

Peter Furthmüller

# Methodenbericht

## Dokumentation der Scientific-Use-Files

Erhebungsverfahren und Datensätze von 2005 bis 2009

# StEG

STUDIE ZUR ENTWICKLUNG VON GANZTAGSSCHULEN



In Zusammenarbeit mit dem StEG-Konsortium und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des StEG-Teams

Gefördert von:



Durchgeführt von:



Die *Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen* (StEG) ist ein bundeslandübergreifendes Forschungsprogramm zur empirischen Analyse von schulischen Veränderungsprozessen und individuellen Entwicklungen von Schülerinnen und Schülern an Ganztagschulen. Die Studie wird von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus mehreren Forschungseinrichtungen in umfassender Zusammenarbeit durchgeführt. Den Arbeitsverbund bilden das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), das Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS), das Deutsche Jugendinstitut (DJI) sowie die Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU). StEG wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, die Europäische Union und den Europäischen Sozialfonds gefördert.

Die in dieser Dokumentation dargestellten Materialien wurden von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der an StEG beteiligten Institute gemeinschaftlich erarbeitet.

© 2014 Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG)

Ansprechpartner:  
Peter Furthmüller  
Deutsches Jugendinstitut e.V.  
Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen  
Nockherstraße 2, 91541 München  
Telefon: +49 (0)89 6 23 06-0  
Fax: +40 (0)89 6 23 06-162  
Internet: <http://www.dji.de>  
E-Mail: [furthmueller@dji.de](mailto:furthmueller@dji.de)

Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung  
Schloßstraße 29  
60486 Frankfurt am Main  
Internet: <http://www.dipf.de>

Institut für Schulentwicklungsforschung der Technischen Universität Dortmund  
Vogelpothsweg 78  
44227 Dortmund  
Internet: <http://www.ifs-dortmund.de>

Justus-Liebig-Universität Gießen  
Ludwigstraße 23  
35390 Gießen  
Internet: <http://www.uni-giessen.de>

Version vom 15. Januar 2015  
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung zur Dokumentation der StEG-Daten . . . . .	6
2	Beschreibung der Studie . . . . .	8
2.1	Mehrperspektivität und Mehrebenenansatz . . . . .	8
2.2	Längsschnitt . . . . .	8
3	Stichprobenkonzeption . . . . .	9
3.1	Grundgesamtheit . . . . .	9
3.2	Schulstichprobe . . . . .	10
3.3	Stichproben der Personengruppen . . . . .	12
4	Stichprobenziehung . . . . .	14
4.1	Stichprobenrahmen . . . . .	14
4.2	Ziehungsverfahren . . . . .	15
5	Datenerhebung und Feldprozeduren . . . . .	17
5.1	Erhebungsinstrumente . . . . .	17
5.2	Vorbereitung der Erhebung und Feldphase . . . . .	18
6	Zusammensetzung der Stichproben . . . . .	20
6.1	Schulen . . . . .	20
6.2	Schulleitungen . . . . .	22
6.3	Schülerinnen und Schüler der Primarstufe . . . . .	24
6.4	Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I . . . . .	26
6.5	Eltern . . . . .	29
6.6	Lehrkräfte . . . . .	32
6.7	Weiteres pädagogisch tätiges Personal . . . . .	33
6.8	Kooperationspartner . . . . .	36
7	Gewichtung . . . . .	39
7.1	Schulgewicht . . . . .	39
7.2	Schülergewicht . . . . .	40
7.3	Normierung und Trimmung der Gewichte . . . . .	41
7.4	Längsschnittdaten . . . . .	41
8	Scientific-Use-Files . . . . .	42
8.1	Beschreibung der Datensätze . . . . .	42
8.2	Datenaufbereitung . . . . .	45
8.3	Bedienungshilfen und Konventionen . . . . .	46

# Tabellenverzeichnis

1	Beteiligung von Ganztagschulen an den StEG-Erhebungen . . . . .	21
2	Kontinuität der Beteiligung von Ganztagschulen im StEG-Längsschnitt	22
3	Beteiligung von Schulleitungen an den StEG-Erhebungen . . . . .	23
4	Kontinuität der Beteiligung von Schulleitungen im StEG-Längsschnitt	24
5	Beteiligung von Schülern der Primarstufe an den StEG-Erhebungen .	25
6	Ausfallgründe von Schülern der Primarstufe . . . . .	26
7	Beteiligung von Schülern der Sekundarstufe I an den StEG-Erhebungen	27
8	Ausfallgründe von Schülern der Sekundarstufe I . . . . .	28
9	Kontinuität von Einträgen auf der Teilnahmeliste und Beteiligung von Schülern der Sekundarstufe I im Längsschnitt . . . . .	28
10	Beteiligung von Eltern an den StEG-Erhebungen . . . . .	30
11	Kontinuität der Einträge auf der Schüler-Teilnahmeliste und Beteili- gung von Eltern im StEG-Längsschnitt . . . . .	31
12	Beteiligung von Lehrkräften an den StEG-Erhebungen . . . . .	32
13	Kontinuität von Einträgen auf den Teilnahmelisten und Beteiligung von Lehrkräften im StEG-Längsschnitt . . . . .	33
14	Beteiligung von weiterem pädagogisch tätigen Personal an den StEG- Erhebungen . . . . .	34
15	Kontinuität der Einträge auf den Teilnahmelisten und Beteiligung von weiterem pädagogisch tätigen Personal im StEG-Längsschnitt . . . .	35
16	Beteiligung von Kooperationspartnern an den StEG-Erhebungen . . .	37
17	Kontinuität der Einträge auf Teilnahmelisten und Beteiligung von Kooperationspartnern im StEG-Längsschnitt . . . . .	38
18	Verfügbarkeit und Kompatibilität von IDs für die Verknüpfung von Scientific-Use-Files . . . . .	48

# Abbildungsverzeichnis

1	Design der mehrstufigen Stichprobe in StEG . . . . .	11
2	Schulpanel und Kohorten-Sequenz-Design von StEG (für Bundesländer mit vierjähriger Grundschule) mit zentraler Kohorte . . . . .	13

# 1 Einleitung zur Dokumentation der StEG-Daten

Die *Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen* (StEG) ist ein umfassendes Forschungsprojekt zur Untersuchung der Ganztagschullandschaft in Deutschland, das von einem Konsortium sozialwissenschaftlicher Institute durchgeführt wird. Zwischen 2004 und 2010 bestand dieser Forschungsverbund aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) unter Leitung von Prof. Dr. Eckhard Klieme, des Instituts für Schulentwicklungsforschung (IFS) unter Leitung von Prof. Dr. Heinz Günter Holtappels und des Deutschen Jugendinstituts (DJI) unter Leitung von Prof. Dr. Thomas Rauschenbach. Im Zuge der Projektverlängerung schloss sich 2011 die Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) unter Leitung von Prof. Dr. Ludwig Stecher als weiterer Projektpartner an. StEG wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die Europäische Union und den Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert. Das Projekt wurde von einem administrativen Beirat beraten, der sich aus Vertretern der Länder und des Städtetages zusammensetzte. Im wissenschaftlichen Beirat wurde StEG durch Experten aus der Bildungs-, Schul- und Jugendforschung sowie der Sozialpädagogik unterstützt. Mit der Organisation der Erhebungen und Durchführung der Feldarbeit von 2005 bis 2009 wurde das IEA Data Processing Center (DPC) aus Hamburg beauftragt.

In diesem Bericht sind die methodischen Hintergründe der Studie dokumentiert, die für die Interpretation des StEG-Datenmaterials von 2005 bis 2009 benötigt werden und den Einstieg in die Arbeit mit den Scientific-Use-Files erleichtern sollen. Der Bericht wird durch eine umfangreiche Dokumentation der Fragebögen und des Datenbestands von StEG ergänzt.

In den *Codebüchern* sind die in StEG verwendeten Fragebögen dokumentiert und systematisch aufbereitet. Alle Fragen sind mit zugehörigen Items, Variablenamen und Wertekodierungen angegeben und ggf. mit weiteren Anmerkungen und Quellenangaben versehen. Kopien der Originalfragebögen sind jeweils im Anhang der Codebücher zu finden.

Die *Variablenverzeichnisse* stellen eine Dokumentation des Datenbestandes dar und bieten einen unkomplizierten Zugang zu zentralen Eigenschaften der Variablen in den Scientific-Use-Files. Ferner sollen die Verzeichnisse präzisieren, welche Modifikationen an den Variablen im Zuge der Datenaufbereitung vorgenommen wurden (z. B. Plausibilitäts- und Filterkorrekturen).

Das *Skalenverzeichnis* enthält zusätzliche Informationen zu allen Skalen und Indizes, die in den Scientific-Use-Files enthalten sind. Zu jeder Skala sind ein kurzes Profil mit Beschreibung, statistische Kennwerte, die einbezogenen Items sowie die SPSS-Syntax bei speziellen Modifikationen angeben.

In diesem Bericht wird in Abschnitt 2 zunächst kurz auf die Besonderheiten des Studiendesigns eingegangen. Die Stichprobenkonzeption und das Ziehungsverfahren werden in den darauf folgenden Abschnitten 3 und 4 erläutert. Kenntnisse über

den Datenerhebungsprozess in StEG erleichtern die Interpretation von Tabellen zur geplanten und realisierten Stichprobe, weshalb der Darstellung des Rücklaufs in Abschnitt 6 eine Passage zu den Feldprozeduren vorangestellt wird (Abschnitt 5). Abschnitt 7 befasst sich mit den Gewichten, die in StEG verwendet wurden. Hinweise zur Verwendung der Scientific-Use-Files sind im letzten Abschnitt zu finden.

Da in diesem Bericht sehr häufig die Bezeichnungen der befragten Personengruppen verwendet werden, wird zur Verbesserung der Lesbarkeit weitgehend auf geschlechtsspezifische Formulierungen verzichtet und nach Möglichkeit eine geschlechtsneutrale Form gewählt. Die ausschließliche Verwendung des maskulinen bzw. femininen Genus schließt stets beide Geschlechter mit ein.

## 2 Beschreibung der Studie

Von 2005 bis 2009 lag der Fokus der durchgeführten Untersuchungen zum einen auf schulischen Prozessen und Entwicklungen, die an Schulen mit der Einführung und Institutionalisierung des Ganztagsbetriebs durchlaufen werden. Zum anderen sollten individuelle Wirkungen bzw. Entwicklungsverläufe durch die Inanspruchnahme von Ganztagsangeboten bei den Schülerinnen und Schülern untersucht werden. Für das Forschungsdesign wurde dementsprechend ein breiter Ansatz gewählt, der Untersuchungen im Zeitverlauf auf unterschiedlichen strukturellen Ebenen und aus der Perspektive verschiedener Personengruppen ermöglicht (für eine ausführliche Darstellung der Hintergründe von StEG vgl. Holtappels et al. 2008).

### 2.1 Mehrperspektivität und Mehrebenenansatz

Eine umfassende Darstellung der Entwicklung von Ganztagschulen ist nur möglich, wenn die unterschiedlichen Interessen, Erwartungen, Situationen und Standpunkte aller beteiligten Akteure in Rechnung gestellt werden. StEG setzte sich zum Ziel, durch die Befragung der am Schulbetrieb beteiligten Personengruppen die Realität an deutschen Ganztagschulen differenziert abzubilden. Beurteilt nach ihrer spezifischen Situation bzw. der Funktion, die sie für den Schulbetrieb erfüllen, wurden bei der Studienkonzeption sechs Personengruppen unterschieden:

- Schulleitungen
- Schülerinnen und Schüler der Primarstufe
- Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I
- Eltern
- Lehrkräfte
- weiteres pädagogisch tätiges Personal
- Kooperationspartner der Ganztagschulen (als Organisationen)

Für diese Personengruppen wurden in StEG gesondert Instrumente ausgearbeitet, um die jeweils spezifische Sichtweise zu erfassen. Im Design wurde die Mehrebenenstruktur der Daten mit einbezogen, so dass je nach Personengruppe auf Schul- und Klassenebene sowie auf Individualebene Analysen umgesetzt werden können.

### 2.2 Längsschnitt

Einmalige Erhebungen bzw. Querschnittuntersuchungen eignen sich meist nur unzureichend dafür, um dynamische Entwicklungen abzubilden. In StEG war es daher

ein vorrangiges Forschungsziel, Ganztagschulen in mehreren Erhebungen wiederholt zu untersuchen, um genauere Aussagen über Veränderungsprozesse treffen zu können. Diese Schulen bildeten das Schulpanel von StEG, das den Erhebungen von 2005 bis 2009 zu Grunde lag. Die Messzeitpunkte wurden im Abstand von zwei Jahren für 2005, 2007 und 2009 festgesetzt. Zudem war die Ausgangserhebung als Momentaufnahme der deutschen Ganztagschullandschaft von 2005 konzipiert, die repräsentative Aussagen für ganz Deutschland ermöglicht.

In die Folgerhebungen wurden alle Personengruppen erneut einbezogen, die bereits in der Basiserhebung befragt wurden. Dem Ziel, Einzelpersonen an einer Schule über einen Zeitraum von mehreren Jahren wiederholt zu befragen, sind allerdings natürliche Grenzen gesetzt: Schulen können geschlossen oder die Schulleitung neu besetzt werden, Anstellungsverhältnisse fluktuieren, neue Kooperationsbeziehungen werden eingegangen und alte aufgelöst und auch die Schülerschaft setzt sich in jedem Schuljahr zum Teil anders zusammen.

In StEG wurde eine spezifische Schülergruppe als Panelstichprobe einbezogen und gezielt kontaktiert, wenn sie ihre Schule zwischenzeitlich nicht verlassen und dort noch zu erreichen waren. Bei anderen Personengruppen fand hingegen keine Stichprobenziehung statt und die Chance auf eine mehrfache Befragung hing allein davon ab, ob die Personen zu den Messzeitpunkten noch immer an ihrer Schule tätig waren. Bei mehrfacher Teilnahme an StEG lassen sich die Angaben mit den Scientific-Use-Files auf Individualebene im Zeitverlauf analysieren.

### 3 Stichprobenkonzeption

In der *stratifizierten mehrstufigen Stichprobe* von StEG stellen Ganztagschulen die *Primäreinheiten* dar, die Personengruppen bzw. Klassen als *Sekundäreinheiten* beinhalten. Schulen wurden dabei in eine *geschichtete Zufallsstichprobe* gezogen, der zweite Schritt bestand für Schüler bzw. Eltern aus der Ziehung einer *Klumpenstichprobe* und für die anderen Personengruppen aus der Umsetzung einer *Vollerhebung*.

#### 3.1 Grundgesamtheit

Unter dem Begriff „Ganztagschule“ werden in Deutschland verschiedene Konzeptionen des Ganztagsbetriebs zusammengefasst, die eine starke bundeslandspezifische Prägung haben können. Die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) hat im Jahre 2003 drei Kriterien formuliert, die eine Schule erfüllen muss, um als Ganztagschule zu gelten: Pro Woche müssen die Schulen an mindestens drei Tagen einen Ganztagsbetrieb garantieren, der sieben oder mehr Zeitstunden umfasst. Ferner gelten nur solche Bildungsstätten als Ganztagschulen, die ihren Schülerinnen und Schülern an allen Tagen des Ganztagsbetriebs ein Mittagessen anbieten. Das dritte Kriterium sieht vor, dass mit den Ganztagsangeboten ein konzeptioneller Zusammenhang zum Fachunterricht herge-

stellt wird und diese unter Aufsicht und Verantwortung der Schulleitung organisiert sind (vgl. KMK 2012: 9f).

Ganztagsschulen in Deutschland unterscheiden sich darüber hinaus in Merkmalen, die z. B. durch die Bildungspolitik in den Ländern vorgegeben sind. Beispielsweise spielt die Verbindlichkeit, mit der Schüler auf den Ganztagsbesuch verpflichtet werden, hierbei eine wichtige Rolle. In Deutschland lassen sich drei Organisationsmodelle des Ganztagsbetriebs unterscheiden, die in den Bundesländern unterschiedlich prominent sind: An offenen Ganztagsschulen entscheiden die Kinder und Jugendlichen selbst oder gemeinsam mit ihren Eltern darüber, ob sie ganztägige Angebote nutzen möchten. Teilweise gebundene Ganztagsschulen verpflichten einen Teil der Schülerschaft zur Teilnahme (z. B. bestimmte Jahrgangsstufen oder Klassenzüge). Nur wenn alle Schüler zur Teilnahme am Ganztagsbetrieb verpflichtet sind, gilt die Schule als vollgebundene Ganztagsschule. Über die Unterscheidung von Organisationsformen hinaus existieren weitere bundeslandspezifische Merkmale zur Differenzierung von Ganztagsschulen (vgl. Quellenberg et al. 2008: 24ff).

