damit einen sehr wichtigen Beitrag für den Erfolg
dieser Studie.

Aus datenschutzrechtlichen Gründen dürfen wir die Speichelprobe jedoch nur
verwenden, wenn uns hierfür eine gültige Einverständniserklärung vorliegt.
Leider hat uns die Einverständniserklärung von <Vorname> nicht erreicht.

Wir bitten Sie daher ganz herzlich darum, die beiliegende Einverständniserklä-
rung gemeinsam mit <Vorname> auszufüllen und zu unterschreiben. Nur dann
dürfen wir die Speichelprobe verwenden.

Bitte senden Sie die beigelegte Einverständniserklärung anschließend in dem
bereits frankierten Rückumschlag an uns zurück.

Wir danken Ihnen ganz herzlich für Ihr Verständnis!

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

Wir möchten uns bereits an dieser Stelle für Ihre Mithilfe bedanken und verblei-
ben mit freundlichen Grüßen

Doris Hess
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH

im Auftrag von

 **UNIVERSITÄT
BIELEFELD**

 **UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES**

 **Universität
Bremen**

7480/2024/FF5b/EVE2

– Newsletter October 2022



1 Aktuelles

Start der neuen Befragungsrunde

In diesem Jahr bitten wir Sie wieder persönlich oder telefonisch um Auskunft. Nach über 8 Jahren, in denen wir Sie und Ihre Familie in regelmäßigen Abständen begleiten durften, gehen wir in die Schlussetappe der Befragungen. Diese finden noch bis Frühjahr 2024 statt. Vielen Dank schon an dieser Stelle für Ihre wichtige und wertvolle Teilnahme über diese lange Zeit!

Das Projekt ist damit jedoch keineswegs abgeschlossen. Die Auswertung der Studiendaten wird uns noch weit über die Befragungszeit hinaus beschäftigen. Die erhobenen Informationen – selbstverständlich in anonymisierter Form – werden ebenfalls auch nach dem Befragungszeitraum weiterhin für die Forschung zur Verfügung stehen und wichtige Erkenntnisse liefern. Mehr zum Abschluss der Haushaltsbefragungen und den Zukunftsplänen der TwinLife-Studie lesen Sie auf Seite 7.

Speichelprobenerhebung

Im Rahmen der nächsten persönlichen Befragung werden wir Sie erneut um die Abgabe einer Speichelprobe bitten. Durch Ihre Unterstützung können äußerst wichtige Informationen gewonnen werden. Insbesondere die langfristigen Auswirkungen des Pandemiegeschehens werden damit untersucht. Somit tragen Sie dazu bei, neue Erkenntnisse zu gewinnen, beispielsweise zur Entwicklung von Bewältigungsstrategien für zukünftige Krisen. Wir würden uns freuen, wenn wir dabei erneut auf Sie zählen könnten! Der Datenschutz steht für uns natürlich wie immer an erster Stelle. Hierzu erhalten Sie selbstverständlich vor der Abgabe detaillierte Informationen von uns.

Seite 2

www.twin-life.de

2 Veröffentlichungen

Einflüsse auf Freundeskreise

Freundschaften nehmen einen hohen Stellenwert im Leben vieler Menschen ein. Allerdings unterscheiden sich Freundeskreise beispielsweise in ihrer Größe und darin, wie gut sich die verschiedenen Personen eines Freundeskreises kennen. In einer aktuellen Studie nutzten Michael Neugart und Selin Yildirim *TwinLife*-Daten, um zu untersuchen, inwiefern Merkmale von Freundeskreisen mit der genetischen Veranlagung zusammenhängen.

Hierbei fanden sie heraus, dass die Größe von Freundeskreisen zum Großteil durch genetische Einflüsse bedingt wird. Genetische Faktoren scheinen auch eine Rolle dabei zu spielen, ob Personen sich eher Freund*innen suchen, die ihnen in Alter und Geschlecht ähnlicher sind. Dementgegen wird das Ausmaß, in dem sich die Personen eines Freundeskreises untereinander kennen, weniger durch genetische, sondern stärker durch Umweltfaktoren (z. B. Hobbies, der individuelle Bildungsweg, oder Persönlichkeitsmerkmale) beeinflusst.

So hängen auch individuelle Lebenserfahrungen mit der Größe und Zusammensetzung von Freundeskreisen zusammen. Demnach können die Freundeskreise eineiiger Zwillinge größere Ähnlichkeiten aufweisen, müssen aber nicht zwangsweise identisch ausfallen. Insgesamt wird anhand dieser Studie die Bedeutung genetischer Unterschiede deutlich, wenn es darum geht, wie und in welcher Form Menschen freundschaftliche Beziehungen aufbauen.

Neugart, M., & Yildirim, S. (2022). Heritability in Friendship Networks. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 194, 41-55.

www.twin-life.de



Seite 3

2 Veröffentlichungen

Gen- und Umwelteinflüsse auf Schulnoten

Die schulische Leistung von Kindern hängt langfristig mit der beruflichen, sozialen und gesundheitlichen Entwicklung zusammen. Die bisherige Forschung zeigt, dass die schulische Leistung sowohl durch die (soziale) Umwelt der Kinder, als auch deren Gene bestimmt wird. Alexandra Starr und Rainer Riemann untersuchten in ihrer Studie mithilfe der *TwinLife*-Daten Umwelteinflüsse, die sich auf die schulische Leistung von 11- und 17-jährigen Zwillingen auswirken.



Sie fanden heraus, dass unter anderem das Elternverhalten und die Eigenschaften des Freundeskreises der Kinder mit deren schulischen Leistungen zusammenhängen. In jüngeren Altersgruppen haben ein autoritärer Erziehungsstil, der mit Kontrollen und Strafen arbeitet, und eine hohe Erwartungshaltung der Eltern bezüglich der Schulnoten einen negativen Einfluss auf die schulische Leistung gezeigt.

Bei älteren Kindern war der Freundeskreis entscheidender. Doch stehen diese Zusammenhänge stärker mit Umwelteinflüssen oder auch mit der genetischen Veranlagung in Verbindung?



Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass im fortschreitenden Alter mit der Pubertät der Einfluss der Gene auf schulische Leistungen wächst. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass Kinder ihre Umwelt im fortschreitenden Alter aktiver an ihre genetische Veranlagung anpassen und ihre Stärken besser ausleben können.

Starr, A., & Riemann, R. (2022). Chasing Environmental Influences on School Grades in Childhood and Adolescence. *Contemporary Educational Psychology*, 69, 102043.

Seite 4

www.twin-life.de

3 Neues aus der TwinLife-Studie

Aktuelle Forschung zu Resilienz

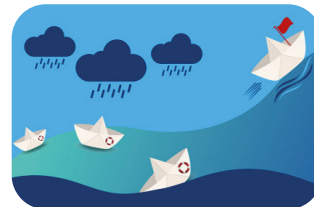
Die Forschung im *TwinLife*-Team dreht sich zunehmend um das Thema „Resilienz“. Dieses Konzept aus der Gesundheitsforschung wird momentan viel diskutiert: Bei Resilienz geht es um die Fähigkeit, mit schwierigen Situationen und Herausforderungen im Leben umzugehen. Von besonderem Interesse ist hierbei aktuell die Forschung zum Umgang mit der Corona-Pandemie.

Es gibt einige Grundzutaten für Resilienz:

- Individuelle Merkmale, wie zum Beispiel Persönlichkeitseigenschaften
- Soziale Ressourcen, wie das Verhältnis zu Familie und Freund*innen, sowie die Eingebundenheit in der Schule oder bei der Arbeit
- Die genetische Ausstattung, die ihrerseits viele zugrundeliegende Elemente der Stresswahrnehmung und -verarbeitung beeinflusst

All diese Faktoren können beim Schutz vor negativen Einflüssen eine wichtige Rolle einnehmen. Doch welche konkreten Eigenschaften sind besonders förderlich, um schwierigen Momenten oder Lebensphasen zu begegnen? Diese Frage untersuchen wir in verschiedenen Forschungsprojekten, zum Beispiel auch im Hinblick auf epigenetische Veränderungen (das heißt, die Aktivierung und Deaktivierung bestimmter Gensequenzen – für mehr Informationen dazu, lesen Sie unsere Newsletter-Beiträge vom Herbst 2021 und Frühjahr 2021). Dabei kommen auch die Speichelproben unserer Teilnehmer*innen ins Spiel!

Ziel der Forschung rund um das Thema Resilienz ist es, mehr über die verschiedenen Schutzmechanismen zu erfahren. Denn so können Hilfsmaßnahmen in Zukunft gezielter eingesetzt werden, um in dieser Hinsicht benachteiligte Gruppen besser zu unterstützen.



www.twin-life.de

Seite 5

4 Das Projekt ImmunoTwin

Neues Forschungsprojekt zum menschlichen Immunsystem

In den letzten Monaten ist eine Zusatzbefragung im Rahmen der *TwinLife*-Studie gestartet, die sich auf Veränderungen des Immunsystems konzentriert. Diese steht im Zusammenhang mit einem neuen Satellitenprojekt mit dem Namen *ImmunoTwin*. Es handelt sich um eine internationale Kooperation zwischen dem *TwinLife*-Team am Standort Bielefeld mit der Universität Luxemburg und dem Luxembourg Institute of Health. Es werden Auswirkungen des sozialen Umfeldes im jungen Alter auf die Gesundheit im späteren Alter untersucht.

Besonders die frühe soziale Entwicklung in der Kindheit kann noch Jahre oder Jahrzehnte später Effekte auf die psychologische und körperliche Gesundheit haben. Wie solche frühen Erfahrungen auf die Deaktivierung und Aktivierung von Gensequenzen, die das Immunsystem regeln, Einfluss nehmen, wird in diesem Projekt erforscht.

Dafür wurden zwischen Mai und Juli diesen Jahres bereits erste Daten im Rahmen der Zusatzbefragungen gesammelt.

In einem nächsten Schritt finden mit einigen volljährigen Zwillingspaaren aus *TwinLife* psychologische Tiefeninterviews statt. Ergänzt wird dies durch die Erhebung von biologischen Proben der Zwillingspaare, um die Informationen zur sozialen Entwicklung mit möglichen Veränderungen in den Genen abgleichen zu können. Sowohl aus dem Blickwinkel der Medizin, der Psychologie, der Soziologie als auch der Ökonomie werden spannende Erkenntnisse gewonnen.

Wir heißen unsere neuen Kolleg*innen in Luxemburg herzlich willkommen und sind schon gespannt auf die Ergebnisse der gemeinsamen Projektarbeit!



Seite 6

www.twin-life.de

5 Danksagung

...und ein Blick in die Zukunft von TwinLife

Über 8 Jahre durften wir bereits in regelmäßigen Abständen einen Einblick in Ihr Leben gewinnen. Durch die Möglichkeit der Befragungen von Zwillingen, ihren Eltern und Geschwisterkindern, eventuell auch von Partner*innen und sogar den Kindern einiger Zwillinge, haben Sie alle wertvolle Forschung in einer Vielzahl an Wissenschaftsdisziplinen ermöglicht. Dafür möchten wir uns in diesem Newsletter ganz herzlich und im Namen des gesamten Teams bei Ihnen bedanken!

Wir hoffen, die Teilnahme hat Ihnen Spaß gemacht. Sie haben einen wichtigen und unersetzlichen Beitrag zur Erforschung sozialer Ungleichheiten in Deutschland geleistet.

Vielen Dank dafür!



Die Erhebungsphase des *TwinLife*-Projekts endet im Frühjahr 2024. Fest steht jedoch: Es soll weitergehen, nicht zuletzt, da *TwinLife* ein einzigartiges Forschungsprojekt ist und noch viele Fragen unbeantwortet sind.

Wie? Darüber werden wir Sie noch informieren.

Wir würden uns freuen, Sie auch in Zukunft für Anschlussprojekte zum Thema *TwinLife* kontaktieren zu dürfen. Dazu möchten wir im Rahmen der letzten Befragungsrunde erneut Ihr Einverständnis einholen. Über ein Wiedersehen würden wir uns in jedem Fall freuen.

Und natürlich ganz unabhängig von unseren Plänen: Für die Zukunft wünschen wir Ihnen alles nur erdenklich Gute!

www.twin-life.de

Seite 7



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



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! www.twin-life.de

So erreichen Sie uns:



Allgemeine
Fragen zu
TwinLife

Projektleitung TwinLife
info@twinlife.de
+49 (0)681 302 3338



Fragen zum
Ablauf der
Studie

Sabrina Torregroza
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH
twinlife@infas.de
0800 7384 500



– Newsletter April 2023



TwinLife
Newsletter
April 2023

- 1** Aktuelles
- 2** Neue Veröffentlichungen
- 3** Satellitenprojekt "TwinLife Umwelt"
- 4** Marie-Sklodowska-Curie-Programm
- 5** Blick ins Labor
- 6** Danksagung & Ausblick

www.twin-life.de

1 Aktuelles

Neuigkeiten zur laufenden Befragungsrunde

Die aktuelle Befragungsrunde im Projekt ist im Herbst 2022 angelaufen und läuft noch bis zum Frühjahr 2024. Weiterhin bieten wir für die persönliche Befragung die pandemiebedingt eingeführte kontaktfreie Teilnahme über das Telefon- und Online-Format an. Falls Sie dies also praktischer finden als die Befragung im Haushalt, dann können Sie gerne auch dieses alternative Angebot nutzen! Durch die deutliche Entspannung der Pandemie-Schutzmaßnahmen ist es aber ebenso wieder möglich, die persönliche Befragung vor Ort in den Haushalten durchzuführen.



www.twin-life.de

Sie haben die Wahl! Unsere Teilnehmer*innen teilen sich momentan etwa zur Hälfte auf die eine oder auf die andere Variante auf. Wir hoffen, Ihnen macht die Teilnahme in jedwedem Format auch dieses Mal wieder Spaß – oder hat es bereits, falls Sie schon zu den ersten Personen gehören, die bereits teilgenommen haben.

In dieser abschließenden Befragungsrunde bis zum Frühjahr 2024 zählen wir wieder ganz besonders auf Ihre Teilnahme. Speziell die Entwicklungen aus der Pandemie heraus und die verschiedenen Lebensübergänge, in denen sich unsere teilnehmenden Familien gerade befinden, sind ganz besonders interessant für die Forschung. Zum Beispiel kann das der Wechsel von der Schule ins Studium oder Berufsleben sein. Wir freuen uns also ganz besonders, wenn wir auch in einer solchen von Übergängen geprägten Lebensphase auf Sie zählen können. Durch unsere verschiedenen Optionen zur Durchführung der Befragung hoffen wir, Ihren individuellen Bedürfnissen begegnen zu können, damit wir weiterhin auf Ihre enorm wertvolle Unterstützung bauen können.

Seite 2

2 Veröffentlichungen

Vom Einfluss des Erziehungsverhaltens auf Verhaltensprobleme bei Kindern

Verhaltensprobleme bei Kindern und Jugendlichen, wie beispielsweise Ängste und Depressionen oder Aggressivität und Impulsivität, gehen oft mit ungünstigen Konsequenzen einher (z. B. Schwierigkeiten in der Schule oder in sozialen Interaktionen). Bisherige Studien zeigten einen bedeutsamen Einfluss des Erziehungsverhaltens auf solche Verhaltensprobleme. So steht z. B. starke Kontrolle und negative Kommunikation, wie Anschreien oder Beschimpfen, im Zusammenhang mit Verhaltensproblemen des Kindes. Es stellt sich jedoch die Frage, ob diese bekannten Zusammenhänge tatsächlich rein umweltbedingt sind, oder ob sie sich durch Einflüsse aus den Familien (vor allem familiär geteilte Gene) erklären lassen.

Amelie Nikstat und Rainer Riemann untersuchten darum in dieser Studie die Unterschiede gemeinsam aufwachsender eineiiger Zwillinge in der Wahrnehmung des Erziehungsverhaltens und deren Einfluss auf Unterschiede in der Ausprägung von Verhaltensproblemen. Dies ermöglicht es unter anderem, den Zusammenhang zwischen dem Erziehungsverhalten und Verhaltensproblemen unabhängig von Genen zu untersuchen, die Eltern und Kinder gemeinsam haben.



Den Ergebnissen zufolge scheint das Erziehungsverhalten beider Eltern auch unabhängig von familiär geteilten Einflüssen auf die Verhaltensprobleme der Zwillinge zu wirken. Wie zu erwarten, hing positives Erziehungsverhalten insbesondere der Mutter mit einer Verringerung der Verhaltensprobleme der Kinder zusammen, während negatives Erziehungsverhalten des Vaters die Verhaltensprobleme tendenziell verstärkte. Des Weiteren war die Einschätzung des elterlichen Erziehungsverhaltens durch die Kinder stärker mit Verhaltensproblemen assoziiert als die Selbsteinschätzung der Eltern. Möglicherweise ist also die Wahrnehmung des Erziehungsverhaltens durch die Kinder entscheidend für die Auswirkungen auf Verhaltensprobleme.

Interventionen zur Reduzierung von Verhaltensproblemen bei Kindern und Jugendlichen können insofern am Erziehungsverhalten der Eltern beziehungsweise bei der Wahrnehmung des Kindes ansetzen. Die Autor*innen unterstreichen außerdem die Bedeutung des Einbezugs beider Elternteile in mögliche Interventionen, denn laut den Ergebnissen scheint das Erziehungsverhalten beider auf unterschiedliche Weise einflussreich zu sein.

www.twin-life.de

Nikstat, A. & Riemann, R. (2023). Differences in Parenting Behavior are Systematic Sources of the Non-shared Environment for Internalizing and Externalizing Problem Behavior. *Behavior Genetics*, 53, 25–39.

Seite 3

2 Veröffentlichungen

Entfaltungspotenziale von Schüler*innen bei Aufteilung in verschiedene Schulformen

In Deutschland ist die Aufteilung von Schüler*innen in verschiedene Schulzweige in der Sekundarstufe üblich (z. B. Haupt- oder Gesamtschule, Realschule und Gymnasium). Diese Aufteilung soll helfen, durch ähnliche Leistungsniveaus der Schüler*innen das Lernen zielgerichteter in den Gruppen zu gestalten. Im Vergleich zu vielen anderen europäischen Ländern erfolgt die Einteilung in die verschiedenen Schulzweige in den meisten Bundesländern in Deutschland recht früh (zumeist nach der 4. Klasse). Diese frühe Einteilung wird zum Teil deswegen kritisiert, weil dadurch eine spätere Entwicklung der Schüler*innen nicht berücksichtigt wird und mögliche Potentiale eher übersehen werden könnten.