Unabhängig vom Bundesland mussten Schulen mindestens die Kriterien der KMK erfüllen, um Fördermittel aus dem „Investitionsprogramm Zukunft Bildung und Betreuung“ (IZBB) zu erhalten. Für das Schuljahr 2004/2005 können diese Kriterien daher als Konsens zur Definition einer Ganztagsschule angesehen werden. Um einen Vergleich zwischen neu (also ab 2004/2005) entstandenen und alten Ganztagsschulen zu ermöglichen, wurde die Grundgesamtheit auf jene öffentlichen Schulen ausgeweitet, die im Schuljahr 2004/2005 bereits seit mindestens fünf Jahren im Ganztagsbetrieb organisiert waren. Förderschulen und Berufsschulen wurden nicht berücksichtigt, da diese Schulen eine andere Ganztagsstradition aufweisen, als reguläre Grundschulen und weiterführende Schulen.

Kinder und Jugendliche, die Ganztagsschulen besuchen, gehören nicht zwangsläufig zur Population der Ganztagsschüler: Insbesondere an offenen und teilgebundenen Ganztagsschulen ist die Teilnahme am Ganztagsbetrieb nicht für alle Schüler obligatorisch, und selbst an vollgebundenen Ganztagsschulen ist eine Befreiung vom Ganztagsbetrieb möglich. Ähnlich gilt für die Lehrkräfte und das weitere pädagogisch tätige Personal einer Ganztagsschule, dass aus der Anstellung nicht automatisch eine aktive Beteiligung am Ganztagsbetrieb folgt. Aussagen über die Schüler, Lehrkräfte und das weitere pädagogisch tätige Personal der von StEG untersuchten Schulen beziehen sich daher immer auf *Personen, die eine Ganztagsschule besuchen* bzw. dort *angestellt* sind oder dort *arbeiten*. Aus methodischen Gründen sollte sich StEG nicht auf Schüler ohne ausreichende Deutschkenntnisse oder mit sonderpädagogischem Förderbedarf beziehen.

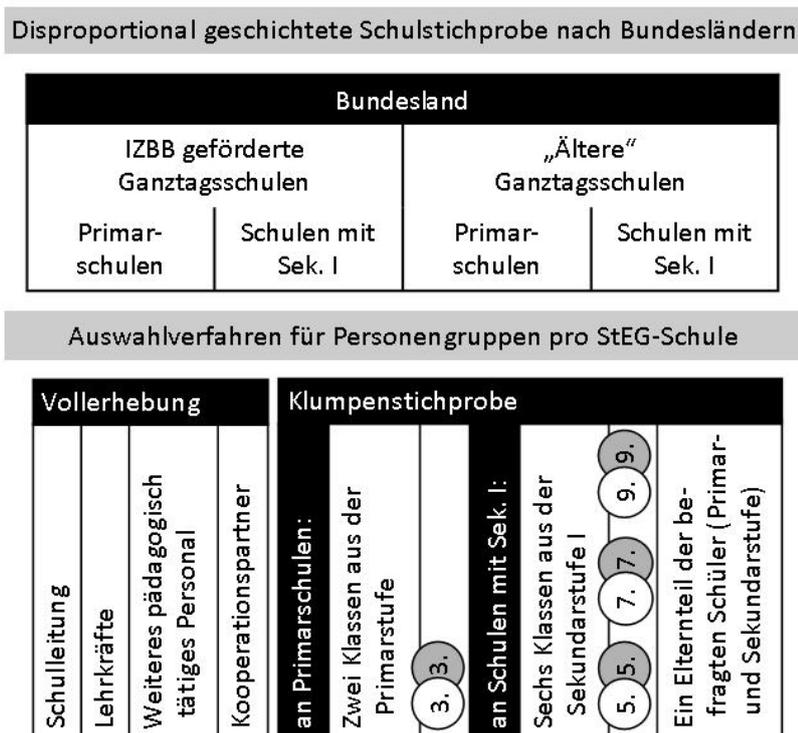
### 3.2 Schulstichprobe

Bei geschichteten Stichproben wird die Population zunächst in Subpopulationen bzw. *Strata* eingeteilt und anschließend aus jedem Stratum eine separate Ziehung vorgenommen. Durch geschichtete Stichproben lässt sich die Genauigkeit der Schät-

zer von Populationsparametern verbessern, da sie im Vergleich zu einfachen Zufallsstichproben kleinere Standardfehler aufweisen. Die Anzahl der zu ziehenden Untersuchungseinheiten kann dabei proportional oder disproportional zur relativen Verteilung in der Gesamtpopulation bestimmt werden. „Um die Stichprobe entsprechend der großen Zahl von Bundesländern, die an StEG beteiligt sind, in einer ökonomisch sinnvollen Grenze zu halten, sie gleichzeitig aber mit Blick auf die wünschenswerte Genauigkeit der Ergebnisse genügend groß zu wählen, wurde ein *disproportionaler* Ziehungsplan zugrunde gelegt“ (Quellenberg et al. 2008: 57).

Der Ziehungsplan für die Schulstichprobe von StEG ergibt sich aus einer Aufteilung der deutschen Ganztagschullandschaft in drei Schichten: Die explizite Stratifizierung erfolgt erstens nach Bundesländern, zweitens nach IZBB-geförderten bzw. älteren Ganztagschulen und drittens nach Primarschulen bzw. Schulen mit Sekundarstufe I. Unter der Annahme, dass sich jedes Bundesland an der Untersuchung beteiligen und sowohl über IZBB-geförderte als auch ältere Ganztagschulen verfügen würde, hätten sich daraus im Ziehungsplan  $16 \times 2 \times 2 = 64$  Strata ergeben (zur tatsächlichen Zellbesetzung des Ziehungsplans siehe Abschnitt 4).

Abbildung 1: Design der mehrstufigen Stichprobe in StEG



Bei einer *einfachen Zufallsziehung* aus den Schichten hängt die Auswahlwahrscheinlichkeit einer Schule lediglich von der Anzahl aller Schulen innerhalb des jeweiligen Stratums ab. Die Inklusionswahrscheinlichkeit ist somit für alle Schulen desselben Stratums identisch. Ein gebräuchliches Verfahren in der empirischen Bildungsforschung ist, die Auswahlwahrscheinlichkeit einer Schule anhand des Anteils ihrer

Schüler an allen Schülern in einer Schicht zu bestimmen. Durch das Ziehen einer *größenproportionalen Schulstichprobe* wird erreicht, dass die Auswahlwahrscheinlichkeit einer Schule vom Anteil der Schüler dieser Schule an allen Schülern innerhalb eines Stratum abhängt. Dieses systematische Ziehungsverfahren wird als *Probability Proportional to Size Sampling* (PPS) bezeichnet und kam auch in StEG zum Einsatz. Schulen der Sekundarstufe I sollten zusätzlich anhand ihrer Schulart (Hauptschule, Realschule, Integrierte Gesamtschule, Schule mit mehreren Bildungsgängen, Gymnasium) implizit stratifiziert werden, d.h. die Stichprobe sollte den proportionalen Anteil an Schularten innerhalb einer Schicht abbilden, um repräsentative Aussagen zu ermöglichen.

Die Erhebungen von 2007 und 2009 wurden an den für 2005 gezogenen Ganztagschulen durchgeführt, um die Entwicklung dieser Schulen zu untersuchen. Nach 2005 wurden keine weiteren Schulen in die Stichprobe aufgenommen, d.h. mit der Ziehung der Schulstichprobe ist der maximale Umfang des *StEG-Schulpanels* definiert.

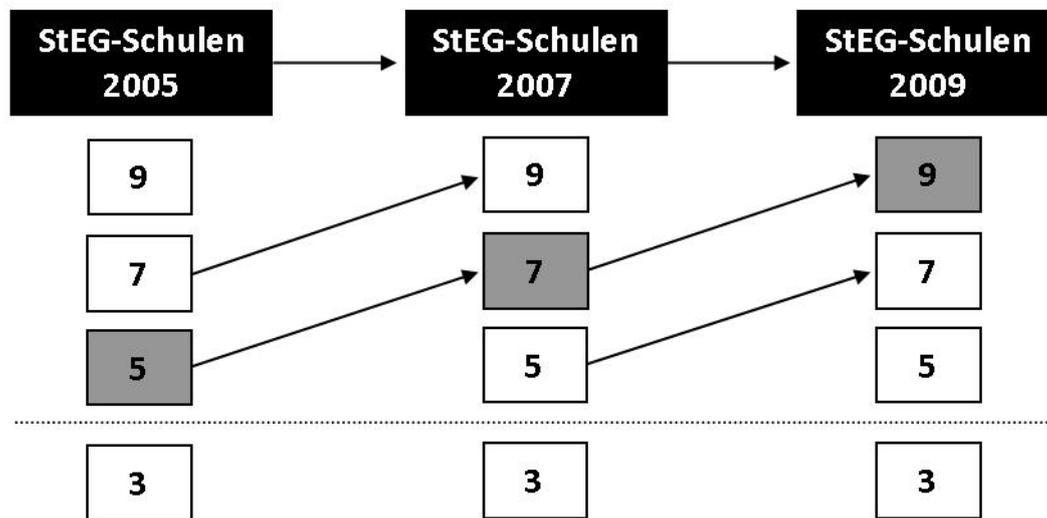
### 3.3 Stichproben der Personengruppen

An allen gezogenen Ganztagschulen sollten eine Person aus der Schulleitung sowie die Lehrkräfte, das weitere pädagogisch tätige Personal und die Kooperationspartner vollständig befragt werden. In 2005, 2007 und 2009 wurden jeweils neue Vollerhebungen angestrebt, wobei es möglich sein sollte, die Daten von mehrfach befragten Personen zusammenzufügen, um sie im Längsschnitt analysieren zu können.

Die schulinterne Strukturierung der Schülerschaft nach Klassen und Jahrgangsstufen stellt eine quasi-natürliche Bündelung von Schülern mit ähnlichen Eigenschaften dar, die sich für die Stichprobenziehung relativ einfach nutzen lässt. Die Schülerstichprobe wurde daher als *Cluster-* bzw. *Klumpenstichprobe* konzipiert: An jeder Grundschule wurden zwei 3. Klassen zufällig gezogen und alle zugehörigen Schüler befragt. An Schulen mit Sekundarstufe I wurde dieses Verfahren jeweils für die 5., 7. und 9. Klasse angewandt. Für die Eltern wurde keine separate Ziehung durchgeführt, stattdessen sollte sich für jeden Schüler ein Elternteil an der Umfrage beteiligen.

Die Stichprobe für Schüler an Schulen mit Sekundarstufe I weist zudem die Besonderheit auf, dass sie im *Kohorten-Sequenz-Design* organisiert wurde: Die Schüler sollten im Abstand von zwei Jahren kontaktiert werden. Um sie z. B. auch bei Klassenwiederholung oder nach Überspringen einer Jahrgangsstufe erneut befragen zu können, sollten die Kinder und Jugendlichen individuell weiterverfolgt werden. Erhebungen waren jeweils in den 5., 7. und 9. Klassen vorgesehen. Da die 5. Klassen zu jeder Welle neu gezogen wurden, setzt sich die Schülerstichprobe aus Fällen zusammen, die sich im Längsschnitt analysieren lassen, sowie Fällen, für die ausschließlich Querschnittsdaten vorliegen.

Abbildung 2: Schulpanel und Kohorten-Sequenz-Design von StEG (für Bundesländer mit vierjähriger Grundschule) mit *zentraler Kohorte*



Für StEG ergab sich daraus eine *zentrale Kohorte* von Schülern, die in allen drei Erhebungswellen von der 5. Klasse in 2005 bis zur 9. Klasse in 2009 befragt wurde. Diese zentrale Kohorte wird flankiert von zwei Schülergruppen, für die eine zweimalige Beteiligung an StEG vorgesehen war: Eine Gruppe hatte in der 7. Klasse in 2005 und in der 9. Klasse in 2007 die Chance zur Teilnahme, die zweite Gruppe in der 5. Klasse in 2007 und in der 7. Klasse in 2009.

An Primarschulen standen Schüler der 3. Jahrgangsstufe im Mittelpunkt des Interesses. In jeder Erhebungswelle wurde eine neue Stichprobe mit zwei 3. Klassen gezogen. Grundschüler aus Bundesländern mit sechsjähriger Primarstufe (Berlin, Brandenburg und Bremen) konnten mit dem Fragebogen für Schüler der 5. Klassen z.T. ebenfalls erneut befragt werden, wurden dazu aber nicht gezielt weiterverfolgt und bilden auch aufgrund der unterschiedlichen Erhebungsinstrumente kein Panel. Die Angaben dieser Schülergruppe sind aufgrund des verwendeten Fragebogens im Scientific-Use-File von Schülern der Sekundarstufe I enthalten (vgl. Abschnitt 8.1).

## 4 Stichprobenziehung

### 4.1 Stichprobenrahmen

Im mehrstufigen Stichprobendesign von StEG stellen Ganztagschulen die Primäreinheiten dar, über die der Zugang zu den Zielpersonen der Befragung hergestellt wird. Die Ziehung der Schulstichprobe von 2005 spielt bei StEG insofern eine besonders wichtige Rolle, da die Befragungen von 2007 und 2009 ebenfalls an diesen Ganztagschulen durchgeführt und während der Projektlaufzeit keine weiteren Primäreinheiten in die Stichprobe aufgenommen wurden. Um Ganztagschulen nach einem Zufallsverfahren auswählen zu können, wurde eine Bestandsliste mit allen Schulen benötigt, die die Grundgesamtheit für StEG bildeten. Das StEG-Konsortium hatte sich nach der Beantragung des Projekts mit der Bitte an die Kultusministerien der Länder gewandt, bis zum 31. Dezember 2004 alle entsprechenden Ganztagschulen eines Bundeslandes auf einer Liste zusammenzufassen (einen Überblick über den Ausbaustand der Ganztagschullandschaft von 2005 bietet Quellenberg 2008).

Aufgrund der bundeslandspezifischen Prägung des Bildungssystems und der unterschiedlichen Verfügbarkeit von Ganztagschuldaten bei den Kultusministerien zu dieser Frühphase des Ganztagschulbaus, waren die Informationen auf den bereitgestellten Listen zum Teil unterschiedlich stark differenziert und an die Anforderungen für die Stichprobenziehung angepasst. Die Listen wurden daher kontrolliert und nach Möglichkeit bereinigt (z. B. durch den Ausschluss von gelisteten Förderschulen). Eine implizite Stratifizierung nach Schulformen im Sekundarbereich I war anhand der Listeninformationen für Bayern, Brandenburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen möglich. Für IZBB-geförderte Ganztagschulen mit Sekundarstufe I aus Bayern, Hessen, Niedersachsen und Sachsen war der jeweilige Umfang der Schülerschaft nicht verzeichnet, weshalb für diese Bundesländer keine implizite Stratifizierung nach Schulgröße erfolgen konnte. Die Kultusministerien haben dem Projekt außerdem mitgeteilt, dass die Listen einige (wenige) Schulen enthalten, die zwar Mittel aus dem IZBB-Programm erhalten, aber bis zum Erhebungstermin von 2005 den Ausbau noch nicht abgeschlossen haben würden (z. B. aufgrund von Baumaßnahmen). Eine Bereinigung des Stichprobenrahmens um die entsprechenden Schulen war anhand der verfügbaren Listeninformationen jedoch nicht möglich.<sup>1</sup>

Die Auswahlgesamtheit bzw. der Stichprobenrahmen war durch die Anzahl der von den Kultusministerien erstellten und bereinigten Ganztagschullisten festgelegt und wurde für die Erstellung eines konkreten Stichprobenplans verwendet. Insgesamt lagen Listen aus 14 Bundesländern vor, das Saarland und Baden-Württemberg haben

---

<sup>1</sup>In der Nettostichprobe sind nur noch relativ wenige dieser Schulen vertreten: Insgesamt haben neun Schulleitungen angegeben, dass ihre Schule erst 2005 in eine Ganztagschule umgewandelt bzw. als solche gegründet wurde. Inwiefern der Ganztagsausbau zum Erhebungszeitpunkt an diesen Schulen bereits abgeschlossen war, lässt sich aus den Schulleitungsangaben leider nicht ermitteln.

sich nicht an StEG beteiligt. Aussagen über die bundesdeutsche Ganztagsschullandschaft sind vor diesem Hintergrund zu interpretieren.