Bastian Mönkediek untersuchte mit den Daten der *TwinLife*-Studie, inwieweit Unterschiede in der Ausgestaltung des Übergangs in die Sekundarstufe, beispielsweise eine frühere oder spätere Einteilung, die Beiträge der Gene und der Umwelt zur Chance, das Gymnasium zu besuchen, beeinflussen. Eine größere Bedeutung der genetischen Beiträge in einem System wurde dabei als bessere Möglichkeit zur Ausschöpfung individueller Potentiale der Schüler*innen interpretiert.



Erwartungsgemäß zeigen die Ergebnisse in allen Schulsystemen der Bundesländer bedeutsame Beiträge der Gene und der Umwelt zur Chance, das Gymnasium zu besuchen. Anders als erwartet verändert ein früherer (nach der 4. Klasse) oder späterer Übergang (nach der 6. Klasse) die Bedeutung dieser Beiträge jedoch nicht. In Bildungssystemen mit verbindlichen Übergangsempfehlungen, die es nur noch in wenigen Bundesländern gibt, war zudem eine leicht geringere Bedeutung der genetischen Beiträge zu beobachten. Anders als vermutet, scheinen verbindliche Übergangsempfehlungen also nicht unbedingt dazu zu führen, dass individuelle Potentiale besser ausgeschöpft werden.

...es geht weiter auf der nächsten Seite...

www.twin-life.de

Seite 4

2 Veröffentlichungen



...Fortsetzung von der vorherigen Seite...

Im Rahmen dieses Beitrags wurden die Bildungssysteme jeweils nur anhand eines Merkmals verglichen. Tatsächlich sind die einzelnen Bildungssysteme der Bundesländer natürlich viel komplexer und weisen häufig eine Kombination verschiedener Merkmale auf. Schlussfolgerungen sollten deshalb mit Vorsicht gezogen werden. Zwar konnte sich laut dieser Ergebnisse keines der Bildungssysteme der deutschen Bundesländer bezogen auf die Organisation des Übergangs entscheidend von den anderen abheben, jedoch könnten die Ergebnisse für andere Merkmale und insbesondere Kombinationen von Merkmalen unterschiedlich ausfallen. Weiterführende Untersuchungen der verschiedenen Aspekte sind daher erforderlich, um Maßnahmen identifizieren zu können, die eine optimale Entfaltung des Potentials von Kindern und Jugendlichen in der Schule ermöglichen.

www.twin-life.de

Mönkediek, B. (2022). How variants of tracking affect the role of genes and environment in explaining child attendance at upper secondary school. [Research in Social Stratification and Mobility, 81, 100714.](#)

Seite 4

3 Neues Satellitenprojekt

Start des Projekts "TwinLife Umwelt"

Im neu gestarteten Satellitenprojekt *TwinLife Umwelt* untersucht das Max-Planck-Institut für Bildungsforschung wie sich wechselnde Eigenschaften der Umwelt eines Menschen auf die kognitiven Fähigkeiten, das Verhalten und das Gehirn auswirken. Dafür werden Befragungsdaten erhoben und durch Aufnahmen des Gehirns mittels Magnetresonanztomografie (MRT) ergänzt. Daneben werden auch das Bewegungsprofil, die Luftqualität und weitere körperliche Merkmale, wie Puls und Speichelproben, erhoben. Die so gewonnenen Daten ermöglichen es nicht nur zu verstehen, wie sich die Lebensumgebung auf uns Menschen auswirkt, sondern erlauben es den Forscher*innen des Projekts darüber hinaus Vorschläge für Gestaltungsmaßnahmen unserer Lebensumwelt abzuleiten.



www.twin-life.de



Von besonderem Interesse sind dabei natürlich wieder unsere Zwillingfamilien. Da eineiige Zwillinge genetisch identisch sind, müssen alle Unterschiede zwischen ihnen umweltbedingt sein. Im Vergleich mit zweieiigen Zwillingen, die genetisch unterschiedlicher sind, eignen sich Daten von eineiigen Zwillingspaaren somit besonders gut, um herauszufinden, welche Merkmale stark von der Umwelt geprägt werden. Zwillinge wachsen zudem in der Regel sehr ähnlich auf. Allerdings haben sie nie eine komplett identische Lebensumwelt und speziell im Erwachsenenalter gehen sie meist getrennte Wege. So kommen andere Umweltfaktoren wie Unterschiede in der Ausbildung, im Einkommen und in diversen anderen Lebensbereichen hinzu. All das kann helfen, mehr Erkenntnisse über Umwelteinflüsse auf unser Verhalten und unser Gehirn zu gewinnen. Vielen Dank an dieser Stelle an alle Teilnehmenden, die sich für die zusätzlichen Untersuchungen und Befragungen bereit erklärt haben!

Seite 5

4 Marie-Sklódowska-Curie-Programm

TwinLife ist Teil eines EU-Förderprogramms

Die Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen (MSC), benannt nach der zweifachen Nobelpreisträgerin in Physik und Chemie, gehören zum europäischen Förderprogramm „Horizont 2020“ für Forschung und Innovation. Ziele des MSC-Programms sind es, vor allem Europa als Forschungsstandort zu stärken und Wissenschaftler*innen in ihrer länder- und sektorübergreifenden Mobilität zu unterstützen. Dabei stehen die Bewerbungsportale allen Forschenden offen: Völlig disziplin- und themenunabhängig kann sich jede*r bewerben, wodurch die Vielfalt der europäischen Forschung gewürdigt wird.

Voller Freude können wir mitteilen, dass auch *TwinLife* Teil dieses wertvollen Förderprogramms ist! Ab Herbst 2023 starten 13 Promotionsstipendien im Bereich der „Social Science Genetics“ an acht europäischen Universitäten. Dazu gehört unter anderem die Universität Bielefeld. Sie steht damit neben anderen renommierten Universitäten wie z. B. der Oxford University oder der Rotterdam University. Diese acht Universitäten sind Teil des „European Social Science Genetics Network“ (ESSGN), das sich vor allem mit Fragen zu den Ursprüngen sozialer Ungleichheit und der Rolle des Zusammen-

spiels von Umwelt und Genen für die menschliche Entwicklung auseinandersetzt.

Dabei unterstützen die MSC-Maßnahmen Wissenschaftler*innen beispielsweise durch eine strukturierte Forschungsausbildung in ihrer Karriereentwicklung. Ebenfalls werden Mobilitätsprogramme finanziert und internationale sowie interdisziplinäre Kooperationen aufgebaut.

Wir freuen uns, dass *TwinLife* von dieser Förderung profitiert und wir damit eine Forschungsstelle in unserem Team schaffen konnten!

Informationen vom Bundesministerium für Bildung und Forschung über die Marie-Sklódowska-Curie Maßnahmen:
<https://www.nks-msc.de/de/>

www.twin-life.de

Informationen über die 13 Stellen im Rahmen des ESSGN, an dem die Universität Bielefeld beteiligt ist (in englischer Sprache):
<https://euraxess.ec.europa.eu/worldwide/asean/europe-13-doctoral-positions-social-science-genetics-available-across-8>

Seite 6



5 Blick ins Labor

Wie läuft die Speichelprobenauswertung am Uniklinikum Bonn?

An dieser Stelle wollen wir mit Ihnen einen Blick hinter die Kulissen des Genomik-Labors am Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Bonn werfen. Dort läuft aktuell die Auswertung der Speichelproben für verschiedene Forschungsvorhaben. Dadurch werden Analysen über den genetischen Ursprung sozialer Ungleichheiten und bestimmter Verhaltensweisen möglich.

Im Labor angekommen wird aus allen Speichelproben das Erbmateriale extrahiert (DNA; Abkürzung für das englische „deoxyribonucleic acid“ – auf Deutsch DNS; „Desoxyribonukleinsäure“). Dazu wird zunächst eine Probe mit speziellen Substanzen versetzt, die die Zellen auflösen, um so die in den Zellen enthaltene DNA freizusetzen. Die DNA wird anschließend an ein Trägermaterial gebunden, gewaschen und so von anderen Zellbestandteilen und Substanzen der Mundschleimhaut und des Speichels getrennt. Schließlich wird die DNA wieder vom Trägermaterial abgelöst.



Um festzustellen, wie viel DNA aus einer Probe gewonnen werden konnte, und um die Qualität der Probe zu beurteilen, führen wir anschließend eine sogenannte „photometrische Messung“ durch. Dabei wird die Aufnahme von Licht durch die DNA gemessen. DNA nimmt UV-Licht einer bestimmten Wellenlänge auf. Je mehr DNA also in einer Probe vorhanden ist, desto mehr Licht wird absorbiert. Durch die Messung der Lichtabsorption kann die Konzentration und Reinheit der DNA in der Probe abgeschätzt werden. Dies ist ein wichtiger Schritt bei der Vorbereitung der DNA-Proben für weitere Untersuchungen. Im Rahmen der *TwinLife*-Studie wurden auf diese Weise bereits etwa 10.000 Proben bearbeitet. Die extrahierten DNA-Proben lagern zugangsbeschränkt bei -80° Celsius in der laboreigenen Biobank und unterliegen selbstverständlich strengsten Sicherheitsstandards.

...es geht weiter auf der nächsten Seite...

www.twin-life.de

Seite 7

5 Blick ins Labor

...Fortsetzung von der vorherigen Seite...

Bei der sogenannten „genomweiten Genotypisierung“ wird DNA einer Person dann auf einen Chip aufgebracht. Dabei handelt es sich um ein sogenanntes DNA-Microarray, ein kleines Plättchen, auf dem die DNA abhängig von der individuellen Ausprägung vieler verschiedener, bereits bekannter Genvarianten gebunden wird. Die Ausprägungen können dann vermessen, gespeichert und untersucht werden. Nach mehreren Vorbereitungsschritten wird die Ausprägung der genetischen Varianten gemessen und gespeichert.