StEG sollte es zudem ermöglichen, zuverlässige Aussagen auf Ebene einzelner Bundesländer zu treffen. Dies setzt voraus, dass jedes Bundesland mit einer ausreichenden Anzahl an Schulen in der Stichprobe vertreten ist. Für StEG sollte jede Zelle im Ziehungsplan bzw. jedes explizite Stratum nach Möglichkeit mit 20 Ganztagschulen besetzt werden. Um Ausfälle zu reduzieren, hat das DPC wenn möglich zwei „Listennachbarn“ der gezogenen Schulen als Ersatzschulen reserviert, die im Falle einer Teilnahmeverweigerung kontaktiert werden konnten (ohne Tabelle).<sup>2</sup> Sofern innerhalb einer Schicht eines Bundeslandes weniger als 20 Schulen gelistet waren, wurde eine Vollerhebung angestrebt. Auf Wunsch des Kultusministeriums sollten für Hessen mehr als 20 Schulen in die Stichprobe aufgenommen werden, um zusätzliche Analysen durchführen zu können.<sup>3</sup>

## 4.2 Ziehungsverfahren

Wie in Abschnitt 3.2 beschrieben, sollte die Ziehung in einem mehrstufigen Verfahren nach der PPS-Methode anhand der Schulgröße erfolgen. Die Auswahlwahrscheinlichkeit einer Schule hängt dabei von ihrer Größe ab, d.h. sie ist für jede Schule unterschiedlich groß. Für die PPS-Ziehung nach der *systematic with random start* Methode (Hartley 1966; Kalton 1983; Kauermann/Küchenhoff 2011) wird der Stichprobenrahmen innerhalb jedes expliziten Stratums zunächst nach den impliziten Stratifizierungsmerkmalen sortiert und anschließend die Schülerzahl kumuliert. Im nächsten Schritt wird ein Intervall berechnet und ein zufälliger Startwert generiert, ab dem im Abstand des Intervalls anhand der kumulierten Schülerzahlen Schulen ausgewählt werden. Auf der ersten Ziehungsstufe lässt sich die Auswahlwahrscheinlichkeit  $\pi_1$  einer Schule  $i$  im Stratum  $h$  berechnen mit:

$$\pi_{Schule} = \pi_{1hi} = n_h \frac{M_{hi}}{M_h}$$

$n_h$  entspricht der Anzahl der zu ziehenden Schulen für ein Stratum, die Größe einer Schule fließt mit  $M_{hi}$  ein, die Anzahl aller Schüler innerhalb des gesamten Stratums wird hier mit  $M_h$  angegeben. Durch dieses Verfahren ist die Ziehungswahrscheinlichkeit einer Schule proportional zur Schulgröße, d.h. größere Schulen haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, in die Stichprobe zu gelangen.

Leider stand, wie bereits erwähnt, die Schulgröße als Listeninformation für IZBB-geförderte Ganztagschulen mit Sekundarstufe I aus Bayern, Hessen, Niedersachsen

<sup>2</sup>Die Liste wurde für die Stichprobenziehung nach den Kriterien zur impliziten Stratifizierung sortiert, weshalb die beiden „Listennachbarn“ in diesen Merkmalen maximale Ähnlichkeit zur ursprünglich gezogenen Schule aufweisen.

<sup>3</sup>Um die Daten aller hessischen Schulen in den regulären Analysen verwenden zu können, wurde dieses *oversampling* in den Gewichten berücksichtigt.

und Sachsen nicht zur Verfügung, weshalb für diese Schulen eine identische Ziehungswahrscheinlichkeit innerhalb ihres Stratums angesetzt wurde. Sie berechnet sich aus dem Verhältnis des angestrebten Stichprobenumfangs  $n$  und der Anzahl aller Schulen  $N$  in der Grundgesamtheit der Schicht  $h$ :

$$\pi_{Schule} = \pi_{1hi} = \frac{n_h}{N_h}$$

Für Bundesländer, in denen eine Vollerhebung angestrebt war, ist die Ziehungswahrscheinlichkeit mit  $\pi_1 = 1$  ebenfalls für alle Schulen gleich groß. In StEG wurde nur für Schüler der Primarstufe und Schüler der Sekundarstufe I eine weitere Ziehung vorgenommen. Die Auswahlwahrscheinlichkeit von Schülern hängt daher zusätzlich von der Ziehung auf der zweiten Stufe, d.h. von der Ziehung der Cluster in Form von Klassen ab. Auf der zweiten Ziehungsstufe ergibt sich die Auswahlwahrscheinlichkeit einer Klasse aus:

$$\pi_{2hi} = \frac{k_{hi}}{K_{hi}}$$

Mit  $k$  ist die Anzahl der zu ziehenden Klassen in einer bestimmten Jahrgangsstufe bezeichnet,  $K$  entspricht der Anzahl aller Klassen dieses Jahrgangs an derselben Schule  $i$  im Stratum  $h$ . Sofern an einer Ganztagschule für den entsprechenden Jahrgang mindestens zwei Klassen vorhanden waren, galt in StEG  $k = 2$ . Innerhalb der Cluster sollten alle Schüler befragt werden, daher ergibt sich auf der dritten Ziehungsstufe für die Schüler in einer Klasse  $j$ :

$$\pi_{3hi} = \frac{m_{hij}}{M_{hij}} = 1$$

Um die Ziehungswahrscheinlichkeit eines Schülers über alle Ebenen zu berechnen, werden die Auswahlwahrscheinlichkeiten der einzelnen Ziehungsstufen von Schulen, Klassen und Schülern miteinander multipliziert:

$$\pi_{Schüler} = \pi_{1hi} \cdot \pi_{2hi} \cdot \pi_{3hi}$$

Die Ziehungswahrscheinlichkeiten sind insbesondere für die Berechnung von Gewichten relevant. Details zur Berechnung von Schul- und Schüलगewichten sind Abschnitt 7 zu entnehmen.

## 5 Datenerhebung und Feldprozeduren

### 5.1 Erhebungsinstrumente

Die Datenerhebung erfolgte in StEG über standardisierte Fragebögen, die von den Konsortialpartnern gemeinsam und arbeitsteilig entwickelt wurden. Sowohl der wissenschaftliche als auch der administrative Beirat waren beim Konstruktionsprozess beratend tätig. Vor dem Einsatz im Feld wurden alle Fragebögen zudem von den zuständigen Kultusministerien geprüft und freigegeben. Da die konkreten Fragebogeninhalte ausführlich in den Codebüchern dokumentiert sind, soll an dieser Stelle nicht im Detail auf die Fragen eingegangen werden. Stattdessen werden hier allgemeine Hintergrundinformationen zum Konstruktionsprozess der Fragebögen dargestellt.

In StEG wurde für jede interessierende Personengruppe jeweils ein eigenes Befragungsinstrument erstellt, um das Konzept der Multiperspektivität zu realisieren. Da für Grundschüler ein altersgerechtes Instrument entworfen wurde, kamen in jeder Erhebungswelle sieben Fragebogenvarianten zum Einsatz:

- Fragebogen für Schulleitungen
- Fragebogen für Schülerinnen und Schüler der Primarstufe
- Fragebogen für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I
- Fragebogen für Eltern
- Fragebogen für Lehrkräfte
- Fragebogen für weiteres pädagogisch tätiges Personal
- Fragebogen für Kooperationspartner

Soweit möglich und sinnvoll wurde bei der Fragebogenkonstruktion auf Fragen und Skalen einschlägiger Untersuchungen zurückgegriffen. Zusätzlich wurden neue Fragen konzipiert bzw. Formulierungen angepasst, um z. B. spezifische Bezüge zum Ganztagsbetrieb herstellen zu können. Einzelnen Personengruppen wurden z.T. identische Fragen gestellt, um deren Perspektiven möglichst gut miteinander vergleichen zu können (z. B. Lehrkräfte und weiteres pädagogisch tätiges Personal).

In Längsschnittuntersuchungen spielt die Konstanz bzw. Zeitkonsistenz des Erhebungsinstruments eine wichtige Rolle, da sich z. B. Änderungen an der Frageformulierung auf die Vergleichbarkeit der Ergebnisse im Längsschnitt auswirken können. Daher wurden in den StEG-Folgerhebungen nur vereinzelt *Frageformulierungen* geändert, um deren Präzision zu verbessern. Umfassende Korrekturen oder Neuformulierungen von kompletten Fragen stellen eine Ausnahme dar. Das *Frageprogramm* wurde zu den einzelnen Erhebungswellen teilweise geändert, da es z. B. nicht notwendig war, alle Fragen wiederholt zu stellen (z. B. Größe der Kommune, in der sich die Schule befindet). Die Codebücher enthalten jeweils eine Übersichtstabelle, aus der die Verwendung von Fragen in den einzelnen Erhebungswellen ersichtlich ist.

## 5.2 Vorbereitung der Erhebung und Feldphase

Mit der Organisation und Durchführung der Erhebungen wurde das *IEA Data Processing and Research Center* (DPC) betraut. Aufgrund des Bildungs föderalismus musste im Vorfeld einer bundesweiten Befragung von Schulakteuren ein anspruchsvoller und zeitaufwändiger Genehmigungsprozess bei den Kultusministerien der teilnehmenden Länder durchlaufen werden, der z. B. die zeitliche Planung und den Datenschutz betrifft. Das DPC hat diesen Genehmigungsprozess in Abstimmung mit dem Projekt koordiniert und den Kultusministerien alle benötigten Informationsmaterialien zur Verfügung gestellt.

Nach der Ziehung der Schulstichprobe, die vom DPC vorgenommen wurde, hat das Erhebungsinstitut die StEG-Schulen kontaktiert und dort die Ernennung eines Schulkoordinators bzw. einer Schulkoordinatorin für die Studie in die Wege geleitet. Die Schulkoordinatoren sollten das DPC vor Ort bei der Erhebung unterstützen und als Ansprechpartner für Schulpersonal und Eltern zur Verfügung stehen. Vor allem für die Panelpflege hat sich die kontinuierliche Zusammenarbeit mit den Schulkoordinatoren als hilfreich erwiesen.

In allen teilnehmenden Bundesländern wurden mit den Schulleitungen und -koordinatoren der gezogenen Ganztagschulen *Länderinformationsveranstaltungen* durchgeführt, um über die Hintergründe und Ziele der Studie sowie den Erhebungsablauf zu informieren. Die Schulkoordinatoren wurden gebeten, das Schulpersonal und die Schüler der interessierenden Klassen in Namenslisten einzutragen und mit einem vom DPC bereitgestellten Zifferncode zu versehen. Für die zweite und dritte Erhebungswelle haben die Schulkoordinatoren diese Listen jeweils aktualisiert. Der Zifferncode blieb in allen Erhebungswellen unverändert und diente damit sowohl als Pseudonym zur Einhaltung des Datenschutzes als auch zur Zusammenführung der Erhebungsdaten von Panelteilnehmern. Um eine Zuordnung von Fragebogenangaben zu Personen zu verhindern, wurden diese Listen an den Schulen aufbewahrt: Da die Schulen keine Einsicht in die ausgefüllten Fragebögen und alle datenverarbeitenden Projektpartner keinen Zugang zu den Namenslisten hatten, konnte die Vertraulichkeit der Angaben gewährleistet werden. Die Kooperationspartner von Ganztagschulen wurden von den Schulleitungen benannt und dem DPC per Fax mitgeteilt. Dort erfolgte nach jeder Faxabfrage in den einzelnen Wellen ein Abgleich der eingegangenen Listen mit früheren Listeneinträgen, um Zifferncodes zu vergeben und jene Kooperationspartner zu ermitteln, die mehrmals an StEG teilgenommen hatten.

Die Befragungsinstrumente wurden anschließend vom DPC in der benötigten Auflage gedruckt und an die Schulen bzw. Kooperationspartner versandt. Dies markierte den Start der eigentlichen Feldphase. Um sich den Arbeitsaufwand durch die Befragung so flexibel wie möglich einteilen zu können, wurden die Fragebögen für das Schulpersonal bereits einige Wochen vor der Schülerbefragung an die Schulen geschickt. Die Schulleitungen, Lehrkräfte und das weitere pädagogisch tätige Personal wurden gebeten, ihre Fragebögen bis zum Termin der Schülerbefragung selbstständig auszufüllen. Vorab wurde ebenfalls das Einverständnis der Eltern zur Befragung

ihrer Kinder eingeholt: Dazu wurde den Schülerinnen und Schülern ein Formular mit Informationsmaterial mit nach Hause gegeben, das sie von einem Elternteil unterschreiben lassen und bis zum Erhebungstag wieder mit in die Schule bringen sollten. Schüler, für die keine unterschriebene Einverständniserklärung vorlag, nahmen nicht an der Erhebung teil.

Die Schülerbefragung wurde im Klassenverband<sup>4</sup> durchgeführt und dauerte – mit einer kurzen Pause – rund 90 Minuten. Der Elternfragebogen sollte von den Kindern und Jugendlichen zu Hause abgegeben, von einem Elternteil ausgefüllt und in einem verschlossenen Umschlag in der Schule abgegeben werden. Für die Schülerbefragung setzte das DPC geschulte Erhebungsleiter ein, die das Ausfüllen der Fragebögen anleiteten und bei Nachfragen weiterhelfen konnten. Das DPC rekrutiert als Erhebungsleiter nach eigenen Angaben v. a. Lehramts- oder Psychologie-Studenten höherer Semester, die über Erfahrungen in standardisierten Erhebungen verfügen. Neben der Durchführung der Befragung, organisierten die Erhebungsleiter in Absprache mit den Schulkoordinatoren den Tagesablauf zum Befragungstermin. Alle Fragebögen wurden an den Schulen gesammelt und an das DPC geschickt. In Einzelfällen wurden Fragebögen, die verspätet abgegeben worden waren, von den Schulen nachgeschickt.

Die ausgefüllten Fragebögen wurden vom DPC gescannt und die Angaben automatisch erfasst. Antworten auf offene Fragen wurden von DPC-Mitarbeitern ggf. abgetippt und in die Datensätze integriert. Über ein standardisiertes Verfahren hat das DPC aus den Schüler- und Elternangaben zudem eine Berufsklassifikation gemäß der *International Standard Classification of Occupations* (ISCO-88) vorgenommen. Die Basiserhebung fand von Mai bis Juli 2005 statt, die Erhebungen in der zweiten und dritten Welle wurden jeweils von Februar bis April durchgeführt.

---

<sup>4</sup>Da sich die mehrfach zu befragenden Schüler im Jahre 2009 auf viele unterschiedliche Klassen verteilen, wurden sie für die Erhebung in der dritten Welle in zwei „Majoritätsklassen“ und eine „Restgruppe“ eingeteilt (vgl. Abschnitt 6.4).

## 6 Zusammensetzung der Stichproben

Im folgenden Abschnitt wird dargestellt, welcher Stichprobenumfang bei Schulen und den einzelnen Befragtengruppen angestrebt und realisiert wurde. Der Umfang von Brutto- und Nettostichproben ist jeweils nach expliziten Strata differenziert. Mit der Ausschöpfungsquote wird zusätzlich das Verhältnis der realisierten zur angestrebten Stichprobe ausgewiesen. Die Fallzahlen der Nettostichproben entsprechen dem verfügbaren Datenbestand in den Scientific-Use-Files. Zusätzlich ist jeweils in einer separaten Tabelle dokumentiert, welche Beteiligung im Längsschnitt für Schulen bzw. Personen zu verzeichnen ist. Sofern die entsprechenden Informationen vorliegen, wird auch auf Ausfallgründe näher eingegangen. Die nachfolgenden Erläuterungen konzentrieren sich auf eine Beschreibung der Stichprobenzusammensetzung, die den Datenbestand interpretierbar und die Arbeit mit den Scientific-Use-Files erleichtern sollen. Für ausführliche Ausfallanalysen wird auf die entsprechenden Kapitel in den StEG-Publikationen verwiesen (Quellenberg et al. 2008, Furthmüller et al. 2011).

### 6.1 Schulen

Alle Daten, die in StEG als Eigenschaften von Schulen erhoben wurden, basieren auf freiwilligen, individuellen Befragungen von Personen aus den unterschiedlichen Gruppen, die für das Forschungsprojekt relevant waren (vgl. Abschnitt 2). Zwar wurde ein Großteil der Informationen für die Schulebene über die Schulleitungsfragebögen erhoben, doch lässt sich die *Teilnahme von Schulen* nicht mit der *Teilnahme von Schulleitungen* gleichsetzen, da z. B. einige Schulleitungen den Fragebogen nicht ausgefüllt haben obwohl sich an ihrer Schule andere Personengruppen an StEG beteiligten. Um dennoch die Beteiligung auf Schulebene darstellen zu können, wird zunächst erläutert, wie die *Teilnahme von Schulen* in diesem Bericht definiert wird. Die Nettostichprobe umfasst im Folgenden alle Ganztagschulen, von denen mindestens ein ausgefüllter Fragebogen von Schulleitungen, Lehrkräften, Schülern, Eltern oder weiterem pädagogisch tätigem Personal zur jeweiligen Erhebungswelle an das DPC zurückgeschickt wurde. Sofern für eine Schule lediglich Fragebögen von Kooperationspartnern eingegangen sind oder bei einer Ganztagschule überhaupt kein Rücklauf zu verzeichnen war, wurde die jeweilige Schule als Ausfall gewertet. Als Ausfälle gelten ferner alle Schulen, die dem Projekt erst unmittelbar vor Feldstart rückgemeldet haben, dass sie nicht mehr teilnehmen möchten.<sup>5</sup>

Der Bruttostichprobenumfang von 2005 entspricht den in Abschnitt 4 dargestellten Werten zur geplanten Stichprobe mit Ausnahme einer Bereinigung, die nach der ersten Erhebungswelle vorgenommen wurde: Nach der Befragung von 2005 hat sich herausgestellt, dass es sich bei einer „älteren“ Primarschule um eine Förderschule handelte, die im Stichprobenrahmen als Grundschule gelistet war. Da Förderschulen

---

<sup>5</sup>Während der Projektlaufzeit haben drei Schulen zwar Teilnahmelisten für Lehrkräfte und weiteres pädagogisch tätiges Personal eingeschickt, aber keinen einzigen ausgefüllten Fragebogen. Diese Ganztagschulen werden deshalb hier nicht zu den *teilnehmenden Schulen* gezählt.

nicht zur Grundgesamtheit von StEG gehören, wurden die Daten dieser Primarschule gelöscht und die Schule im Längsschnitt nicht mehr weiterverfolgt. Alle anderen Schulen, die sich 2005 beteiligt hatten, wurden 2007 und 2009 nochmals kontaktiert, d.h. der Umfang der Brutto-Schulstichprobe für 2007 und 2009 entspricht dem Nettostichprobenumfang von 2005.

Tabelle 1: Beteiligung von Ganztagschulen an den StEG-Erhebungen

Strata		2005			2007			2009		
		Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%
IZBB Primar	BB	20	18	90,0	18	17	94,4	18	17	94,4
	BE	20	9	45,0	9	8	88,9	9	9	100
	HB	10	9	90,0	9	9	100	9	9	100
	NW	20	18	90,0	18	17	94,4	18	16	88,9
	SH	12	11	91,7	11	9	81,8	11	9	81,8
	TH	20	19	95,0	19	19	100	19	19	100
IZBB Sek. I	BB	20	17	85,0	17	17	100	17	15	88,2
	BY	20	15	75,0	15	14	93,3	15	12	80,0
	HB	14	8	57,1	8	7	87,5	8	7	87,5
	HE	19	19	100	19	18	94,7	19	17	89,5
	HH	20	18	90,0	18	17	94,4	18	15	83,3
	MV	20	15	75,0	15	13	86,7	15	13	86,7
	NI	20	17	85,0	17	17	100	17	17	100
	RP	20	20	100	20	20	100	20	20	100
	SH	20	16	80,0	16	13	81,3	16	10	62,5
	SN	20	19	95,0	19	18	94,7	19	18	94,7
	ST	20	17	85,0	17	17	100	17	16	94,1
	TH	20	18	90,0	18	16	88,9	18	14	77,8
Ältere Primar	BE	19	14	73,7	14	11	78,6	14	10	71,4
Ältere Sek. I	BB	10	8	80,0	8	7	87,5	8	7	87,5
	HE	28	23	82,1	23	22	95,7	23	22	95,7
	HH	17	11	64,7	11	9	81,8	11	8	72,7
	MV	18	14	77,8	14	14	100	14	13	92,9
	NW	20	14	70,0	14	12	85,7	14	11	78,6
	ST	14	4	28,6	4	2	50,0	4	2	50,0
<b>Insgesamt</b>		<b>461</b>	<b>371</b>	<b>80,5</b>	<b>371</b>	<b>343</b>	<b>92,5</b>	<b>371</b>	<b>326</b>	<b>87,9</b>

Von insgesamt 461 Ganztagschulen konnten in der ersten Erhebungswelle 371 Schulen für die Teilnahme am Projekt gewonnen werden, d.h. rund 20 Prozent des angestrebten Stichprobenumfangs sind für 2005 als Ausfall zu verzeichnen. Für die nachfolgenden Wellen ist mit Ausschöpfungsquoten von rund 93 und 88 Prozent ein geringerer Ausfall von Schulen zu beobachten. Im Hinblick auf die Interpretation von Analysen mit den Scientific-Use-Files ist auf die unterschiedliche Besetzung

der einzelnen Schichten hinzuweisen: Durch die Ausfälle verschieben sich die Größenverhältnisse in der disproportional geschichteten Stichprobe, weshalb in StEG bei repräsentativen Aussagen für 2005 eine Ausfalladjustierung des Designgewichts vorgenommen wurde (vgl. Abschnitt 7.1).

Wie bereits in Tabelle 1 zu erkennen ist, hat sich der Großteil der StEG-Schulen von 2005 auch 2007 und 2009 wieder an der Studie beteiligt. Da sowohl zur zweiten als auch zur dritten Welle die 371 teilnehmenden Schulen von 2005 kontaktiert wurden, kam es teilweise zu *inkonsistenten* bzw. *unterbrochenen* Beteiligungsmustern im Zeitverlauf (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Kontinuität der Beteiligung von Ganztagschulen im StEG-Längsschnitt

<b>Kontinuität der Beteiligung</b>	<b>Anzahl</b>
2005, 2007 und 2009	323
Nur 2005 und 2007	20
Nur 2005 und 2009	3
Nur 2007 und 2009	-
Nur 2005	25
Nur 2007	-
Nur 2009	-
<b>Insgesamt</b>	<b>371</b>

In 25 Fällen wurde die Projektbeteiligung nach der ersten Welle abgebrochen, 20 Schulen nahmen nur an der ersten und zweiten Erhebungswelle teil. Drei Ganztagschulen haben ausschließlich für 2007 keine Fragebögen zurückgeschickt, für 2005 und 2009 sind aber Fragebögen von diesen Schulen erfasst worden. Insgesamt haben sich 323 Ganztagschulen sowohl 2005, 2007 und 2009 an der Studie beteiligt. Diese 323 Schulen bilden das *Schulpanel* im engeren Sinne. Ausgehend von 371 Ganztagschulen, die sich nach der ersten Welle potenziell auch an allen nachfolgenden Wellen hätten beteiligen können, beträgt die Panelmortalität 12,9 Prozent. Da die Teilnahme von Schulen über die Teilnahme von Personen definiert wurde, kommen als Ausfallursachen sowohl individuelle Gründe in Frage (z. B. Teilnahmeverweigerung in allen Personengruppen an einer Schule) als auch Gründe, die die Schule als Institution betreffen (z. B. Schulschließung bis zum Erhebungstermin).

## 6.2 Schulleitungen

Die Schulleitungsbefragung in StEG war von besonderer Bedeutung, um Informationen zum Schulbetrieb allgemein und zum Ganztagsbetrieb im Speziellen zu gewinnen. Pro Ganztagschule sollte in jeder Erhebungswelle ein Fragebogen von der Schulleitung ausgefüllt werden. Dabei spielte es keine Rolle, ob es sich bei der Schulleitung zu allen Erhebungswellen um die gleiche Person handelte. Die Teilnahme an der Befragung war an die Tätigkeit in der Schulleitung einer StEG-Schule zur jeweiligen Welle gebunden.

Tabelle 3: Beteiligung von Schulleitungen an den StEG-Erhebungen

Strata	2005			2007			2009			
	Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%	
IZBB Primar	BB	18	18	100	17	15	88,2	17	16	94,1
	BE	9	9	100	8	6	75,0	9	8	88,9
	HB	9	9	100	9	9	100	9	8	88,9
	NW	18	18	100	17	17	100	16	15	93,8
	SH	11	11	100	9	9	100	9	8	88,9
	TH	19	19	100	19	19	100	19	18	94,7
IZBB Sek. I	BB	17	17	100	17	16	94,1	15	15	100
	BY	15	15	100	14	14	100	12	12	100
	HB	8	8	100	7	7	100	7	7	100
	HE	19	19	100	18	17	94,4	17	17	100
	HH	18	16	88,9	17	12	70,6	15	13	86,7
	MV	15	15	100	13	13	100	13	12	92,3
	NI	17	17	100	17	15	88,2	17	17	100
	RP	20	20	100	20	16	80,0	20	19	95,0
	SH	16	12	75,0	13	10	76,9	10	9	90,0
	SN	19	19	100	18	18	100	18	16	88,9
	ST	17	17	100	17	17	100	16	16	100
TH	18	18	100	16	15	93,8	14	14	100	
Ältere Primar	BE	14	12	85,7	11	11	100	10	10	100
Ältere Sek. I	BB	8	8	100	7	7	100	7	6	85,7
	HE	23	22	95,7	22	20	90,9	22	18	81,8
	HH	11	11	100	9	7	77,8	8	6	75,0
	MV	14	13	92,9	14	12	85,7	13	10	76,9
	NW	14	10	71,4	12	12	100	11	8	72,7
ST	4	4	100	2	2	100	2	2	100	
<b>Insgesamt</b>	<b>371</b>	<b>357</b>	<b>96,2</b>	<b>343</b>	<b>316</b>	<b>92,1</b>	<b>326</b>	<b>300</b>	<b>92,0</b>	

In Tabelle 3 wird die Anzahl der ausgefüllten Fragebögen aus der Schulleitungsbefragung auf die in Abschnitt 6.1 definierten teilnehmenden StEG-Schulen bezogen. Dadurch lässt sich beurteilen, für wie viele teilnehmende Ganztagschulen auch Angaben der Schulleitung vorliegen. Bei der Schulleitungsbefragung waren demnach in allen Wellen sehr hohe Ausschöpfungsquoten zu verzeichnen. Für 2005, 2007 und 2009 liegen jeweils von mindestens 92 Prozent der teilnehmenden Ganztagschulen auch Angaben der Schulleitung vor.

Tabelle 4: Kontinuität der Beteiligung von Schulleitungen im StEG-Längsschnitt

<b>Kontinuität der Beteiligung</b>	<b>Anzahl</b>
2005, 2007 und 2009	275
Nur 2005 und 2007	36
Nur 2005 und 2009	21
Nur 2007 und 2009	3
Nur 2005	25
Nur 2007	2
Nur 2009	1
<b>Insgesamt</b>	<b>363</b>

Von 363 Ganztagschulen hat sich die Schulleitung mindestens an einer Erhebung beteiligt. 60 Schulleitungen haben an zwei StEG-Befragungen teilgenommen, 28 Schulleitungen in nur einer Welle. Die ständigen StEG-Teilnehmer stellen bei der Betrachtung der Längsschnittteilnahme die größte Gruppe dar: Insgesamt haben sich 275 Schulleitungen sowohl 2005, 2007 und 2009 an der Befragung beteiligt.

### 6.3 Schülerinnen und Schüler der Primarstufe

Ein vorrangiges Ziel der Erhebung an Grundschulen war die Befragung von Kindern aus der 3. Jahrgangsstufe. An jeder teilnehmenden StEG-Primarschule wurden bis zu zwei 3. Klassen zufällig ausgewählt und im Verband befragt. In Abschnitt 3.3 wurde bereits darauf hingewiesen, dass mit Brandenburg, Berlin und Bremen drei Bundesländer in StEG vertreten sind, die über sechsjährige Grundschulen verfügen. An den sechsjährigen Grundschulen wurden zusätzlich Erhebungen in den 5. Klassen mit dem Fragebogen für Schüler der Sekundarstufe I durchgeführt.

Da die Angaben von Primarschülern der 3. Klasse und 5. Klasse jeweils in unterschiedlichen Scientific-Use-Files gespeichert sind (vgl. Abschnitt 8.1), wird der Datenbestand bzw. die Stichprobe im Folgenden nach Jahrgangsstufen differenziert.<sup>6</sup>

<sup>6</sup>Die Primarschüler der 5. Klassen wurden in den Analysen und früheren Veröffentlichungen des Projekts nicht verwendet. Da in den Scientific-Use-Files der gesamte Datenbestand zur Verfügung gestellt wird, ist der Rücklauf der Grundschülerbefragung hier aber dokumentiert.

Tabelle 5: Beteiligung von Schülern der Primarstufe an den StEG-Erhebungen

Strata	2005			2007			2009			
	Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%	
<b>3. Klassen</b>										
IZBB Primar	BB	608	577	94,9	617	575	93,2	642	586	91,3
	BE	396	252	63,6	323	194	60,1	328	171	52,1
	HB	408	306	75,0	407	280	68,8	375	223	59,5
	NW	857	584	68,1	753	485	64,4	706	451	63,9
	SH	455	364	80,0	404	302	74,8	363	290	79,9
	TH	611	481	78,7	681	518	76,1	692	530	76,6
Ältere Primar	BE	639	459	71,8	506	310	61,3	380	246	64,7
<b>Gesamt</b>	<b>3.974</b>	<b>3.023</b>	<b>76,1</b>	<b>3.691</b>	<b>2.664</b>	<b>72,2</b>	<b>3.486</b>	<b>2.497</b>	<b>71,6</b>	
<b>5. Klassen</b>										
IZBB Primar	BB	556	521	93,7	480	442	92,1	593	556	93,8
	BE	383	170	44,4	285	204	71,6	378	272	72,0
	HB	51	37	72,5	82	64	78,0	83	47	56,6
Ältere Primar	BE	593	407	68,6	361	285	78,9	405	273	67,4
<b>Gesamt</b>	<b>1.583</b>	<b>1.135</b>	<b>71,7</b>	<b>1.208</b>	<b>995</b>	<b>82,4</b>	<b>1.459</b>	<b>1.148</b>	<b>78,7</b>	

Der Umfang der Bruttostichprobe wurde über die Teilnahmelisten ermittelt, die die StEG-Schulkoordinatoren im Vorfeld der Erhebung anfertigten. Die Grundschüler der 3. Klasse wurden zu jeder Welle neu gezogen und bilden einen Querschnitt für 2005, 2007 oder 2009. Am Umfang der Bruttostichproben von 2005 bis 2009 lässt sich ein Rückgang der Schülerzahlen in der 3. Klasse von 3.974 auf 3.486 beobachten, der v. a. durch den Ausfall von ganzen Schulen bedingt ist. Schüler von sechsjährigen Grundschulen hatten zweimal die Chance an StEG teilzunehmen: Unter den 995 Primarschülern der 5. Klassen von 2007 befinden sich 870 Kinder, die bereits 2005 einen Fragebogen in der 3. Klasse ausgefüllt haben. In der dritten Welle sind von 1.148 Fällen aus 5. Klassen 814 Schüler bereits 2007 befragt worden.

Bei der Durchführung der Schülerbefragungen wurden die Ausfallgründe von den Erhebungsleitern des DPC protokolliert, weshalb sich die Ausfälle für diese Personengruppe differenziert darstellen lassen.

Tabelle 6: Ausfallgründe von Schülern der Primarstufe

	2005	2007	2009
<b>Umfang der Teilnahmelisten für 3. Klasse</b>	<b>3.974</b>	<b>3.691</b>	<b>3.486</b>
- Listenfehler/nicht Teil der Stichprobe (z. B. sonderpäd. Förderbedarf)	1	-	-
- Schule zwischen Listenerstellung und Erhebung verlassen	22	22	13
- Abwesend am Erhebungstag	121	260	237
- Elterngenehmigung nicht erteilt	807	745	739
<b>Teilnehmer/innen aus der 3. Klasse</b>	<b>3.023</b>	<b>2.664</b>	<b>2.497</b>
<b>Umfang der Teilnahmelisten für 5. Klasse</b>	<b>1.583</b>	<b>1.208</b>	<b>1.459</b>
- Listenfehler/nicht Teil der Stichprobe (z. B. sonderpäd. Förderbedarf)	1	-	-
- Schule zwischen Listenerstellung und Erhebung verlassen	6	4	15
- Abwesend am Erhebungstag	71	114	102
- Elterngenehmigung nicht erteilt	370	95	194
<b>Teilnehmer/innen aus der 5. Klasse</b>	<b>1.135</b>	<b>995</b>	<b>1.148</b>

Ausfälle wurden bei Primarschülern hauptsächlich dadurch verursacht, dass keine unterschriebene Einverständniserklärung der Eltern vorlag. Dies kann sowohl an einer verweigerten Zustimmung durch die Eltern liegen, als auch daran, dass die Kinder vergessen haben, die Einverständniserklärung unterschreiben zu lassen und wieder mit in die Schule zu bringen.

## 6.4 Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I

Die meisten ausgefüllten Fragebögen liegen in StEG für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I vor. Zur ersten Welle wurden an den StEG-Schulen der Sekundarstufe jeweils zwei Klassen der Jahrgangsstufen 5, 7 und 9 gezogen und im Klassenverband befragt. In 2007 und 2009 wurde jeweils eine neue Ziehung von 5. Klassen vorgenommen. Die Schüler, die sich bereits an StEG beteiligt und auch 2007 und 2009 noch an ihrer Schule zu erreichen waren, sollten erneut zum Ausfüllen eines Fragebogens motiviert werden.

Mit Ausnahme der neu gezogenen 5. Klassen wurde in 2007 keine Erweiterung der Schülerstichprobe vorgenommen. Da sich die StEG-Teilnehmer allerdings bis 2009 auf viele unterschiedliche Klassen verteilten (z. B. aufgrund von Klassenwiederholungen), wurde die Folgeerhebung in der dritten Welle aus organisatorischen Gründen in zwei Gruppen durchgeführt: In Klassen, die sich mehrheitlich aus vormalig befragten StEG-Schülern zusammensetzten, wurde eine vollständige Befragung *aller* Klassenmitglieder durchgeführt (Majoritätsklassen), wodurch zusätzlich Schüler in die Stichprobe gelangt sind. StEG-Schüler, die sich auf andere Klassen verteilten, wurden als eine separate Gruppe gemeinsam in einem Raum befragt (Restgruppe).