Mit ähnlichen chipbasierten Verfahren messen wir auch bestimmte biochemische Veränderungen der DNA, die sogenannte DNA-Methylierung (darüber hatten wir im [Newsletter 04/2022](#) berichtet).



Nach aufwändiger bioinformatischer Datenverarbeitung und Qualitätskontrolle können die Genotyp- und Methylierungsdaten untereinander und mit anderen Daten verglichen und analysiert werden. Dies ermöglicht uns, viele verschiedene wissenschaftliche Fragestellungen zu den Einflüssen der Genetik auf die Entwicklung und das Verhalten von Menschen zu untersuchen. Ebenfalls können die Zusammenhänge zwischen Umweltfaktoren und DNA-Veränderungen untersucht werden.

www.twin-life.de

Seite 8

6 Danksagung & Ausblick

Wir bedanken uns bei allen, die bereits teilgenommen haben und freuen uns natürlich auch auf diejenigen von Ihnen, die wir in der aktuellen Befragungsrunde bis 2024 noch einmal begrüßen dürfen. Durch Ihre Teilnahme ermöglichen Sie und Ihre Familie die Forschung zu den verschiedenen gesellschaftlichen Themen, die die *TwinLife*-Studie untersucht. Sie leisten dadurch einen wichtigen und unersetzlichen Beitrag für die Wissenschaft.

Die aktuell laufende Befragungsrunde, von der zu diesem Zeitpunkt etwa das erste Drittel abgeschlossen ist, wird die letzte unter dem gewohnten Projektnamen *TwinLife* sein. Ihre Teilnahme ist deswegen noch einmal besonders wichtig. Doch die Zwillingsforschung in Deutschland hört damit nicht auf. Forschungsprojekte, die an *TwinLife* anknüpfen, sind bereits in Planung. Damit wir Sie dafür kontaktieren können, bitten wir Sie im Laufe der aktuellen Befragungsrunde um Ihre Erlaubnis zur Speicherung Ihrer Kontaktdaten. So kann in Zukunft auf bereits gewonnenen Erkenntnissen aufgebaut und zum Beispiel die Zwillinge noch weiter in das Erwachsenenleben hinein begleitet werden.

Dadurch kann die Forschung mit Ihnen zusammen weitere wichtige Einsichten über die verschiedenen Entwicklungsphasen des Lebens gewinnen.

Für Ihre Teilnahme möchten wir uns einmal mehr aufrichtig und herzlich bedanken. Ohne Ihre Teilnahme wäre unsere Arbeit nicht möglich, und es würden wichtige Forschungsergebnisse fehlen. Daher erneut: **Vielen Dank**, dass wir Sie ein Stück des Weges begleiten dürfen!



www.twin-life.de

Seite 9



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



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!

www.twin-life.de

So erreichen Sie uns:



Projektleitung TwinLife
info@twinlife.de



Sabrina Torregroza
infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH
twinlife@infas.de
0800 7384 500



– Newsletter October 2023



1 Aktuelles

Neuigkeiten zur laufenden Befragungsrunde

Wir grüßen Sie ganz herzlich und freuen uns, Sie wieder einmal in Form eines Newsletters zu erreichen. Wir befinden uns mitten in der abschließenden Befragungsrunde von *TwinLife* und sind noch einmal auf Ihre Unterstützung angewiesen. Wie immer leisten Sie mit Ihrer Teilnahme einen unersetzlichen Beitrag für die Forschungslandschaft in Deutschland. Vielen Dank dafür!

Die Pandemie ist inzwischen von der WHO nicht mehr als weltweiter Gesundheitsnotstand ausgerufen, weswegen in vielen Bereichen des Lebens wieder zum Alltag zurückgekehrt wurde. Dennoch bieten wir auch in dieser Befragungsrunde weiterhin die Option für Sie an, die Befragung ohne Hausbesuch kontaktfrei telefonisch zu gestalten. Wir freuen uns aber ebenfalls, Sie noch einmal persönlich in den Haushalten besuchen zu dürfen. Beides ist in dieser Befragungsrunde wieder möglich.

Gerade in der Zeit nach der Pandemie ist Ihre Teilnahme noch einmal ganz besonders wertvoll für unsere Studie. Wir interessieren uns dieses Mal erneut für viele der gewohnten Themen wie Schule, Beruf, Privatleben und für verschiedene weitere Teile des Lebens. Dazu gibt es auch dieses Mal wieder die Möglichkeit zur Abgabe von Speichelproben, die es unseren verschiedenen Forschungsprojekten ermöglichen, nicht nur soziale, sondern auch biologische Entwicklungen in der Bevölkerung aus der Pandemie heraus zu untersuchen.



In diesem Newsletter präsentieren wir Ihnen wieder neue Befunde aus dem *TwinLife*-Forschungsteam. Außerdem stellen wir Ihnen einige neue Teammitglieder vor und berichten über die weltweite Entwicklung der Zwillingsgeburtenstatistik. Wenn Sie an weiteren Ergebnissen interessiert sind, besuchen Sie doch gerne unsere Website www.twin-life.de, die wir immer auf dem neuesten Stand halten.

2 Veröffentlichungen

Die Wirkung von Intelligenz und Gewissenhaftigkeit auf Schulnoten

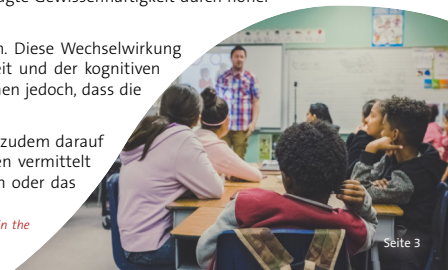
Sowohl kognitive Fähigkeiten (z. B. Intelligenz) als auch die Persönlichkeitseigenschaft Gewissenhaftigkeit (darunter fällt z. B. effizientes und gründliches Arbeiten) wurden in der Forschung häufig mit der schulischen Leistung in Verbindung gebracht. Es ist aber noch unerforscht, ob die beiden Merkmale auch Veränderungen in der schulischen Leistung erklären können. Anke Hufer-Thamm, Alexandra Starr und Ricarda Steinmayr untersuchten mithilfe der *TwinLife*-Daten die Noten von Schüler*innen im Alter von 11 bis 15 Jahren. Dabei wurden diese Zusammenhänge genauer überprüft.

Beide Merkmale wirkten sich zunächst positiv auf die Schulnoten selbst aus: Also je intelligenter oder je gewissenhafter Schüler*innen waren, desto besser waren auch ihre Schulnoten. Es wurde allerdings kein Einfluss der beiden Merkmale auf die Verbesserung oder Verschlechterung der Schulnoten über die Zeit gefunden. Außerdem zeigte sich eine Wechselwirkung zwischen den beiden Merkmalen: Schüler*innen mit geringeren kognitiven Fähigkeiten konnten diese durch höhere Gewissenhaftigkeit (also z. B. gründliches Lernen) ausgleichen und so dennoch bessere Mathenoten erzielen. Andersherum konnten Schüler*innen auch eine weniger ausgeprägte Gewissenhaftigkeit durch höher ausgeprägte kognitive Fähigkeiten ausgleichen.

Für die Deutschnoten konnte diese Wechselwirkung allerdings nicht bestätigt werden. Diese Wechselwirkung war insgesamt vergleichsweise gering ausgeprägt. Die Relevanz der Gewissenhaftigkeit und der kognitiven Fähigkeiten für die schulische Leistung wird zwar hervorgehoben, die Autorinnen betonen jedoch, dass die Ergebnisse auf andere Alters- und Personengruppen nur eingeschränkt übertragbar sind.

Der fehlende Zusammenhang mit der Veränderung der Schulnoten über die Zeit kann zudem darauf hindeuten, dass der Zusammenhang über andere, hier nicht betrachtete Eigenschaften vermittelt wird. Das könnten zum Beispiel Merkmale wie Offenheit für Erfahrungen, Extraversion oder das Selbstbewusstsein sein.

Hufer-Thamm, A., Starr, A., & Steinmayr, R. (2023). Is There Evidence for Intelligence-by-Conscientiousness Interaction in the Prediction of Change in School Grades from Age 11 to 15 Years? *Journal of Intelligence*, 11(3), 45.



Seite 3

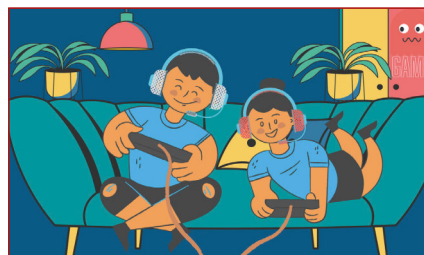
2 Veröffentlichungen

Genetische und umweltbedingte Einflüsse auf das Spielen von Videospielen

In Deutschland spielen durchschnittlich 6 von 10 Personen Videospiele. Studien haben gezeigt, dass die mit Videospielen verbrachte Zeit positiv mit dem Wohlbefinden der Spielenden zusammenhängt. Zusätzlich zur Spielzeit haben Videospiele das Potenzial, negative und gewalttätige Verhaltensweisen zu reduzieren. Dabei hängt die Zeit, die mit Videospielen verbracht wird und die Spielauswahl von diversen Faktoren, wie z. B. der Persönlichkeit und dem Spielmotiv ab (z. B. Spielen zum Entspannen oder aus sozialen Gründen).