Tabelle 7: Beteiligung von Schülern der Sekundarstufe I an den StEG-Erhebungen

Strata		2005			2007			2009		
		Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%
IZBB Sek. I	BB	1.584	1.441	91,0	1.457	1.262	86,6	1.379	1.190	86,3
	BY	2.100	1.748	83,2	1.825	1.520	83,3	1.934	1.450	75,0
	HB	1.010	714	70,7	890	665	74,7	1.023	695	67,9
	HE	2.646	2.093	79,1	2.408	1.904	79,1	2.705	2.039	75,4
	HH	2.765	2.433	88,0	2.452	2.115	86,3	2.507	2.094	83,5
	MV	1.687	1.326	78,6	1.190	928	78,0	1.309	955	73,0
	NI	2.339	1.876	80,2	2.083	1.916	92,0	2.413	2.170	89,9
	RP	2.832	2.049	72,4	2.633	1.969	74,8	2.857	2.068	72,4
	SH	1.850	1.362	73,6	1.404	1.086	77,4	1.350	1.030	76,3
	SN	2.433	1.756	72,2	2.234	1.631	73,0	2.429	1.742	71,7
	ST	2.213	1.598	72,2	1.951	1.483	76,0	2.174	1.630	75,0
TH	1.982	1.536	77,5	1.428	1.101	77,1	1.451	1.140	78,6	
Ältere Sek. I	BB	747	686	91,8	533	454	85,2	577	493	85,4
	HE	3.418	2.668	78,1	3.030	2.426	80,1	3.485	2.628	75,4
	HH	1.448	953	65,8	989	673	68,0	1.021	636	62,3
	MV	1.503	1.102	73,3	1.261	958	76,0	1.415	1.084	76,6
	NW	2.255	1.870	82,9	1.786	1.495	83,7	1.701	1.341	78,8
	ST	482	328	68,0	192	107	55,7	164	103	62,8
<b>Insgesamt</b>		<b>35.294</b>	<b>27.539</b>	<b>78,0</b>	<b>29.746</b>	<b>23.693</b>	<b>79,7</b>	<b>31.894</b>	<b>24.488</b>	<b>76,8</b>

Der Bruttostichprobenumfang in Tabelle 7 entspricht den Klassengrößen, die von den Schulkoordinatoren vor jeder Erhebung dokumentiert und an das DPC geschickt wurde. StEG-Schüler, die ihre Schule zwischen den Erhebungen verlassen haben, sind daher nicht in den Bruttostichproben enthalten. Die in Tabelle 7 zusammengefassten Stichprobengrößen beziehen sich außerdem nur auf Schüler, die eine StEG-Schule mit Sekundarstufe I besuchten. Da Schüler der 5. Klasse an sechsjährigen Grundschulen mit dem gleichen Erhebungsinstrument befragt wurden, können diese Fälle zusätzlich in Analysen verwendet werden. Bereits hier soll deshalb darauf hingewiesen werden, dass das Scientific-Use-File neben den in Tabelle 7 angeführten Fällen der Nettostichprobe auch die Grundschüler der 5. Klasse enthält, die im Abschnitt 6.3 aufgelistet sind. Unter anderem durch die Stichprobenerweiterung mit Majoritätsklassen ist die Fallzahl der Bruttostichprobe in 2009 etwas höher als in 2007. Mit über 76 Prozent pro Welle sind die Ausschöpfungsquoten sehr zufriedenstellend.

Tabelle 8: Ausfallgründe von Schülern der Sekundarstufe I

	2005	2007	2009
Umfang der Teilnahmelisten	35.294	29.746	31.894
- Listenfehler/nicht Teil der Stichprobe (z. B. sonderpäd. Förderbedarf)	5	31	23
- Schule zwischen Listenerstellung und Erhebung verlassen	141	104	469
- Abwesend am Erhebungstag	2.154	2.783	2.930
- Elterngenehmigung nicht erteilt	5.448	3.135	3.984
- Elterngenehmigung widerrufen/Daten gelöscht	5	-	-
- Teilnahmeverweigerung durch Schüler/in	2	-	-
<b>Teilnehmer/innen</b>	<b>27.539</b>	<b>23.693</b>	<b>24.488</b>

Die Abwesenheit zum Befragungstermin sowie fehlende Elterngenehmigungen waren in den häufigsten Fällen die Ursache für eine Nicht-Beteiligung von Schülern. Werden diese Ausfallgründe nach Klassenstufen differenziert, so fällt auf, dass die Abwesenheit an der Befragung mit höherer Jahrgangsstufe häufiger, die fehlende Elterngenehmigung hingegen seltener vorkommt.

Aufgrund des Kohorten-Sequenz-Designs fließen sowohl neu gezogene als auch wiederholt befragte Schüler in die Berechnung der oben dargestellten Ausschöpfungsquoten mit ein. Um die Beteiligung im Längsschnitt besser beurteilen zu können, ist in Tabelle 9 die teilnehmende Schülerschaft differenziert dargestellt.

Tabelle 9: Kontinuität von Einträgen auf der Teilnahmeliste und Beteiligung von Schülern der Sekundarstufe I im Längsschnitt

<b>Kontinuität Listenführung*</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Kontinuität Beteiligung*</b>	<b>Anzahl</b>
2005, 2007 und 2009 gelistet	7.296	2005, 2007 und 2009 teilgenommen	4.428
Nur 2005 und 2007 gelistet	11.163	Nur 2005 und 2007 teilgenommen	8.562
Nur 2005 und 2009 gelistet	37	Nur 2005 und 2009 teilgenommen	415
Nur 2007 und 2009 gelistet	8.880	Nur 2007 und 2009 teilgenommen	6.695
Nur 2005 gelistet	16.798	Nur 2005 teilgenommen	14.134
Nur 2007 gelistet	2.407	Nur 2007 teilgenommen	4.008
Nur 2009 gelistet	15.681	Nur 2009 teilgenommen	12.950
<b>Insgesamt</b>	<b>62.262</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>51.192</b>

\* Die dargestellten Häufigkeiten wurden anhand der Teilnahmelisten und der Datensätze unabhängig voneinander ausgezählt, weshalb sich gelistete Fälle und teilgenommene Fälle nicht direkt aufeinander beziehen lassen (z. B. können Personen, die nur in 2005 teilgenommen haben, entweder in 2005, 2007 und 2009, nur in 2005 und 2007, nur in 2005 und 2009 oder auch nur in 2005 gelistet gewesen sein).

Lesehilfe: „Nur 2005“ bedeutet, dass 16.798 Personen ausschließlich auf den Teilnahmelisten von 2005 genannt waren. 14.134 Personen haben nur 2005 teilgenommen, können aber für alle Wellen gelistet gewesen sein.

Während der gesamten Projektlaufzeit wurden 62.262 unterschiedliche Schüler der Sekundarstufe I von den Schulkoordinatoren auf den Teilnahmelisten erfasst. Von den gelisteten Kindern und Jugendlichen haben 51.192 mindestens einmal einen Fragebogen ausgefüllt. Etwa ein Drittel dieser Schüler hat sich zweimal an StEG beteiligt, für rund zwei Drittel liegt aus nur einer Welle ein bearbeiteter Fragebogen vor.

Zum ersten Messzeitpunkt 2005 haben in der Sekundarstufe I insgesamt 8.279 Schüler der 5. Klasse an StEG teilgenommen. Diese Schüler gehören zur *zentralen Kohorte*, für die eine dreimalige Befragung bis 2009 vorgesehen war. Mit 8.279 Teilnehmern in der ersten Erhebungswelle und einer durchgehenden Beteiligung in 4.428 Fällen, beträgt die Panelmortalität in der zentralen Kohorte 46,5 Prozent. Die Schulkoordinatoren haben nur 7.296 Schüler der zentralen Kohorte in jeder Welle auf den Teilnahmelisten verzeichnet, d.h. von den 8.279 Teilnehmern aus der ersten Welle waren bis 2009 rund zwölf Prozent nicht mehr an ihrer Schule erreichbar.

## 6.5 Eltern

Streng genommen handelt es sich bei der in StEG als *Elternbefragung* bezeichneten Erhebung um eine Befragung der *Erziehungsberechtigten* von Schülern. Die Schüler sollten den Fragebogen mit nach Hause nehmen, von einem Erziehungsberechtigten ausfüllen lassen und wieder mit in die Schule bringen. Aufgrund dieses Vorgehens kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Fragebogen im Längsschnitt von *unterschiedlichen* Erziehungsberechtigten ausgefüllt wurde. Mit der Einstiegsfrage wurde ermittelt, welcher Erziehungsberechtigte den Fragebogen ausgefüllt hat, d.h. die Längsschnittangaben lassen sich dahingehend relativ gut kontrollieren. Die Elternbefragung diente v. a. dazu, mehr über den familiären Hintergrund der teilnehmenden Schüler zu erfahren.

Tabelle 10: Beteiligung von Eltern an den StEG-Erhebungen

Strata		2005			2007			2009		
		Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%
IZBB Primar	BB	1.164	854	73,4	1.097	763	69,6	1.235	853	69,1
	BE	779	334	42,9	608	253	41,6	706	180	25,5
	HB	459	218	47,5	489	200	40,9	458	148	32,3
	NW	857	502	58,6	753	426	56,6	706	391	55,4
	SH	455	322	70,8	404	295	73,0	363	247	68,0
	TH	611	420	68,7	681	459	67,4	692	487	70,4
IZBB Sek. I	BB	1.584	930	58,7	1.457	822	56,4	1.379	671	48,7
	BY	2.100	1.287	61,3	1.825	1.163	63,7	1.934	918	47,5
	HB	1.010	494	48,9	890	437	49,1	1.023	350	34,2
	HE	2.646	1.491	56,3	2.408	1.193	49,5	2.705	1.080	39,9
	HH	2.765	1.781	64,4	2.452	1.353	55,2	2.507	1.268	50,6
	MV	1.687	921	54,6	1.190	590	49,6	1.309	574	43,9
	NI	2.339	1.345	57,5	2.083	1.178	56,6	2.413	1.291	53,5
	RP	2.832	1.373	48,5	2.633	1.214	46,1	2.857	927	32,4
	SH	1850	945	51,1	1.404	690	49,1	1.350	704	52,1
	SN	2.433	1.416	58,2	2.234	1.204	53,9	2.429	1.069	44,0
	ST	2.213	1.288	58,2	1.951	1.033	52,9	2.174	1.193	54,9
TH	1.982	1.274	64,3	1.428	903	63,2	1.451	840	57,9	
Ältere Primar	BE	1.232	609	49,4	867	358	41,3	785	315	40,1
Ältere Sek. I	BB	747	370	49,5	533	254	47,7	577	283	49,0
	HE	3.418	1.898	55,5	3.030	1.464	48,3	3.485	1.479	42,4
	HH	1.448	395	27,3	989	256	25,9	1.021	243	23,8
	MV	1.503	602	40,1	1.261	703	55,7	1.415	630	44,5
	NW	2.255	1.170	51,9	1.786	889	49,8	1.701	748	44,0
	ST	482	223	46,3	192	53	27,6	164	55	33,5
<b>Insgesamt</b>		<b>40.851</b>	<b>22.462</b>	<b>55,0</b>	<b>34.645</b>	<b>18.153</b>	<b>52,4</b>	<b>36.839</b>	<b>16.944</b>	<b>46,0</b>

Die angestrebte Stichprobe der Eltern umfasst die Anzahl der Einträge auf den Teilnahmelisten von Schülern der Primarstufe und Sekundarstufe I. Da in StEG zu jeder Erhebungswelle sowohl Schüler neu in die Stichprobe aufgenommen wurden, als auch Schüler der vorangegangenen Wellen kontaktiert wurden, setzen sich die Elternstichproben von 2007 und 2009 ebenfalls aus Neuzugängen und Bestandsfällen zusammen. Bei einer Beurteilung der Ausschöpfungsquoten sollte berücksichtigt werden, dass neben der individuellen Teilnahmeverweigerung weitere Ausfallgründe eine Rolle spielen konnten: Beispielsweise könnten Schüler den Fragebogen nicht überbracht haben oder vergessen haben, den ausgefüllten Fragebogen wieder mit in die Schule zu bringen. Die Eltern von Schülern, für die eine mehrfache Befragung

vorgesehen war, hatten außerdem nur dann die Chance auf eine erneute Befragung, wenn ihr Kind die StEG-Schule zwischen 2005 und 2009 nicht verlassen hat. Vermutlich führte die Vielfalt der möglichen Ausfallursachen zu der vergleichsweise geringen Längsschnittbeteiligung der Eltern von Schülern aus der zentralen Kohorte.

Tabelle 11: Kontinuität der Einträge auf der Schüler-Teilnahmeliste und Beteiligung von Eltern im StEG-Längsschnitt

<b>Kontinuität Listenführung</b>		<b>Kontinuität Beteiligung</b>	
<b>Schüler*</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Eltern*</b>	<b>Anzahl</b>
2005, 2007 und 2009 gelistet	7.296	2005, 2007 und 2009 teilgenommen	1.721
Nur 2005 und 2007 gelistet	12.371	Nur 2005 und 2007 teilgenommen	5.446
Nur 2005 und 2009 gelistet	37	Nur 2005 und 2009 teilgenommen	439
Nur 2007 und 2009 gelistet	10.109	Nur 2007 und 2009 teilgenommen	3.931
Nur 2005 gelistet	21.147	Nur 2005 teilgenommen	14.856
Nur 2007 gelistet	4.869	Nur 2007 teilgenommen	7.055
Nur 2009 gelistet	19.397	Nur 2009 teilgenommen	10.853
<b>Insgesamt</b>	<b>75.226</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>44.301</b>

\* Die dargestellten Häufigkeiten wurden anhand der Teilnahmelisten und der Datensätze unabhängig voneinander ausgezählt, weshalb sich gelistete Fälle und teilgenommene Fälle nicht direkt aufeinander beziehen lassen (z. B. können Personen, die nur in 2005 teilgenommen haben, entweder in 2005, 2007 und 2009, nur in 2005 und 2007, nur in 2005 und 2009 oder auch nur in 2005 gelistet gewesen sein).

Lesehilfe: „Nur 2005“ bedeutet, dass 21.147 Schüler ausschließlich auf den Teilnahmelisten von 2005 genannt waren. 14.856 Eltern haben nur 2005 teilgenommen, ihre Kinder können aber für alle Wellen gelistet gewesen sein.

Rund 59 Prozent der Eltern, deren Kinder während der Projektlaufzeit von StEG auf den Teilnahmelisten erfasst wurden, haben mindestens einmal einen Fragebogen ausgefüllt. Mit 32.764 Fällen liegen für die Mehrheit der Eltern lediglich Angaben aus einer Erhebungswelle vor. Bei etwa einem Viertel handelt es sich um eine zweimalige Beteiligung. In 1.721 Fällen konnten die Eltern von Schülern der zentralen Kohorte zur Teilnahme an allen drei Erhebungswellen motiviert werden.

Zur Ergänzung der Schülerdaten ist es allerdings nicht immer notwendig, Elterninformationen aus allen drei Erhebungswellen zu verwerten, sondern es ist häufig ausreichend, wenn die gewünschte Information für einen Messzeitpunkt vorliegt. Wird die Beteiligung der Eltern auf die insgesamt 9.778 Grundschüler und 51.192 Schüler der Sekundarstufe I bezogen, die während der Laufzeit von StEG mindestens einen Fragebogen ausgefüllt haben, kann festgehalten werden: Für rund 73 Prozent aller in StEG befragten Schüler existieren aus mindestens einer Erhebungswelle Daten zum familiären Hintergrund.

## 6.6 Lehrkräfte

StEG sah eine vollständige Befragung aller Lehrkräfte vor, die zum Zeitpunkt der jeweiligen Erhebungswelle an den StEG-Schulen tätig waren. Um Längsschnittanalysen zu ermöglichen, haben die Schulkoordinatoren in 2007 und 2009 über die Teilnahmelisten jene Lehrkräfte bestimmt, die bereits in einer vorangegangenen Welle an ihrer Ganztagschule beschäftigt waren.

Tabelle 12: Beteiligung von Lehrkräften an den StEG-Erhebungen

Strata		2005			2007			2009		
		Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%
IZBB Primar	BB	335	253	75,5	290	220	75,9	309	223	72,2
	BE	261	123	47,1	225	90	40,0	284	138	48,6
	HB	193	126	65,3	189	104	55,0	178	103	57,9
	NW	262	170	64,9	276	177	64,1	277	144	52,0
	SH	198	129	65,2	161	112	69,6	193	96	49,7
	TH	235	168	71,5	242	177	73,1	257	182	70,8
IZBB Sek. I	BB	768	630	82,0	744	460	61,8	581	402	69,2
	BY	583	405	69,5	591	358	60,6	549	245	44,6
	HB	452	277	61,3	367	227	61,9	370	167	45,1
	HE	1.000	605	60,5	1.015	457	45,0	1.059	462	43,6
	HH	957	344	35,9	976	311	31,9	974	359	36,9
	MV	498	313	62,9	352	214	60,8	346	215	62,1
	NI	657	440	67,0	649	398	61,3	653	405	62,0
	RP	811	477	58,8	751	407	54,2	831	363	43,7
	SH	571	330	57,8	465	181	38,9	388	143	36,9
	SN	762	526	69,0	771	350	45,4	819	350	42,7
	ST	603	486	80,6	614	488	79,5	565	399	70,6
	TH	705	549	77,9	534	339	63,5	482	263	54,6
Ältere Primar	BE	464	245	52,8	340	169	49,7	300	139	46,3
Ältere Sek. I	BB	324	261	80,6	244	159	65,2	270	151	55,9
	HE	1.559	877	56,3	1.390	624	44,9	1.454	688	47,3
	HH	541	186	34,4	342	99	28,9	367	83	22,6
	MV	492	316	64,2	479	275	57,4	475	268	56,4
	NW	1.083	512	47,3	913	325	35,6	862	282	32,7
	ST	116	89	76,7	69	51	73,9	60	41	68,3
<b>Insgesamt</b>		<b>14.430</b>	<b>8.837</b>	<b>61,2</b>	<b>12.989</b>	<b>6.772</b>	<b>52,1</b>	<b>12.903</b>	<b>6.311</b>	<b>48,9</b>

Die Bruttostichprobengröße in Tabelle 12 entspricht der Anzahl aller Einträge auf den Teilnahmelisten zur jeweiligen Erhebungswelle. Für drei Ganztagschulen lag 2005 und 2009 zwar eine Teilnahmeliste für Lehrkräfte vor, allerdings ist von diesen

Schulen für keine einzige Personengruppe der entsprechenden Welle ein ausgefüllter Fragebogen eingegangen.<sup>7</sup>

Die Einbußen bei den Bruttostichprobenumfängen im Zeitverlauf lassen sich u. a. auf den Ausfall ganzer Schulen aus der Studie zurückführen. Zwar ist die Ausschöpfungsquote in der dritten Welle mit rund 49 Prozent am niedrigsten, von 2005 auf 2007 ging sie jedoch stärker zurück als von 2007 auf 2009.

Tabelle 13: Kontinuität von Einträgen auf den Teilnahmelisten und Beteiligung von Lehrkräften im StEG-Längsschnitt

<b>Kontinuität Listenführung*</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Kontinuität Beteiligung*</b>	<b>Anzahl</b>
2005, 2007 und 2009 gelistet	7.947	2005, 2007 und 2009 teilgenommen	2.648
Nur 2005 und 2007 gelistet	2.094	Nur 2005 und 2007 teilgenommen	1.710
Nur 2005 und 2009 gelistet	127	Nur 2005 und 2009 teilgenommen	801
Nur 2007 und 2009 gelistet	1.683	Nur 2007 und 2009 teilgenommen	1.068
Nur 2005 gelistet	4.262	Nur 2005 teilgenommen	3.678
Nur 2007 gelistet	1.265	Nur 2007 teilgenommen	1.346
Nur 2009 gelistet	3.146	Nur 2009 teilgenommen	1.794
<b>Insgesamt</b>	<b>20.524</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>13.045</b>

\* Die dargestellten Häufigkeiten wurden anhand der Teilnahmelisten und der Datensätze unabhängig voneinander ausgezählt, weshalb sich gelistete Fälle und teilgenommene Fälle nicht direkt aufeinander beziehen lassen (z. B. können Personen, die nur in 2005 teilgenommen haben, entweder in 2005, 2007 und 2009, nur in 2005 und 2007, nur in 2005 und 2009 oder auch nur in 2005 gelistet gewesen sein).

Lesehilfe: „Nur 2005“ bedeutet, dass 4.262 Personen ausschließlich auf den Teilnahmelisten von 2005 genannt waren. 3.678 Personen haben nur 2005 teilgenommen, können aber für alle Wellen gelistet gewesen sein.

Insgesamt haben mit 13.045 von 20.524 Fällen etwa 64 Prozent der gelisteten Lehrkräfte in mindestens einer Erhebungswelle einen Fragebogen ausgefüllt. Über die Hälfte der Teilnehmer hat sich nur an einer Umfrage beteiligt, für rund ein Viertel liegen ausgefüllte Fragebögen aus zwei Erhebungen vor.

## 6.7 Weiteres pädagogisch tätiges Personal

Neben Lehrkräften wirken am Ganztagsbetrieb auch andere pädagogische Professionen, nichtpädagogische Fachkräfte, Ehrenamtliche, engagierte Eltern, Auszubildende oder Studenten mit. Diese Personengruppe wird als weiteres pädagogisch tätiges Personal bezeichnet. Die Stichproben des weiteren pädagogisch tätigen Personals

<sup>7</sup>In 2005 wurden 63 Lehrkräfte für eine „ältere“ Ganztagschule mit Sekundarstufe I aus Hessen gelistet, von der für die erste Welle keine ausgefüllten Fragebögen zurückgeschickt wurden. In der dritten Erhebungswelle kam dies bei einer IZBB-geförderten Schule mit Sekundarstufe I aus Hessen mit 42 Listeneinträgen sowie einer IZBB-geförderten Schule mit Sekundarstufe I aus Schleswig-Holstein mit 12 Listeneinträgen vor.

wurden in weiten Teilen ähnlich generiert wie die Stichproben für Lehrkräfte: Alle zum Zeitpunkt einer Erhebung als weiteres pädagogisch tätiges Personal an einer StEG-Schule beschäftigten Personen sollten im Rahmen der Studie befragt werden. Wie bei Lehrkräften erfolgte die Identifikation von mehrfach befragten Personen über die Teilnahmelisten, die von den Schulkoordinatoren gepflegt wurden.

Tabelle 14: Beteiligung von weiterem pädagogisch tätigen Personal an den StEG-Erhebungen

Strata		2005			2007			2009		
		Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%
IZBB Primar	BB	201	113	56,2	172	115	66,9	216	120	55,6
	BE	98	55	56,1	136	71	52,2	223	88	39,5
	HB	114	78	68,4	117	76	65,0	129	76	58,9
	NW	233	163	70,0	228	157	68,9	266	146	54,9
	SH	111	71	64,0	104	61	58,7	165	76	46,1
	TH	130	111	85,4	139	118	84,9	181	104	57,5
IZBB Sek. I	BB	51	38	74,5	43	34	79,1	73	25	34,2
	BY	55	38	69,1	46	35	76,1	75	43	57,3
	HB	131	89	67,9	113	84	74,3	108	69	63,9
	HE	244	145	59,4	288	127	44,1	296	132	44,6
	HH	65	14	21,5	68	18	26,5	145	33	22,8
	MV	51	23	45,1	36	21	58,3	58	30	51,7
	NI	131	68	51,9	136	92	67,6	181	75	41,4
	RP	221	125	56,6	209	123	58,9	266	114	42,9
	SH	150	72	48,0	120	56	46,7	130	32	24,6
	SN	146	75	51,4	182	77	42,3	170	60	35,3
	ST	58	54	93,1	83	72	86,7	75	53	70,7
	TH	61	41	67,2	47	22	46,8	58	15	25,9
Ältere Primar	BE	260	120	46,2	214	103	48,1	241	82	34,0
Ältere Sek. I	BB	18	14	77,8	22	13	59,1	18	11	61,1
	HE	225	101	44,9	259	95	36,7	307	109	35,5
	HH	147	55	37,4	91	36	39,6	146	28	19,2
	MV	53	11	20,8	37	16	43,2	51	24	47,1
	NW	145	66	45,5	170	61	35,9	152	39	25,7
ST	13	10	76,9	7	7	100	6	0	0,0	
<b>Insgesamt</b>		<b>3.112</b>	<b>1.750</b>	<b>56,2</b>	<b>3.067</b>	<b>1.690</b>	<b>55,1</b>	<b>3.736</b>	<b>1.584</b>	<b>42,4</b>

Für die Bestimmung des Bruttostichprobenumfangs wurden die Einträge auf den Teilnahmelisten für das weitere pädagogisch tätige Personal ausgezählt. Die drei im Abschnitt 6.6 erwähnten Schulen, an denen sich keine Personengruppe an der Umfrage beteiligt hat, haben ebenfalls eine Teilnahmeliste für das weitere pädago-

gisch tätige Personal abgegeben. Analog zur Darstellung der Stichprobengrößen bei Lehrkräften, werden alle gelisteten Fälle in Tabelle 14 berücksichtigt.<sup>8</sup>

Auffällig ist, dass trotz des Ausfalls ganzer Schulen aus StEG in der dritten Welle mehr pädagogisch tätiges Personal gelistet wurde, als 2005 oder 2007. Der Personal- ausbau an den StEG-Schulen hatte keinen positiven Effekt auf die Ausschöpfungs- quoten: Während sich in der zweiten Welle noch rund 55 Prozent der gelisteten Personen an StEG beteiligten, waren dies in der dritten Welle nur noch zirka 42 Prozent.

Tabelle 15: Kontinuität der Einträge auf den Teilnahmelisten und Beteiligung von weiterem pädagogisch tätigen Personal im StEG-Längsschnitt

<b>Kontinuität Listenführung*</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Kontinuität Beteiligung*</b>	<b>Anzahl</b>
2005, 2007 und 2009 gelistet	995	2005, 2007 und 2009 teilgenommen	415
Nur 2005 und 2007 gelistet	435	Nur 2005 und 2007 teilgenommen	333
Nur 2005 und 2009 gelistet	8	Nur 2005 und 2009 teilgenommen	73
Nur 2007 und 2009 gelistet	687	Nur 2007 und 2009 teilgenommen	320
Nur 2005 gelistet	1.674	Nur 2005 teilgenommen	929
Nur 2007 gelistet	950	Nur 2007 teilgenommen	622
Nur 2009 gelistet	2.046	Nur 2009 teilgenommen	776
<b>Insgesamt</b>	<b>6.795</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>3.468</b>

\* Die dargestellten Häufigkeiten wurden anhand der Teilnahmelisten und der Datensätze unabhängig voneinander ausgezählt, weshalb sich gelistete Fälle und teilgenommene Fälle nicht direkt aufeinander beziehen lassen (z. B. können Personen, die nur in 2005 teilgenommen haben, entweder in 2005, 2007 und 2009, nur in 2005 und 2007, nur in 2005 und 2009 oder auch nur in 2005 gelistet gewesen sein).

Lesehilfe: „Nur 2005“ bedeutet, dass 1.674 Personen ausschließlich auf den Teilnahmelisten von 2005 genannt waren. 929 Personen haben nur 2005 teilgenommen, können aber für alle Wellen gelistet gewesen sein.

Etwa die Hälfte des weiteren pädagogisch tätigen Personals, das während der Projektlaufzeit von StEG auf den Teilnahmelisten eingetragen wurde, hat mindestens einmal einen Fragebogen ausgefüllt. Lediglich 14 Prozent des gelisteten Personals konnte durchgehend für alle drei Wellen registriert werden, von diesen Fällen haben sich 415 Personen dreimal an StEG beteiligt.

<sup>8</sup>Aus der „älteren“ hessischen Ganztagschule mit Sekundarstufe I der ersten Welle wurden 9 Fälle gelistet, ohne dass eine Personengruppe teilgenommen hat. In der dritten Welle wurden 4 Fälle von einer nicht-teilnehmenden, IZBB-geförderten Schule mit Sekundarstufe I aus Schleswig-Holstein gelistet, bei einer IZBB-geförderten Schule mit Sekundarstufe I aus Hessen sind 18 Fälle betroffen.

## 6.8 Kooperationspartner

In StEG war eine Befragung aller externen Partner vorgesehen, die zum Zeitpunkt der jeweiligen Erhebung mit einer StEG-Schule im Ganztagsbetrieb kooperierten. Die Fragebögen richteten sich an Kooperationspartner als Institutionen und sollten von einem Vertreter dieser Institutionen ausgefüllt werden. Wie bei der Schulleitungsbefragung konnten die Fragebögen bei mehrmaliger Teilnahme einer Institution im Längsschnitt von unterschiedlichen Personen ausgefüllt werden.

Im Gegensatz zu den anderen Personengruppen, wurde die Befragung von Kooperationspartnern nicht vollständig im Schulkontext organisiert: Die Schulleitungen haben dem DPC zwar per Fax mitgeteilt, welche externen Partner mit ihrer Schule kooperieren und unter welcher Adresse diese zu erreichen sind, der Versand von Fragebögen erfolgte jedoch auf direktem Wege und nicht über die Ganztagschulen. Dieses Vorgehen wurde für jede Erhebungswelle angewandt, d.h. das Zustandekommen der Befragung hing sowohl davon ab, ob eine Schule zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt mit externen Partnern kooperierte, ob die Kooperationspartner dem DPC von den Schulleitungen mitgeteilt wurden und ob die Kooperationspartner dazu bereit waren, einen Fragebogen auszufüllen und ihn zurück an das Erhebungsinstitut zu schicken.

Tabelle 16: Beteiligung von Kooperationspartnern an den StEG-Erhebungen

Strata		2005			2007			2009		
		Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%	Brutto	Netto	%
IZBB Primar	BB	121	57	47,1	135	69	51,1	141	57	40,4
	BE	20	12	60,0	33	16	48,5	41	21	51,2
	HB	41	31	75,6	46	22	47,8	42	12	28,6
	NW	48	33	68,8	55	28	50,9	57	29	50,9
	SH	54	30	55,6	49	31	63,3	67	33	49,3
	TH	43	26	60,5	62	35	56,5	70	24	34,3
IZBB Sek. I	BB	69	43	62,3	82	45	54,9	78	42	53,8
	BY	25	17	68,0	52	30	57,7	35	16	45,7
	HB	14	11	78,6	20	9	45,0	18	6	33,3
	HE	56	34	60,7	76	42	55,3	68	31	45,6
	HH	25	13	52,0	38	14	36,8	51	22	43,1
	MV	38	21	55,3	52	21	40,4	60	20	33,3
	NI	35	14	40,0	79	47	59,5	87	34	39,1
	RP	40	25	62,5	46	23	50,0	41	19	46,3
	SH	45	28	62,2	42	23	54,8	52	25	48,1
	SN	49	30	61,2	57	30	52,6	84	41	48,8
	ST	80	47	58,8	131	62	47,3	141	65	46,1
	TH	55	40	72,7	60	33	55,0	58	29	50,0
Ältere Primar	BE	47	23	48,9	59	27	45,8	59	26	44,1
Ältere Sek. I	BB	41	21	51,2	87	32	36,8	65	22	33,8
	HE	98	53	54,1	150	70	46,7	151	66	43,7
	HH	39	19	48,7	55	26	47,3	54	29	53,7
	MV	33	21	63,6	78	41	52,6	70	25	35,7
	NW	34	19	55,9	66	31	47,0	62	28	45,2
	ST	12	8	66,7	6	5	83,3	7	7	100
<b>Insgesamt</b>		<b>1.162</b>	<b>676</b>	<b>58,2</b>	<b>1.616</b>	<b>812</b>	<b>50,2</b>	<b>1.659</b>	<b>729</b>	<b>43,9</b>

Die Brutto-Fallzahlen in Tabelle 16 entsprechen der Anzahl der Kooperationspartner, die von den Schulleitungen in den einzelnen Erhebungswellen auf den Faxlisten verzeichnet wurden. Nach der ersten Erhebung stellte sich heraus, dass acht gelistete Kooperationspartner an den StEG-Schulen keine Bildungs- oder Betreuungsangebote durchführen, sondern nur für die Essenslieferung zuständig waren. Die Angaben dieser Kooperationspartner wurden aus den Datensätzen gelöscht und sind daher weder im Brutto- noch im Nettostichprobenumfang von Tabelle 16 enthalten. In 2007 und 2009 wurden die Faxlisten vor dem Fragebogenversand auf Essenslieferanten geprüft und die entsprechenden Fälle nicht kontaktiert.

In einzelnen Wellen gingen Fragebögen von Schulen ein, für die sich zwar Koope-

rationspartner aber keine weiteren Personengruppen beteiligt haben.<sup>9</sup> Dies gilt nur für einzelne Erhebungen, im Längsschnitt betrachtet liegen von diesen Schulen die Angaben von mindestens einer anderen Personengruppe aus mindestens einer Erhebungswelle vor. Die Daten der entsprechenden Kooperationspartner sind auch im Scientific-Use-File enthalten und deshalb in den hier dargestellten Stichprobenumfängen berücksichtigt.

Wie der Bruttostichprobenumfang erkennen lässt, wurden die Kooperationsbeziehungen der StEG-Schulen während der Projektlaufzeit deutlich ausgebaut (vgl. Arnoldt 2011: 317ff). Dass trotz des Ausfalls ganzer Schulen nicht weniger sondern mehr Kooperationspartner gelistet wurden, spricht zudem dafür, dass die Faxlisten von den Schulleitungen gewissenhaft ausgefüllt wurden. Der Anteil der zurückgeschickten Fragebögen nimmt hingegen kontinuierlich ab, d.h. die Bereitschaft der Kooperationspartner zur Teilnahme scheint für die Realisierung der Stichprobe ausschlaggebend gewesen zu sein.