Welche Rolle genetische und Umweltfaktoren hierbei spielen, hat nun Toqa Hassan mit den Daten der *TwinLife*-Studie untersucht. Dabei zeigen die Ergebnisse, dass unsere Gene nur zu einem Drittel beeinflussen, ob viel oder wenig Zeit mit Videospielen verbracht wird. Zwei Drittel werden dagegen durch die Umwelt beeinflusst. Besonders die Umwelteinflüsse, die Zwillinge nicht miteinander teilen, erklären dabei den Unterschied in der Spieldauer. Hierzu zählen zum Beispiel unterschiedliche Freundeskreise oder andere Faktoren außerhalb der Familie und Nachbarschaft.

Die Ergebnisse zeigen, dass neben elterlichen und kulturellen Einflüssen bei den Unterschieden zwischen Personen in der Nutzung von Videospielen auch genetische



Faktoren eine entscheidende Rolle einnehmen. Im Rahmen zukünftiger Forschung könnte die Rolle genetischer Einflussfaktoren im Hinblick auf die Wahl des Spiels oder der Spielplattform (z. B. auf die Wahl zwischen PC und Konsole) und die Motivation zum Spielen noch genauer untersucht werden.

Hassan, T. (2023). Genetic and Environmental Influences on Playing Video Games. *Media Psychology*, 1–21.

Seite 4

www.twin-life.de

3 Statistiken über Zwillingingsgeburten

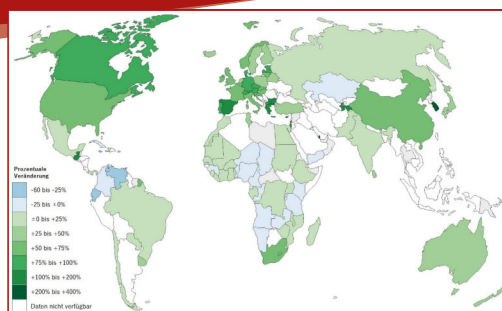
Zwillinge: Voll im Trend?

Seit den 1980er Jahren ist die weltweite Rate der Zwillingingsgeburten um etwa 33% gestiegen. Jedes Jahr werden inzwischen 1,6 Millionen Zwillinge geboren. Dabei zeigt sich, dass der Großteil des Anstiegs auf zweieiige Zwillinge zurückzuführen ist, während sich die Rate bei den eineiigen Zwillingen kaum verändert hat. Den größten Anstieg von 70% verzeichneten Europa, Nordamerika und Teile Asiens. Ein wesentlicher Grund für diese Entwicklung ist die vermehrte Nutzung medizinischer Unterstützung während der Schwangerschaft, insbesondere der künstlichen Befruchtung. Um die Wahrscheinlichkeit des Erfolgs dabei zu erhöhen, werden häufig zwei oder sogar noch mehr befruchtete Eizellen eingesetzt. Dies führt mit erhöhter Wahrscheinlichkeit zu Mehrlingsgeburten.

Ein weiterer Faktor ist das im Durchschnitt steigende Alter der Mütter bei Schwangerschaften. Mit zunehmendem Alter nimmt die Kapazität der Eierstöcke ab, was das Gehirn dazu veranlasst, ein Hormon zu produzieren, welches die Eizellreifung fördert. Dadurch erhöht sich die Wahr-



www.twin-life.de



Aus: Monden, C., Pison, G., & Smits, J. (2021). Twin Peaks: more twinning in humans than ever before. *Human Reproduction*, 36(6), 1666–1673.

scheinlichkeit, dass mehr als eine Eizelle produziert wird und zweieiige Zwillinge entstehen können.

Welcher der beiden Gründe überwiegt, variiert von Land zu Land, ebenso wie die Höhe des Anstiegs. Während die Zwillingingsgeburtenrate in Afrika stagniert, sinkt sie in Südamerika. In Afrika gab es schon immer besonders viele Zwillingingsgeburten, da die entsprechende genetische Veranlagung dort besonders weit verbreitet ist. In Südamerika ist hingegen das Gegenteil der Fall: Dort führte das Bevölkerungswachstum dazu, dass die ohnehin seltene genetische Veranlagung weiter abnahm.

Seite 5

4 Vorstellung neuer Mitarbeiter*innen

In unregelmäßigen Abständen stellen wir Ihnen in unserem Newsletter neue Mitarbeiter*innen aus den verschiedenen TwinLife-Forschungsteams vor. Seit der letzten Ausgabe neu dazugekommen sind Rana Aldisi aus dem Molekulargenetik-Projekt TwinSNPs, Dmitry Kuznetsov aus dem Projekt ImmunoTwin, und Yixuan Liu, die im Epigenetik-Projekt TECS beschäftigt ist. Auf dieser Seite stellen sich die drei kurz vor.



Rana Aldisi | Projekt „TwinSNPs“

In der TwinLife-Studie konzentriere ich mich auf die Verarbeitung der genetischen Daten und die Untersuchung des genetischen Beitrags zu kognitiven und sozialen Merkmalen. Das TwinSNPs-Projekt kann uns Aufschluss über den Einfluss der Genetik auf menschliches Verhalten, Intelligenz und andere Persönlichkeitsmerkmale geben.



Yixuan Liu | Projekt „TECS“

Mitglied des vielfältigen TwinLife-Teams zu werden, ist eine große Ehre. Mich begeistert insbesondere die Forschung zu Einflüssen von Lebenserfahrungen auf individuelle Unterschiede in epigenetischen Alterungsprozessen über die Lebensspanne hinweg. Ich bin besonders interessiert an der Erforschung der biologischen Folgen von intergenerationaler Aufwärtsmobilität sowie zweiseitigen Mustern von Resilienz.



Dmitry V. Kuznetsov | Projekt „ImmunoTwin“

Ich freue mich, Teil des Teams der derzeit größten Zwillingsstudie in Deutschland zu sein. Dank des Engagements früherer und aktueller Forscher*innen und vor allem unserer Teilnehmer*innen, die bei TwinLife dabei sind, können die Forschungsteams im Projekt jetzt viele spannende Themen untersuchen. Besonders interessiert mich dabei wie akuter und chronischer Stress sowie Lebenserfahrungen die Gesundheit und die kognitiven Funktionen durch epigenetische Veränderungen beeinflussen können.

TwinSNPs

ImmunoTwin

TECS

Seite 6

www.twin-life.de

5 Danksagung & Ausblick

Wir bedanken uns bei allen, die bereits teilgenommen haben und freuen uns natürlich auch auf diejenigen von Ihnen, die wir in der aktuellen Befragungsrunde bis 2024 noch einmal begrüßen dürfen. Durch Ihre Teilnahme an der *TwinLife*-Studie ermöglichen Sie und Ihre Familie die Erforschung wichtiger gesellschaftlicher Fragestellungen. Sie leisten dadurch einen wichtigen und unersetzlichen Beitrag für die Wissenschaft.

Die aktuell laufende Befragungsrunde wird die letzte unter dem gewohnten Projektnamen *TwinLife* sein. Ihre Teilnahme ist deswegen noch einmal besonders wichtig. Doch die Zwillingsforschung in Deutschland hört damit nicht auf. Forschungsprojekte, die an *TwinLife* anknüpfen, sind bereits in Planung. Damit wir Sie dafür kontaktieren können, bitten wir Sie im Laufe der aktuellen Befragungsrunde um Ihre Erlaubnis zur Speicherung Ihrer Kontaktdaten. So kann in Zukunft auf den bereits gewonnenen Erkenntnissen aufgebaut und die Zwillinge auf ihrem Lebensweg weiter begleitet werden. Mit Ihrem Einverständnis können Sie uns so dabei helfen, wichtige Erkenntnisse über die verschiedenen Lebens- und Entwicklungsphasen zu gewinnen.

Für Ihre Teilnahme möchten wir uns einmal mehr herzlich bedanken.

Ohne Ihre Teilnahme wäre unsere Arbeit nicht möglich und es würden wichtige Forschungsergebnisse fehlen. Daher erneut:

Vielen Dank, dass wir Sie ein Stück des Weges begleiten dürfen!



www.twin-life.de

Seite 7



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



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! www.twin-life.de

So erreichen Sie uns:



Allgemeine
Fragen zu
TwinLife

Projektleitung TwinLife
info@twinlife.de
+49 (0)681 302 3338



Fragen zum
Ablauf der
Studie

Sabrina Torregroza
infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH
twinlife@infas.de
0800 7384 500



– Newsletter May 2024



1 Aktuelles

Neuigkeiten zur laufenden Befragungsrunde

Ein herzliches Willkommen zu unserer neuen Newsletter-Ausgabe! Wir freuen uns, Sie wieder über diesen Kanal erreichen zu können. Momentan befinden wir uns in der finalen Phase der Befragung von *TwinLife* und sind dabei erneut auf **Ihre Unterstützung** angewiesen. Einige von Ihnen haben bereits an dieser letzten Befragungsrunde teilgenommen – bei anderen steht die Befragung noch aus. Ihre Teilnahme trägt wie immer maßgeblich zur sozialwissenschaftlichen Forschung in Deutschland bei und wir möchten uns dafür schon jetzt ganz herzlich bei Ihnen bedanken!



Wir bieten auch in dieser Befragungsrunde weiterhin die Option für Sie an, die Befragung ohne Hausbesuch **kontaktfrei** telefonisch zu gestalten. Wir freuen uns aber ebenfalls, Sie noch einmal **persönlich** in den Haushalten besuchen zu dürfen. Beides ist in dieser Befragungsrunde wieder möglich.

Ihre Teilnahme ist jetzt zum Abschluss noch einmal ganz besonders wertvoll für unsere Studie. Wir interessieren uns erneut für viele der **gewohnten Themen** wie Schule, Beruf, Privatleben und für verschiedene weitere Aspekte. Dazu gibt es auch dieses Mal wieder die Möglichkeit zur Abgabe von **Speichelproben**, die es unseren verschiedenen Forschungsprojekten ermöglichen, nicht nur soziale, sondern auch biologische Entwicklungen in der Bevölkerung zu untersuchen.

In diesem Newsletter präsentieren wir Ihnen neue Befunde aus dem *TwinLife*-Forschungsteam. Besuchen Sie doch auch einmal unsere Website www.twin-life.de, falls Sie zu weiteren Veröffentlichungen aus dem Projekt lesen möchten. Außerdem erwartet Sie in dieser Ausgabe des Newsletters ein Bericht von unserem Projekttreffen in Bielefeld, bei dem die Forschungsteams zum gemeinsamen Austausch zusammenkamen.

www.twin-life.de

Seite 2

2 Veröffentlichungen

Kontrast- und Spiegeleffekte: Schulische Leistungen bei Zwillingen im Fokus

Das Bewusstsein über die eigenen intellektuellen Stärken und Schwächen wird in der Forschung als „akademisches Selbstkonzept“ bezeichnet. Wie wir uns mit anderen Menschen oder auch uns selbst vergleichen spielt bei der Entwicklung des akademischen Selbstkonzepts eine wichtige Rolle. Einerseits werden die **eigenen Leistungen** in verschiedenen Bereichen miteinander verglichen, was zu einem sogenannten **Kontrasteffekt** führt: Unterschiede zwischen eigenen Stärken und Schwächen werden intensiver wahrgenommen, als sie eigentlich ausgeprägt sind. Andererseits werden die eigenen Leistungen mit denen **anderer Personen** verglichen. Auch dabei treten Kontrasteffekte auf: Bessere Leistungen im Vergleich zur anderen Person führen zu einem höheren akademischen Selbstkonzept, während schlechtere Leistungen es verringern.



In einer neuen Studie haben Forschende um Yeeun Kim nun untersucht, ob die typischen Kontrasteffekte beim Vergleich mit einer Person, die einem selbst sehr ähnlich ist, ausbleiben. Sie nahmen an, dass eine gute akademische Leistung der anderen Person nicht zu einer Verringerung, sondern zu einer **Erhöhung** des eigenen akademischen Selbstkonzepts beiträgt. Das Phänomen wurde nun an Zwillingen untersucht, da sie sich in der Regel besonders ähnlich sind. Zudem sind eineiige Zwillinge genetisch identisch.



Die Studie bestätigte die Annahme: Gute Leistungen des einen eineiigen Zwillingen hatten positive Auswirkungen auf das Selbstkonzept des jeweils anderen Zwillingen. Dieser **Spiegeleffekt** zeigte sich bei zweieiigen Zwillingen jedoch nicht – hier kam es zu den typischen **Kontrasteffekten** (wie bei Nicht-Zwillingen aus vorheriger Forschung bekannt). Diese Kontrasteffekte scheinen zudem in späteren Schuljahren stärker zu sein, eventuell weil Schüler*innen dann mehr bereits erlebte Vergleiche zusammenfassen können.

Kim, Y., Gaspard, H., Fleischmann, M., Nagengast, B., & Trautwein, U. (2023). What happens with comparison processes when "the other" is very similar? Academic self-concept formation in twins. *Contemporary Educational Psychology*, 72, 102138.

www.twin-life.de

Seite 3

2 Veröffentlichungen

Unterschiede im kindlichen Umfeld beeinflussen genetische Effekte bei der Entwicklung emotionaler Probleme

Psychische Auffälligkeiten wie Ängste, depressive Symptome und sozialer Rückzug werden in der Forschung als „internalisierendes Problemverhalten“ zusammengefasst. Frühere Forschung hat aufgezeigt, dass solche emotionalen Probleme **sowohl genetische als auch umweltbedingte Ursachen** haben. Der genetische Anteil hat dabei mit circa 30% den geringeren Einfluss auf die Entwicklung von emotionalen Problemen. Unbekannt ist bisher, ob und inwieweit die Situation oder das Verhalten der eigenen Eltern (z. B. durch die Erziehung oder die finanzielle Situation) die genetischen Einflüsse auf emotionale Probleme erklären können. Mit dieser Frage haben sich Amelie Nikstat und ihre Kollegen auseinandergesetzt. Sie haben dazu die Einflüsse der familiären Umgebung 11- bis 17-jähriger Zwillinge gemessen. Dabei untersuchten sie das Erziehungsverhalten, die psychische und physische Gesundheit der Eltern und den finanziellen Status. Sie nahmen an, dass unter **ungünstigen Bedingungen** (z. B. fehlende Wärme oder negative Kommunikation in der Erziehung) genetische Einflüsse auf emotionale Probleme weniger ausgeprägt sind und stattdessen Umwelteinflüsse stärker auf die Entwicklung von INT einwirken.



Die Annahme bestätigte sich: Unter weniger vorteilhaften Bedingungen **war der genetische Einfluss auf emotionale Probleme zumeist geringer** und Umwelteinflüsse waren wichtiger. Das heißt, wenn die Eltern z. B. selbst Verhaltens- oder Gesundheitsprobleme zeigen, dann ist das Umfeld der Kinder außerhalb der Familie wichtiger (z. B. der Freundeskreis). Außerdem zeigte sich bei Kindern, die noch nicht in der Pubertät waren, dass das **Erziehungsverhalten** eine größere Bedeutung hatte. In der Pubertät waren dann hingegen **die Gesundheit und der finanzielle Status sowie die Bildung der Eltern** wichtiger. Das kann zum Beispiel daran liegen, dass ältere Kinder bereits stärker von Einflüssen im außerfamiliären Bereich geprägt sind als jüngere Kinder. Interventionen, die auf jüngere Kinder abzielen, könnten sich daher verstärkt auf das elterliche Erziehungsverhalten beziehen, während Interventionen in der Jugendzeit eher die Gesundheit der Eltern und den finanziellen Status adressieren könnten.

Nikstat, A., Beam, C. R., & Riemann, R. (2023). Gene-environment interplay in internalizing problem behavior. *Developmental Psychology*, 59(8), 1470-1483.

www.twin-life.de

Seite 4

3 Projekttreffen in Bielefeld

TECS- und TwinSNPs-Retreat in Bielefeld

In Unternehmen und zunehmend auch in der Forschung finden immer mal wieder Treffen unter dem Namen „*Retreat*“ statt. Damit ist kein Urlaub gemeint, sondern ein Zurückziehen der Arbeitsgruppen an einen (mehr oder weniger abgelegenen) Ort zum gemeinsamen Nachdenken und Koordinieren von aktuellen Ideen und Plänen.

Vom 11. bis 13. März 2024 gab für die verschiedenen Projektteams von *TwinLife* und seinen Satellitenprojekten → *TECS* und → *TwinSNPs* einmal wieder die Gelegenheit für ein gemeinsames Treffen in Form eines solchen Retreats. Wenn Forscher*innen aus dem ganzen Land – München, Bremen, Bonn, Saarbrücken und Bielefeld – zusammenkommen sollen, dann trifft man sich am besten in der Mitte. So fiel die Wahl ein weiteres Mal auf die **Universität Bielefeld**. Vielen Dank an der Stelle nochmal an das dortige Team für die tolle Organisation!



Projektleiter Prof. Dr. Christian Kandler bei seinem Vortrag im Rahmen des Retreats

Zu verschiedenen Themen aus der gemeinsamen Arbeit fand beim Treffen reger Austausch statt. Nach einem Überblick über den **aktuellen Stand** der Projekte am ersten Tag ging es am darauffolgenden Dienstag direkt mit aktuellen **Forschungsinhalten** los. So gab es Berichte und Diskussionen über laufende Studien zu Themen wie bildungsspezifischer **Partnerwahl**, der Stabilität von **Lebenszufriedenheit** oder Angstsymptomen und Effekten von Persönlichkeitsmerkmalen während der **Corona-Pandemie**.

Zusätzlich konnten wir mit Abdel Abdellaoui und Jenny van Dongen (beide aus den Niederlanden) zwei **international anerkannte Expert*innen** im Forschungsbereich der Projekte gewinnen. Sie haben unser Treffen als Gäste inhaltlich und natürlich auch menschlich bereichert.

Der direkte Austausch vor Ort ist eine schöne Abwechslung zur üblichen Zusammenarbeit über die Distanz hinweg und war wieder ein hilfreicher Moment für alle Beteiligten. Vortragende und Zuhörer*innen konnten viel für ihre jeweilige Arbeit im Projekt mitnehmen, die jetzt mit neuem Schwung angegangen werden kann.

www.twin-life.de

Seite 5

3 Projekttreffen in Bielefeld: Gruppenfoto



Die Projektteams beim Treffen im März an der Universität Bielefeld

Hintere Reihe, von links nach rechts: Mirko Ruks (BI), Andreas Forstner (BN), Dmitry Kuznetsov (BI), Darina Czamara (MÜ), Marco Deppe (HB), Christian Kandler (HB), Lena Weigel (BI)

Vordere Reihe, von links nach rechts: Martin Diewald (BI), Bastian Mönkediek (BI), Yixuan Liu (BI), Charlotte Pahnke (BN), Lena Paulus (SB), Jana Instinske (HB), Alicia Schowe (MÜ), Christoph Klatzka (SB), Anastasia Andreas (SB)

www.twin-life.de

Seite 6

4 Danksagung & Ausblick

Vielen Dank dafür, dass Sie sich die Zeit nehmen, Ihre Erfahrungen mit uns zu teilen. Mit einer Laufzeit über insgesamt ca. 8 Jahre durften wir Sie ein ganzes Stück Ihres Lebensweges begleiten.