Tabelle 17: Kontinuität der Einträge auf Teilnahmelisten und Beteiligung von Kooperationspartnern im StEG-Längsschnitt

<b>Kontinuität Listenführung*</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Kontinuität Beteiligung*</b>	<b>Anzahl</b>
2005, 2007 und 2009 gelistet	651	2005, 2007 und 2009 teilgenommen	143
Nur 2005 und 2007 gelistet	197	Nur 2005 und 2007 teilgenommen	168
Nur 2005 und 2009 gelistet	37	Nur 2005 und 2009 teilgenommen	69
Nur 2007 und 2009 gelistet	532	Nur 2007 und 2009 teilgenommen	219
Nur 2005 gelistet	285	Nur 2005 teilgenommen	296
Nur 2007 gelistet	236	Nur 2007 teilgenommen	282
Nur 2009 gelistet	439	Nur 2009 teilgenommen	298
<b>Insgesamt</b>	<b>2.377</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>1.475</b>

\* Die dargestellten Häufigkeiten wurden anhand der Teilnahmelisten und der Datensätze unabhängig voneinander ausgezählt, weshalb sich gelistete Fälle und teilgenommene Fälle nicht direkt aufeinander beziehen lassen (z. B. können Kooperationspartner die nur in 2005 teilgenommen haben entweder in 2005, 2007 und 2009, nur in 2005 und 2007, nur in 2005 und 2009 oder auch nur in 2005 gelistet gewesen sein).

Lesehilfe: „Nur 2005“ bedeutet, dass 285 Kooperationspartner ausschließlich auf den Teilnahmelisten von 2005 genannt waren. 296 Kooperationspartner haben nur 2005 teilgenommen, können aber für alle Wellen gelistet gewesen sein.

Während der gesamten Projektlaufzeit haben die Schulleitungen 2.377 verschiedene Kooperationspartner auf den Faxlisten eingetragen. Etwa jeder vierte Kooperationspartner wurde zu jeder Erhebungswelle erneut gelistet, d.h. der überwiegende Teil der Kooperationsbeziehungen bestand nicht durchgehend von 2005 bis 2009. Von

<sup>9</sup>In der zweiten Welle haben 18 Kooperationspartner einen ausgefüllten Fragebogen zurückgeschickt, die mit einer von zehn nicht-teilnehmenden StEG-Schulen zusammenarbeiteten. In der dritten Welle gingen drei Fragebögen ein, bei denen zwei zugehörige Schulen nicht an StEG teilgenommen hatten.

den insgesamt 1.475 Kooperationspartnern, die in StEG mindestens einmal einen Fragebogen zurückgeschickt haben, haben sich rund 60 Prozent einmal und etwa 10 Prozent ständig beteiligt.

## 7 Gewichtung

StEG sollte ein repräsentatives Abbild der Ganztagschullandschaft in Deutschland von 2005 zur Verfügung stellen. Aufgrund des disproportionalen Stichprobendesigns und des Musters der Ausfälle entsprechen die Verteilungen in den Stichproben allerdings nicht vollständig den Proportionen, wie sie in Deutschland vorzufinden waren. Um auf Grundlage von StEG dennoch strukturgetreue Aussagen für die deutsche Ganztagschullandschaft von 2005 treffen zu können, wurden die Daten gewichtet. In StEG wurden zwei Gewichte eingesetzt: Das *Schulgewicht* rekonstruiert die Verteilung von Ganztagschulen in Deutschland für 2005, das *Schülergewicht* bildet die Schülerpopulation der in StEG untersuchten Jahrgangsstufen für Deutschland im Jahre 2005 nach.

### 7.1 Schulgewicht

Wie in Abschnitt 4 dargestellt, wurden in StEG für manche Länder Vollerhebungen angestrebt oder abhängig von den verfügbaren Informationen im Stichprobenrahmen eine implizite Stratifizierung angewandt. Ferner wurden in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Ausschöpfungsquoten erzielt, wodurch die Verteilung der Ganztagschulen auf die Strata auch von der angestrebten Proportion abweicht. Im Schulgewicht wurden diese Aspekte berücksichtigt, indem neben einer *Designkomponente* eine *Ausfalladjustierung* in die Berechnung eingeflossen ist.

$$w_{Schule} = w_{1hi} = u_{1hi} \cdot v_{1hi} = \frac{1}{\pi_{1hi}} \cdot \frac{n_h}{r_h} \quad \text{mit } r_h > 0$$

Die Designkomponente  $u_1$  des Schulgewichts  $w_1$  ist abhängig von der Auswahlwahrscheinlichkeit, mit der eine Schule innerhalb einer Schicht gezogen wird, und berechnet sich für jede Schule  $i$  in Schicht  $h$  aus dem Kehrwert ihrer Ziehungswahrscheinlichkeit  $\pi_1$ . Für Strata, in denen eine Vollerhebung angestrebt war, beträgt  $\pi_1 = 1$ . Bei IZBB-geförderten Ganztagschulen der Sekundarstufe I aus Bayern, Hessen, Niedersachsen und Sachsen konnte die Schulgröße bei der Ziehung nicht berücksichtigt werden, da diese Information nicht zur Verfügung stand. Die Ziehungswahrscheinlichkeit ist lediglich vom Verhältnis von Stichprobenumfang und Grundgesamtheit innerhalb des entsprechenden Stratums abhängig (vgl. Abschnitt 4). Folglich ist die Designkomponente  $u_1$  für alle Schulen aus derselben Schicht gleich groß. Für Bundesländer, in denen Schulen in Abhängigkeit ihrer Größe gezogen werden konnten, nimmt die Designkomponente hingegen für jede Schule einen spezifischen Wert an. Der Adjustierungsfaktor  $v_1$  zum Ausgleich der Schulausfälle berechnet sich aus dem

Verhältnis der angestrebten Fälle  $n_h$  zur realisierten Fallzahl  $r_h$ . Zur Berechnung des Schul-Gesamtgewichts  $w_1$  wird die Designkomponente mit dem Adjustierungsfaktor multipliziert.

In StEG wurde das Schulgewicht benötigt, um die Schulleitungsdaten von 2005 repräsentativ für ganz Deutschland interpretieren zu können. Wie im nächsten Abschnitt dargestellt, wurde das Schulgewicht ebenfalls dazu verwendet, die Schülerangaben auf die deutsche Ganztagschullandschaft zu beziehen.

## 7.2 Schülergewicht

Ob ein Schüler für die Teilnahme an StEG ausgewählt wurde, hing neben der Ziehung seiner Schule auch davon ab, ob seine Klasse als Cluster für die Stichprobe gezogen wurde. Innerhalb der Cluster fand zwar keine weitere Ziehung von Schülern statt, da alle Schüler befragt werden sollten, doch konnten sowohl Ausfälle von einzelnen Schülern als auch von ganzen Klassen beobachtet werden. Im Gesamtgewicht für Schüler wird dies berücksichtigt, indem für das einfache Klassen- und Schülergewicht ebenfalls eine Designkomponente und eine Ausfalladjustierung berechnet wurden. Sofern sich an einer Schule mindestens eine Klasse an der Befragung beteiligt hat, wird das einfache Klassengewicht aus der Multiplikation der Designkomponente  $u_2$  mit der Ausfalladjustierung  $v_2$  gebildet:

$$w_{2hi} = u_{2hi} \cdot v_{2hi} = \frac{1}{\pi_{2hi}} \cdot \frac{k_{hi}}{l_{hi}} \quad \text{mit } l_{hi} > 0$$

Neben der Anzahl der angestrebten Klassen  $k$  in einer Jahrgangsstufe fließen die Klassen, in denen tatsächlich eine Befragung durchgeführt wurde, hier mit  $l$  in die Berechnung ein. Das Klassengewicht wurde in StEG jeweils für die 3., 5., 7. und 9. Jahrgangsstufe separat berechnet. Das einfache Schülergewicht  $w_3$  ergibt sich analog aus:

$$w_{3hi} = u_{3hi} \cdot v_{3hi} = \frac{1}{\pi_{3hi}} \cdot \frac{s_{hij}}{t_{hij}} \quad \text{mit } t_{hij} > 0$$

Aufgrund der angestrebten Vollerhebung innerhalb von Clustern bzw. Klassen gilt für die Designkomponente stets  $\pi_3 = 1$ . Mit  $t$  wird hier der Umfang der realisierten Schülerstichprobe innerhalb einer Klasse  $j$  angegeben,  $s$  entspricht dem angestrebten Stichprobenumfang des Clusters  $j$ . Das Schüler-Gesamtgewicht ergibt sich aus dem Produkt von Schulgewicht, einfachem Klassengewicht und einfachem Schülergewicht:

$$w_{\text{Schüler}} = w_{1hi} \cdot w_{2hi} \cdot w_{3hi}$$

### 7.3 Normierung und Trimmung der Gewichte

Die Ausfälle auf Schul-, Klassen- und Schülerebene führten in einigen Strata der Stichprobe zu sehr hohen Adjustierungsfaktoren und damit zu hohen Gesamtgewichten für Schüler. „Das bedeutet, dass diese wenigen Schülerinnen und Schüler einen überproportional großen Teil der Population repräsentieren, was eine zusätzliche Fehlervarianz erzeugt. Um diesem Problem Rechnung zu tragen, wurde in StEG ein so genanntes *Glätten* der Schülergewichte vorgenommen (*weight trimming*)“ (Quellenberg et al. 2008: 61). Sehr große Schüler-Gesamtgewichte wurden dabei innerhalb jedes expliziten Stratums auf das vierfache des Medians begrenzt:

$$\hat{w}_{Schüler} = \begin{cases} w_{Schüler} & \text{mit } w_{Schüler} \leq 4 \cdot \text{Median}(w_{Schüler}) \\ 4 \cdot \text{Median}(w_{Schüler}) & \text{mit } w_{Schüler} > 4 \cdot \text{Median}(w_{Schüler}) \end{cases}$$

Indem sich manche Softwareprogramme z. B. bei der Kalkulation von Stichprobenfehlern und Konfidenzintervallen auf die Summe aller Gewichte beziehen, wird ohne Skalierung statt der eigentlichen Stichprobengröße der Umfang der Population als Berechnungsgrundlage verwendet. Die Verwendung von unskalierten Gewichten kann in diesen Softwareprogrammen zur Folge haben, dass in Analysen unzutreffende Standardfehler, Konfidenzintervalle und Signifikanzwerte ausgegeben werden (vgl. Lumley 2010: 5). Daher wurden die in StEG eingesetzten Gewichte zusätzlich auf den Stichprobenumfang normiert. Die Normierung erfolgte für jedes getrimmte Schüler-Gesamtgewicht durch Division mit dem getrimmten Durchschnittsgewicht aller teilnehmenden Schüler  $t$ :

$$\tilde{w}_{Schüler} = \frac{\hat{w}_{Schüler}}{\frac{1}{t} \cdot \sum \hat{w}_{Schüler}}$$

Das Schulgewicht wurde analog auf den Umfang der Schulstichprobe normiert, indem jedes Schul-Gesamtgewicht durch den Mittelwert aller Gesamtgewichte der teilnehmenden Schulen  $r$  geteilt wurde:

$$\tilde{w}_{Schule} = \frac{w_{Schule}}{\frac{1}{r} \cdot \sum w_{Schule}}$$

### 7.4 Längsschnittdaten

Zwischen 2005 und 2009 wurde der Ganztagsbereich in Deutschland stark ausgebaut. Während in 2005 insgesamt 26,3 Prozent der schulischen Verwaltungseinheiten von der KMK als Ganztagschulen ausgewiesen wurden, ist der Anteil bis 2009 auf 46,8 Prozent angestiegen (vgl. KMK 2011). Diese Entwicklung vollzog sich in den einzelnen Bundesländern in jeweils unterschiedlichem Ausmaß, mit ungleichen Geschwindigkeiten und zum Teil differenziert nach den verschiedenen Organisationsmodellen des Ganztagsbetriebs. Vor dem Hintergrund dieser heterogenen Veränderungen der

Ganztagsschullandschaft wurde in StEG für die Analyse von Längsschnittdaten keine Gewichtung eingesetzt. Stattdessen wurden modellbasierte statistische Verfahren (z. B. die Full Information Maximum Likelihood (FIML)-Methode) verwendet, um mit fehlenden Werten umzugehen, die z. B. durch Ausfälle entstanden sind. Eine Zusammenfassung der Analysestrategien und Auswertungsmethoden, die in StEG verwendet wurden, bieten Züchner et al. 2011.

## 8 Scientific-Use-Files

Die Scientific-Use-Files stellen eine aufbereitete Version der in StEG verwendeten Erhebungsdatensätze dar, die zur wissenschaftlichen Nutzung im Rahmen von Sekundäranalysen vorgesehen sind. Die Datensätze unterscheiden sich nur geringfügig von den projektintern verwendeten Versionen, wobei die meisten Änderungen zur Verbesserung des Datenschutzes, zur Einhaltung von Urheberrechten, zur Steigerung der Kompatibilität mit Statistik-Software und zur Vereinfachung der Handhabung vorgenommen wurden.

### 8.1 Beschreibung der Datensätze

In den Scientific-Use-Files sind die Angaben aller in StEG befragten Personen bzw. Institutionen und Organisationen sowie generierte Variablen enthalten, die im Projekt häufig verwendet wurden (z. B. System- und Stichprobenvariablen, Rekodierungen, Skalenberechnungen). Die Datensätze wurden mit der Statistiksoftware SPSS erstellt und sind im *wide format* strukturiert: Für jede eindeutige Untersuchungseinheit des Längsschnitts ist in der Datenmatrix genau eine Zeile vorgesehen. Fallattribute wie z. B. Angaben aus dem Fragebogen oder Stichprobeninformationen sind in Spalten mit wellenspezifischen Variablenbezeichnungen gespeichert. Die Variablen wurden dabei in chronologischer Reihenfolge der Messzeitpunkte hintereinander in die Scientific-Use-Files aufgenommen, d.h. auf allgemeine System- und Stichprobenvariablen folgen die Daten von 2005, 2007 und schließlich 2009. Je nachdem, ob sich eine Untersuchungseinheit durchgängig oder nur zu einzelnen Messzeitpunkten an StEG beteiligt hat, können daher pro Fall unterschiedliche Variablen mit Daten besetzt sein. Analog zu den eingesetzten Fragebogenvarianten wurden die Daten der einzelnen Personengruppen in sieben SPSS-Dateien zusammengefasst:

#### Daten von Schulleitungen

Das Scientific-Use-File der Schulleitungsbefragungen integriert die Erhebungsdaten von 2005, 2007 und 2009 in einer Datenmatrix mit insgesamt 363 Zeilen und 3.174 Spalten. Jede Zeile der Datenmatrix bzw. jeder Fall repräsentiert die Schulleitung einer StEG-Schule, unabhängig davon, ob diese Funktion zu allen Messzeitpunkten von der gleichen Person ausgeführt wurde. Die Fallzahl des gesamten Datensatzes

entspricht somit der Anzahl an Schulen, deren Schulleitungen zwischen 2005 und 2009 mindestens einmal einen StEG-Fragebogen ausgefüllt haben.

### **Daten von Schülerinnen und Schülern der Primarstufe**

In der Datei zur Befragung von Primarschülern sind alle Erhebungsdaten in einer Datenmatrix mit insgesamt 8.184 Zeilen und 573 Spalten zusammengefasst. Da für die Befragung von Primarschülern der 3. Klasse in jeder Welle eine neue Schülerstichprobe gezogen wurde, sind auf Ebene der Individualdaten keine Längsschnittanalysen möglich. Die Angaben wurden dennoch in einen Datensatz integriert, um sie unkompliziert auf Schulebene aggregieren und anschließend im Längsschnitt auswerten zu können. Da die Daten von Fünftklässlern aus sechsjährigen Primarschulen mit einem Fragebogen für die Sekundarstufe I erhoben wurden, der andere Items als für die 3. Klasse enthält, wurden diese Angaben in den Datensatz von Schülern der Sekundarstufe I integriert.

### **Daten von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I**

Das Scientific-Use-File der Schülerbefragung der Sekundarstufe I integriert die Erhebungsdaten von 2005, 2007 und 2009 in einer Datenmatrix mit insgesamt 54.470 Zeilen und 1.407 Spalten. Dies schließt die Angaben jener Schüler aus Bundesländern mit sechsjähriger Primarstufe ein, die zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt einen Fragebogen für die 5. Klasse der Sekundarstufe ausgefüllt haben, aber noch Primarschüler waren. Zum Filtern dieser Fälle enthält der Datensatz entsprechende Variablen. Bedingt durch das Kohorten-Sequenz-Design von StEG lassen sich je nach Kohorte unterschiedliche Längsschnittanalysen durchführen. Die Fallzahl des gesamten Datensatzes entspricht der Anzahl an Schülern, die zwischen 2005 und 2009 mindestens einen StEG-Fragebogen für die Sekundarstufe I ausgefüllt haben.

### **Daten von Eltern**

In diesem Scientific-Use-File sind die Angaben der Erziehungsberechtigten der StEG-Schüler von 2005 bis 2009 enthalten. Die Datenmatrix umfasst insgesamt 44.301 Zeilen und 639 Variablen. Bei der Verwertung von Längsschnittdaten ist zu beachten, dass der Elternfragebogen bei mehrfacher Teilnahme an StEG in den einzelnen Erhebungswellen von jeweils unterschiedlichen Elternteilen ausgefüllt werden konnte. Variablen zur Kontrolle der ausfüllenden Erziehungsberechtigten sind im Scientific-Use-File enthalten. Die Fallzahl des gesamten Datensatzes entspricht somit der Anzahl an Schülern, für die zwischen 2005, 2007 und 2009 mindestens einmal ein Fragebogen von einem Elternteil ausgefüllt wurde.