Wir bedanken uns bei allen, die bereits teilgenommen haben und freuen uns natürlich auch auf diejenigen von Ihnen, die wir in der aktuellen Befragungsrunde bis 2024 **noch einmal begrüßen dürfen**. Durch Ihre Teilnahme an der *TwinLife*-Studie ermöglichen Sie und Ihre Familie die Erforschung wichtiger gesellschaftlicher Fragestellungen. Sie leisten dadurch einen wichtigen und unersetzlichen Beitrag für die Wissenschaft.



Die aktuell laufende Befragungsrunde wird die letzte unter dem gewohnten Projektnamen *TwinLife* sein. Ihre Teilnahme ist deswegen noch einmal besonders wichtig. Doch die Zwillingsforschung in Deutschland hört damit nicht auf. Forschungsprojekte, die an *TwinLife* anknüpfen, sind bereits in Planung. Damit wir Sie dafür kontaktieren können, bitten wir Sie im Laufe der aktuellen

Befragungsrunde um Erlaubnis zur Speicherung Ihrer Kontaktdaten. So kann in Zukunft auf den bereits gewonnenen Erkenntnissen aufgebaut und die Zwillinge auf ihrem Lebensweg weiter begleitet werden. Mit Ihrem Einverständnis können Sie uns so auch weiterhin dabei helfen, wichtige Erkenntnisse über die verschiedenen Lebens- und Entwicklungsphasen zu gewinnen.

Für Ihre Teilnahme möchten wir uns einmal mehr herzlich bedanken. Ohne Ihre Teilnahme wäre unsere Arbeit nicht möglich und es würden wichtige Forschungsergebnisse fehlen. Daher erneut: **Vielen Dank**, dass wir Sie ein Stück des Weges begleiten dürfen!

www.twin-life.de

Seite 7



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



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

www.twin-life.de

So erreichen Sie uns:



Forschungsteam TwinLife
Universität Bremen
twinlife@groups.uni-bremen.de



– Consent form adress storage included in the summer card 2023



Einverständniserklärung

Zustimmung zur Speicherung der Kontaktdaten

Vielen Dank, dass Sie sich an unserem Projekt „TwinLife“ beteiligt haben. Die Befragungsrunde 2022/2023 war nun die letzte, die unter dem gewohnten Projektnamen **TwinLife** stattgefunden hat. Es ist aber geplant, Sie später zu den gleichen Themen wie zuvor in TwinLife weiter zu befragen. Damit wir Sie dann erreichen können, würden wir gerne Ihre Kontaktdaten beim TwinLife-Forschungsteam der Universität Bremen unter der Leitung von Prof. Dr. Christian Kandler weiter aufbewahren. Um – wie bisher – gezielt bestimmte Gruppen von Interviewteilnehmenden kontaktieren zu können, würde ein kleiner Personenkreis von Verantwortlichen die Möglichkeit haben, Ihre Kontaktdaten vorab mit allgemeinen Basisinformationen aus Ihren Interviews (wie Alter oder Geschlecht) zu verknüpfen. Eine solche Verknüpfung wird dann selbstverständlich ausschließlich zu dem Zweck der gezielten Kontakttierung einzelner Gruppen stattfinden.



Bei Rückfragen zur TwinLife-Studie:
twinlife@groups.uni-bremen.de

Wir versichern Ihnen:

Ihre Daten werden – wie bisher – absolut vertraulich behandelt, sicher aufbewahrt und nicht an Dritte weitergegeben sowie nur wie oben dargestellt für Forschungszwecke verarbeitet. Selbstverständlich wäre eine Teilnahme an einer weiteren Befragung freiwillig. Alle Regeln des Datenschutzes werden streng eingehalten. Das TwinLife-Forschungsteam gibt Ihnen gemäß Art. 12ff. Datenschutz-Grundverordnung auf Anfrage hin Auskunft über die dort vorliegenden Kontaktdaten und berichtigt oder löscht diese oder schränkt die Verarbeitung auf Ihren Wunsch hin ein.

Wie ziehe ich mein Einverständnis zurück, wenn ich zukünftig keine weitere Speicherung meiner Kontaktinformationen wünsche?

Sie können Ihr Einverständnis zur Speicherung Ihrer Kontaktinformationen jederzeit formlos bei Herrn Prof. Dr. Christian Kandler an der Universität Bremen widerrufen. **E-Mail-Adresse:** twinlife@groups.uni-bremen.de

Wie lange werden meine Kontaktinformationen an der Universität Bremen gespeichert?

Wird ein Folgeprojekt von TwinLife bewilligt, werden Sie erneut kontaktiert und um Teilnahme gebeten. Wenn innerhalb von 5 Jahren nach dem Projektende von TwinLife (Frühjahr 2024) kein Folgeprojekt bewilligt wird, löschen wir Ihre Kontaktinformationen an der Universität Bremen unwiderruflich.

Kann ich für andere wissenschaftliche Projekte kontaktiert werden, die nicht im Zusammenhang mit TwinLife stehen?

Sie dürfen ausschließlich für Folgeprojekte der Studie TwinLife kontaktiert werden, das heißt nur für Erhebungen, die dieselben inhaltlichen Schwerpunkte wie die TwinLife Studie haben.

infas

7480/2023
<LFD>
<Barcode>

In welcher Form speichert die Universität Bremen meine Befragungsdaten und Kontaktinformationen?

Ihre Angaben aus den Interviews (Befragungsdaten) werden ausnahmslos ohne Ihren Namen und Kontaktdaten (anonymisiert) gespeichert. Die Namen und Kontaktinformationen werden strikt getrennt von den Interviews (Befragungsdaten) zugangssicher aufbewahrt. Zur Kontaktierung im Rahmen einer TwinLife-Folgestudie wird ein kleiner Personenkreis von Verantwortlichen unter Umständen die Befragungs- und Kontaktinformationen rein zweckgebunden über einen Verknüpfungsschlüssel miteinander in Verbindung bringen. Dies dient ausschließlich der erneuten Kontaktierung im Rahmen einer Folgestudie.

Speichert auch infas weiterhin meine Kontaktinformationen?

Nach dem Ende der Befragungen im Frühjahr 2024 wird infas Ihre Kontaktinformationen an die Universität Bremen übergeben. Bei infas werden dann alle Kontaktinformationen unwiderruflich gelöscht.

Aufgrund welcher rechtlichen Basis werden meine Kontaktinformationen gespeichert?

Da die Fortführung von TwinLife derzeit nicht angegeben werden kann, handeln wir gemäß Erwägungsgrund 33 der DSGVO zur Einwilligung zur wissenschaftlichen Forschung: „Oftmals kann der Zweck der Verarbeitung personenbezogener Daten für Zwecke der wissenschaftlichen Forschung zum Zeitpunkt der Erhebung der personenbezogenen Daten nicht vollständig angegeben werden. Daher sollte es betroffenen Personen erlaubt sein, ihre Einwilligung für bestimmte Bereiche wissenschaftlicher Forschung zu geben, wenn dies unter Einhaltung der anerkannten ethischen Standards der wissenschaftlichen Forschung geschieht. Die betroffenen Personen sollten Gelegenheit erhalten, ihre Einwilligung nur für bestimmte Forschungsbereiche oder Teile von Forschungsprojekten in dem vom verfolgten Zweck zugelassenen Maße zu erteilen.“

Sind Sie damit einverstanden, dass Ihre Kontaktinformationen rein zweckgebunden für die Kontaktaufnahme zu einer TwinLife-Folgebefragung an der Universität Bremen aufbewahrt werden? Wenn Sie mit der Speicherung einverstanden sind, senden Sie das vollständig ausgefüllte und unterzeichnete Schreiben im portofreien Rücksendeumschlag bitte an uns zurück. Erhalten wir keine Rückantwort von Ihnen, werden Ihre Kontaktinformationen nach Projektende gelöscht.

Von Teilnehmer*in auszufüllen:

Hiermit erkläre ich meine Einwilligung zur Speicherung meiner Kontaktdaten:

Vorname

Nachname

Ort, Datum

Unterschrift Teilnehmer*in

Bei Minderjährigen:

Zusätzlich von einer erziehungsberechtigten Person auszufüllen:

Hiermit erkläre ich meine Einwilligung zur Speicherung der Kontaktdaten des Kindes:

Vorname

Nachname

Ort, Datum

Unterschrift Erziehungsberechtigte*r

– Consent form adress storage included in the summer card 2024



Einverständniserklärung

Zustimmung zur Speicherung der Kontaktdaten

Vielen Dank, dass Sie sich an unserem Projekt „TwinLife“ beteiligt haben. Die Befragungsrunde 2023/2024 war nun die letzte, die unter dem gewohnten Projektnamen **TwinLife** stattgefunden hat. Es ist aber geplant, Sie später zu den gleichen Themen wie zuvor in TwinLife weiter zu befragen. Damit wir Sie dann erreichen können, würden wir gerne Ihre Kontaktdaten beim TwinLife-Forschungsteam der Universität Bremen unter der Leitung von Prof. Dr. Christian Kandler weiter aufbewahren. Um – wie bisher – gezielt bestimmte Gruppen von Interviewteilnehmenden kontaktieren zu können, würde ein kleiner Personenkreis von Verantwortlichen die Möglichkeit haben, Ihre Kontaktdaten vorab mit allgemeinen Basisinformationen aus Ihren Interviews (wie Alter oder Geschlecht) zu verknüpfen. Eine solche Verknüpfung wird dann selbstverständlich ausschließlich zu dem Zweck der gezielten Kontakttierung einzelner Gruppen stattfinden.



Bei Rückfragen zur TwinLife-Studie:
twinlife@groups.uni-bremen.de

Wir versichern Ihnen:

Ihre Daten werden – wie bisher – absolut vertraulich behandelt, sicher aufbewahrt und nicht an Dritte weitergegeben sowie nur wie oben dargestellt für Forschungszwecke verarbeitet. Selbstverständlich wäre eine Teilnahme an einer weiteren Befragung freiwillig. Alle Regeln des Datenschutzes werden streng eingehalten. Das TwinLife-Forschungsteam gibt Ihnen gemäß Art. 12ff. Datenschutz-Grundverordnung auf Anfrage hin Auskunft über die dort vorliegenden Kontaktdaten und berichtigt oder löscht diese oder schränkt die Verarbeitung auf Ihren Wunsch hin ein.

Wie ziehe ich mein Einverständnis zurück, wenn ich zukünftig keine weitere Speicherung meiner Kontaktinformationen wünsche?

Sie können Ihr Einverständnis zur Speicherung Ihrer Kontaktinformationen jederzeit formlos bei Herrn Prof. Dr. Christian Kandler an der Universität Bremen widerrufen. **E-Mail-Adresse:** twinlife@groups.uni-bremen.de

Wie lange werden meine Kontaktinformationen an der Universität Bremen gespeichert?

Wird ein Folgeprojekt von TwinLife bewilligt, werden Sie erneut kontaktiert und um Teilnahme gebeten. Wenn innerhalb von 5 Jahren nach dem Projektende von TwinLife (Sommer 2024) kein Folgeprojekt bewilligt wird, löschen wir Ihre Kontaktinformationen an der Universität Bremen unwiderruflich.

Kann ich für andere wissenschaftliche Projekte kontaktiert werden, die nicht im Zusammenhang mit TwinLife stehen?

Sie dürfen ausschließlich für Folgeprojekte der Studie TwinLife kontaktiert werden, das heißt nur für Erhebungen, die dieselben inhaltlichen Schwerpunkte wie die TwinLife Studie haben.

infas

7480/2024

<LFD>

<Barcode>

In welcher Form speichert die Universität Bremen meine Befragungsdaten und Kontaktinformationen?

Ihre Angaben aus den Interviews (Befragungsdaten) werden ausnahmslos ohne Ihren Namen und Kontaktdaten (anonymisiert) gespeichert. Die Namen und Kontaktinformationen werden strikt getrennt von den Interviews (Befragungsdaten) zugangssicher aufbewahrt. Zur Kontaktierung im Rahmen einer TwinLife-Folgestudie wird ein kleiner Personenkreis von Verantwortlichen unter Umständen die Befragungs- und Kontaktinformationen rein zweckgebunden über einen Verknüpfungsschlüssel miteinander in Verbindung bringen. Dies dient ausschließlich der erneuten Kontaktierung im Rahmen einer Folgestudie.

Speichert auch infas weiterhin meine Kontaktinformationen?

Nach dem Ende der Befragungen im Sommer 2024 wird infas Ihre Kontaktinformationen an die Universität Bremen übergeben. Bei infas werden dann alle Kontaktinformationen unwiderruflich gelöscht.

Aufgrund welcher rechtlichen Basis werden meine Kontaktinformationen gespeichert?

Da die Fortführung von TwinLife derzeit nicht angegeben werden kann, handeln wir gemäß Erwägungsgrund 33 der DSGVO zur Einwilligung zur wissenschaftlichen Forschung: „Oftmals kann der Zweck der Verarbeitung personenbezogener Daten für Zwecke der wissenschaftlichen Forschung zum Zeitpunkt der Erhebung der personenbezogenen Daten nicht vollständig angegeben werden. Daher sollte es betroffenen Personen erlaubt sein, ihre Einwilligung für bestimmte Bereiche wissenschaftlicher Forschung zu geben, wenn dies unter Einhaltung der anerkannten ethischen Standards der wissenschaftlichen Forschung geschieht. Die betroffenen Personen sollten Gelegenheit erhalten, ihre Einwilligung nur für bestimmte Forschungsbereiche oder Teile von Forschungsprojekten in dem vom verfolgten Zweck zugelassenen Maße zu erteilen.“

Sind Sie damit einverstanden, dass Ihre Kontaktinformationen rein zweckgebunden für die Kontaktaufnahme zu einer TwinLife-Folgebefragung an der Universität Bremen aufbewahrt werden? Wenn Sie mit der Speicherung einverstanden sind, senden Sie das vollständig ausgefüllte und unterzeichnete Schreiben im portofreien Rücksendeumschlag bitte an uns zurück. Erhalten wir keine Rückantwort von Ihnen, werden Ihre Kontaktinformationen nach Projektende gelöscht.

Von Teilnehmer*in auszufüllen:

Hiermit erkläre ich meine
Einwilligung zur Speicherung
meiner Kontaktdaten:

Vorname

Nachname

Ort, Datum

Unterschrift Teilnehmer*in

Bei Minderjährigen:

Zusätzlich von einer erziehungsbe-
rechtigten Person auszufüllen:

Hiermit erkläre ich meine Einwilli-
gung zur Speicherung der Kontakt-
daten des Kindes:

Vorname

Nachname

Ort, Datum

Unterschrift Erziehungsberechtigte*r

– Summer card 2023 and 2024 – version 1



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

vielen Dank, dass Sie uns all die Jahre in der TwinLife-Studie unterstützt haben! Sie haben damit einen großen Beitrag für ein wichtiges Forschungsprojekt geleistet!

Da die regulären TwinLife-Befragungen nun beendet sind, freuen wir uns ganz besonders über Ihre Zustimmung, dass wir Sie auch in Zukunft für TwinLife-Folgebefragungen kontaktieren dürfen. Wir sind sicher, es gibt noch viel Spannendes zu erforschen! Wenn es soweit ist, werden wir Sie selbstverständlich ausführlich informieren.

Damit wir Sie auch in Zukunft erreichen können, teilen Sie uns Änderungen Ihrer Kontaktdaten bitte über unsere neue E-Mail-Adresse twinlife@groups.uni-bremen.de mit.

Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie viele sonnige und entspannte Tage in den kommenden Wochen und alles Gute für die Zukunft!

Herzliche Grüße,
Ihr TwinLife-Team



Fragen und Anmerkungen können Sie an unsere E-Mail-Adresse twinlife@groups.uni-bremen.de richten.

Weitere Infos finden Sie unter:
www.twin-life.de

im Auftrag von



durchgeführt von



– Summer card 2023 and 2024 – version 2



Liebe Zwillinge, liebe Eltern, liebe Geschwister,

vielen Dank, dass Sie uns in den letzten Jahren in der TwinLife-Studie unterstützt haben! Die jährlichen Befragungen sind nun abgeschlossen. **Aber es soll weitergehen, denn es gibt noch viel zu erforschen!** Gerne würden wir Sie in Zukunft zu den gleichen Themen wie zuvor in TwinLife weiter befragen. Hierfür möchten wir um Ihr Einverständnis bitten, Ihre Kontaktdaten beim TwinLife-Forschungsteam der Universität Bremen aufbewahren zu dürfen.

Bitte schicken Sie uns hierfür die beiliegende Einverständniserklärung ausgefüllt und unterschrieben zurück.

Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie viele sonnige und entspannte Tage in den kommenden Wochen und alles Gute für die Zukunft!

Herzliche Grüße,
Ihr TwinLife-Team



Fragen und Anmerkungen können Sie an unsere E-Mail-Adresse twinlife@groups.uni-bremen.de richten.

Weitere Infos finden Sie unter: www.twin-life.de

im Auftrag von



durchgeführt von



– Summer card 2023 – version 3



Version 3

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

die Sommerzeit möchten wir gerne nutzen, um uns per Postkarte aus dem TwinLife-Projekt zu melden und uns ganz herzlich für Ihre kontinuierliche Teilnahme an der TwinLife-Studie zu bedanken! Sie leisten damit einen großen Beitrag für ein wichtiges Forschungsprojekt.

Im Winter startet die letzte Befragungsrunde im TwinLife-Projekt und wir würden uns deswegen ganz besonders freuen, wenn Sie wieder dabei sind!

Haben sich Ihre Kontaktdaten geändert? Dann teilen Sie uns dies bitte über unsere E-Mail-Adresse twinlife@infas.de mit, so dass wir Sie in Zukunft weiterhin schnell und einfach erreichen können.

Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie viele sonnige und entspannte Tage in den kommenden Wochen!

Herzliche Grüße,
Ihr TwinLife-Team



Fragen und Anmerkungen können Sie an unsere E-Mail-Adresse twinlife@infas.de richten.

Weitere Infos finden Sie unter: www.twin-life.de

im Auftrag von



durchgeführt von



infas