### **Daten von Lehrkräften**

In der Datei der Lehrkräftebefragungen sind die Erhebungsdaten in einer Matrix mit 13.045 Zeilen und 1.048 Spalten zusammengefasst. Da diese Befragung zu jedem Messzeitpunkt als Vollerhebung konzipiert war, hängt der Datenbestand neben der individuellen Teilnahmebereitschaft der Lehrkräfte und der Teilnahme von StEG-Schulen auch von der dortigen Personalfuktuation zwischen 2005 und 2009 ab. Die Fallzahl des gesamten Datensatzes entspricht der Anzahl an Personen, die in diesem Zeitraum als Lehrkräfte an den StEG-Schulen beschäftigt waren und mindestens einmal einen Fragebogen ausgefüllt haben.

### **Daten von weiterem pädagogisch tätigen Personal**

Der Datensatz zu den Befragungen des weiteren pädagogisch tätigen Personals umfasst insgesamt 3.468 Zeilen und 750 Spalten. Wie die Lehrkräftebefragungen waren die Befragungen des weiteren pädagogisch tätigen Personals als Vollerhebungen konzipiert, weshalb der verwertbare Datenbestand auch von der Personalfuktuation an den StEG-Schulen zwischen 2005 und 2009 abhängt. Die Fallzahl des gesamten Datensatzes entspricht der Anzahl an Personen, die zum Erhebungszeitpunkt 2005, 2007 und 2009 als weiteres pädagogisches Personal an den StEG-Schulen tätig waren und mindestens einmal einen Fragebogen ausgefüllt haben.

### **Daten von Kooperationspartnern**

Das Scientific-Use-File der Befragungen von Kooperationspartnern integriert die Erhebungsdaten von 2005 bis 2009 in einer Datenmatrix mit 1.475 Zeilen und 941 Spalten. Die Fragebögen sollten von der Leitung aller Institutionen und Organisationen ausgefüllt werden, die zum jeweiligen Messzeitpunkt mit einer StEG-Schule kooperierten. Mehrfache Befragungen waren unabhängig davon, ob eine Institution oder Organisation zu jeder Erhebungswelle von der gleichen Person geleitet wurde. Das Zustandekommen der Befragung hing davon ab, ob eine Schule zum jeweiligen Zeitpunkt mit dem externen Partner kooperierte, ob der Kooperationspartner von der Schulleitung benannt wurde und ob der Kooperationspartner dazu bereit war, einen Fragebogen auszufüllen und zurück an das Erhebungsinstitut zu schicken. Die Fallzahl des gesamten Datensatzes entspricht somit der Anzahl an Kooperationspartnern, auf die diese Bedingungen für 2005, 2007 oder 2009 mindestens einmal zutreffen.

## 8.2 Datenaufbereitung

In StEG wurden während der Projektlaufzeit die erhobenen Daten nach jeder Erhebungswelle aufbereitet und als Querschnittsdaten ausgewertet. Das DPC hat die Erhebungsdaten als vollständig gelabelte SPSS-Datensätze zur Verfügung gestellt, die vorab definierte fehlende Werte enthielten (vgl. Abschnitt 8.3). Die weitere Datenaufbereitung im Projekt erfolgte an zentraler Stelle im Datenmanagement. Die einzelnen Maßnahmen wurden nach jeder Welle für jeden Querschnittsdatensatz in ähnlich strukturierter Art und Weise durchgeführt.

- Prüfung der eingehenden Daten auf Vollständigkeit
- Löschung von Fällen, die nicht zur Stichprobe gehören<sup>10</sup>
- Umbenennung einzelner Variablen gemäß StEG-Konvention
- Korrektur von Metadaten (z. B. Variablen- oder Wertelabels)
- Hinzufügung von Variablen, die für die weitere Aufbereitung benötigt wurden (z. B. Stichprobenvariablen, Gewichte, Daten von anderen Personengruppen)
- Konvertierung von Datentypen einzelner Variablen (z. B. in Zeit- und Datumsformate)
- Prüfung und ggf. Korrektur einiger Variablen anhand der ausgefüllten Fragebögen
- Plausibilitätsprüfungen und ggf. -korrekturen innerhalb der Querschnittsdatensätze unter Verwendung von hinzugefügten Variablen
- Prüfung und ggf. Rekodierung von Ausreißern
- Definition zusätzlicher fehlender Werte
- Korrektur von nicht befolgten Anweisungen zum Überspringen von Fragen oder Items (Filteranweisungen)
- Umpolung oder Modifikation von Variablen, die für die Berechnung von Skalen oder Indizes benötigt wurden
- Berechnung von Skalen und Indizes
- Ableitung, Rekodierung und Berechnung neuer Variablen für projektinternen Gebrauch

Nach Abschluss der dritten Erhebungswelle wurden die Querschnittsdaten in einen Längsschnittdatensatz pro Personengruppe integriert. Diese Datensätze entsprechen im Wesentlichen den Scientific-Use-Files, wobei vor der Veröffentlichung der StEG-Daten einige zusätzliche Aufbereitungsschritte durchgeführt wurden:

<sup>10</sup>Dies betraf z. B. jene Kooperationspartner von 2005, die keine Ganztagsangebote zur Verfügung stellten, sondern ausschließlich für die Essenslieferung zuständig waren (vgl. Abschnitt 6.8).

- Löschung von sensiblen Daten zur Gewährleistung des Datenschutzes (v. a. als Stringvariablen gespeicherte Angaben auf offene Fragen)
- Löschung von Labels zur Einhaltung des Urheberrechts
- Neuzuweisung von Fallbezeichnern (IDs) zur Verbesserung des Datenschutzes
- Erstellung von Variablen mit Längsschnittinformationen (z. B. Teilnahmestatus über alle Erhebungswellen)

Details zur Datenaufbereitung für einzelne Variablen sind in den Variablenverzeichnissen dokumentiert, die für jedes Scientific-Use-File zur Verfügung stehen.

### 8.3 Bedienungshilfen und Konventionen

#### Systematik der Fallbezeichner

In Längsschnittstudien müssen die gewonnenen Daten nach jeder Befragung denjenigen Untersuchungseinheiten zugeordnet werden können, die bereits an einer vorangegangenen Erhebung teilgenommen haben (*tracking*). Mit Hilfe der Zifferncodes, die vom DPC bei der Stichprobenziehung generiert und im Erhebungsprozess verwendet wurden, ließ sich in StEG ein datenschutzkonformes *tracking* realisieren (vgl. Abschnitt 5.2). Da sowohl der Personenbezug als auch die Längsschnittzuordnung der Zifferncodes ausschließlich von den Schulkoordinatoren vor Ort vorgenommen wurde, konnte die Vertraulichkeit der erhobenen Daten sichergestellt werden.

Die verwendeten Fallbezeichner stellen keine beliebige Ziffernfolge dar, sondern wurden systematisch generiert. Neben der Selektion von einzelnen Fällen lassen sich die Scientific-Use-Files mit den verfügbaren IDs gruppieren, sortieren, aggregieren oder mit anderen Datensätzen der Studie kombinieren, weshalb die Bedeutung der einzelnen ID-Komponenten an einem fiktiven Beispiel dargestellt wird.

Beispiel-ID	Erläuterung
<u>1001352001</u>	Die erste Stelle jeder ID wurde mit dem Code der Schulstufe versehen, für den die jeweilige StEG-Schule 2005 in die Stichprobe gezogen wurde. Die Werte entsprechen dem Inhalt von Variable <i>GTSTypbi</i> . 1 = Primarstufe 2 = Sekundarstufe I
<u>1001352001</u>	Zur Verbesserung des Datenschutzes wurde für die Stellen 2 bis 4 der ID auf Schulebene ein zufällig generierter Zahlenwert vergeben.
<u>1001352001</u>	<b>Schul-ID</b> Die ersten vier Stellen jeder ID sind für alle Fälle identisch, die an der gleichen StEG-Schule befragt wurden. Die jeweiligen Codes entsprechen den als Schul-ID ( <i>idsch</i> ) gespeicherten Werten.

1001 <u>3</u> 52001	Zeitpunkt des Einstiegs in die Studie bzw. erstmaliger Kontakt mit StEG 1 = 2005 2 = 2007 3 = 2009
10013 <u>5</u> 2001	Besuchte Jahrgangsstufe zum Zeitpunkt des Einstiegs in die Studie. 3 = 3. Klasse 5 = 5. Klasse 7 = 7. Klasse 9 = 9. Klasse 0 = keine Jahrgangsstufe (Personal und Kooperationspartner)
1001 <u>3</u> 52001	<b>Schülerkohorte</b> Aus den Stellen 5 und 6 der IDs von Schülern kann deren Kohortenzugehörigkeit abgeleitet werden (vgl. Abschnitt 3.3). Dieser Ausschnitt der ID entspricht den Werten von Variable <i>kohorte</i> .
10013 <u>5</u> 2001	An siebter Stelle ist die Gruppenzugehörigkeit codiert. Schüler wurden zudem nach den Gruppen differenziert, die bei der Erhebung gemeinsam befragt wurden. 1 = erste gezogene Klasse einer Jahrgangsstufe 2 = zweite gezogene Klasse einer Jahrgangsstufe 3 = Lehrkräfte 4 = weiteres pädagogisch tätiges Personal 5 = Kooperationspartner Da für die Befragung von 2009 aufgrund des modifizierten Erhebungsverfahrens neue Schüler in die Stichprobe aufgenommen wurden (vgl. Abschnitt 6.4), wurde die Codierung der Gruppenzugehörigkeit in der dritten Welle ergänzt: 6 = 1. Majoritätsklasse 7 = 2. Majoritätsklasse 8 = Restgruppe
10013 <u>5</u> 2001	<b>Testgruppen-/Klassen-ID</b> Für Schüler entsprechen die Stellen 1 bis 7 der Testgruppen- bzw. Klassen-ID zum Zeitpunkt des Einstiegs in die Studie. Diese ID-Ziffernfolge bis zur siebten Stelle ist ebenfalls in der Variable <i>idclass</i> gespeichert. Bitte beachten Sie, dass aufgrund der erweiterten Codierung in 2009 anhand dieser ID alle Schüler der Sekundarstufe separaten Gruppen zugeordnet werden, die zur dritten Welle neu in die Studie eingestiegen sind. Für eine korrekte Gruppierung aller Schüler der Sekundarstufe werden für 2009 die Werte der Variable <i>cs_idtg</i> (bzw. <i>c_idtg</i> im Elterndatensatz) empfohlen.
1001352 <u>001</u>	Fortlaufende Nummer innerhalb einer Gruppe
100135200 <u>1</u>	<b>Vollständige Fall-ID</b>

## Datenintegration

Obwohl die IDs der einzelnen Personengruppen strukturell gleich aufgebaut sind, können die Scientific-Use-Files nicht beliebig miteinander kombiniert werden. Die Möglichkeiten zur Datenintegration (*matching*) unterscheiden sich je nach Datensatz und Aggregationsebene.

Tabelle 18: Verfügbarkeit und Kompatibilität von IDs für die Verknüpfung von Scientific-Use-Files

Datensatz	Schul-ID ( <i>idsch</i> )	Klassen-ID ( <i>idclass/cs_idtg</i> )	Fall-ID ( <i>id</i> )
Schulleitungen	A	-	-
Schüler/innen der Primarstufe	A	B	C
Schüler/innen der Sekundarstufe I	A	B	C
Eltern	A	B	C
Lehrkräfte	A	-	D
Weiteres pädagogisch tätiges Personal	A	-	E
Kooperationspartner	A	-	F

Erläuterung: Kompatible IDs sind mit identischen Buchstaben gekennzeichnet. Für Datensätze ohne Kennzeichnung ist die entsprechende ID nicht verfügbar bzw. kann nicht aus der Fall-ID abgeleitet werden.

Da in StEG pro Schule nur jeweils eine Person aus der Schulleitung befragt wurde, sind die Fälle im Schulleitungsdatensatz anhand der Schul-ID unterscheidbar. Die Schul-ID ist in jedem anderen Datensatz verfügbar und ermöglicht es, Schulleitungsangaben anzuspüren oder auf Schulebene aggregierte Daten beliebig zu verknüpfen. Die Fall- und Klassen-IDs von Schülern wurden unterschiedslos für deren Eltern verwendet, weshalb für diese Personengruppen ein *matching* sowohl auf Individual- als auch Klassenebene möglich ist. Lehrkräfte, weiteres pädagogisch tätiges Personal und Kooperationspartner verfügen jeweils über eigene Fall-IDs, die zu keiner anderen Personengruppe kompatibel sind.

## Variablennamen

In den Scientific-Use-Files sind die Angaben der StEG-Teilnehmer mit Variablennamen gespeichert, die Rückschlüsse auf die Datenquelle ermöglichen (Erhebungswelle, Befragtengruppe und die Position im Fragebogen). Diese im Variablennamen codierten Informationen sind besonders hilfreich, wenn mit Daten aus mehreren Befragtengruppen bzw. Messzeitpunkten gearbeitet wird, Variablenlabels nicht genutzt werden können (z. B. aufgrund der verwendeten Statistiksoftware) oder die entsprechenden Quellen im Fragebogen nachgeschlagen werden müssen.

<b>Beispiele</b>	<b>Erläuterung</b>
<u>bk21ce</u> .1	In der ersten Stelle des Variablennamens sind die Erhebungswellen wie folgt codiert: a = 2005 b = 2007 c = 2009
<u>bk21ce</u> .1	An der zweiten Stelle des Variablennamens ist die Personengruppe codiert, von der die Angaben stammen: c = Schulleitungen e = Eltern g = Schülerinnen und Schüler der Primarstufe k = Kooperationspartner l = Lehrkräfte p = Weiteres pädagogisch tätiges Personal s = Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I
bk <u>21ce</u> .1	Die 3. und 4. Stelle des Variablennamens entspricht der Nummer der Frage im Fragebogen, mit dem die Daten erhoben wurden.
as31 <u>g</u>	Die 5. Stelle entspricht i.d.R. der Position eines Items in einer Aufzählung bzw. Itembatterie: Aufzählungen von Items sind im Fragebogen zeilenweise angeordnet und anhand des hier vergebenen Codes lässt sich die Listenposition eines Items identifizieren, z. B. <i>as31g</i> als 7. Item (g) der Liste aus Frage 31 im Fragebogen für Sek-I-Schüler (s) von 2005 (a).
ac70 <u>bc</u>	Bei Fragennummern, die im Fragebogen mit einem Suffix versehen sind (z. B. 70a, 70b, 70c), entspricht die 5. Stelle im Variablennamen diesem Zusatz und die Codierung der Zeilenposition für Items verschiebt sich auf die 6. Stelle, z. B. stammt die Variable <i>ac70bc</i> vom 3. Item (c) aus Frage 70b der Schulleitungsbefragung (c) von 2005 (a).
bk21 <u>ce</u> .1	An manchen Stellen im Fragebogen wurden die Items kategorisiert aufgelistet (z. B. zur Verbesserung der Übersichtlichkeit bei besonders langen Itemlisten). In diesen Fällen wurde ggf. die 5. Stelle als Bezeichner der Kategorie und die 6. Stelle für die Codierung der Zeilenposition innerhalb der Kategorie verwendet, z. B. <i>bk21ce</i> ist das 5. Item (e) in Kategorie 3 (c) der Frage 21 aus der Kooperationspartnerbefragung (k) von 2007 (b).
bk21ce. <u>1</u>	Ebenso wie die Zeilenposition lässt sich anhand des Variablennamens die Spaltenposition eines Items im Fragebogen auslesen. Sofern die Angaben in einer Fragebogenspalte unter einer separaten Variable gespeichert wurden, verfügt der Variablenname über ein Suffix mit der entsprechenden Spaltennummer.

Diese Konventionen wurden nach Möglichkeit auf alle Variablen angewandt, die Befragungsdaten enthalten. System- und Stichprobenvariablen sowie Variablen, die bei der Datenaufbereitung generiert wurden, haben i.d.R. abweichende Bezeichnungen.

## Variablenlabels

Die Labels von Variablen, die im Rahmen der Datenaufbereitung erstellt oder an die Befragungsdaten angespielt wurden, sind in den Scientific-Use-Files je nach Typ mit einer Kennzeichnung versehen, um die Verwendung der Datensätze zu erleichtern. Variablen ohne Kennzeichen im Label stammen hingegen direkt aus den Befragungen.

- [**\$**] = System- oder Stichprobenvariable
- [**A**] = Abgeleitete Variable
- [**H**] = Hilfsvariable
- [**R**] = Variable aus Rekodierung
- [**S**] = Variable aus Skalenberechnung
- [**W**] = Gewicht

## Fehlende Werte

In den Scientific-Use-Files werden fehlende Werte in *user defined missing values* und *system missing values* unterschieden: Während bestimmte Codes bzw. Wertebereiche von StEG als fehlende Werte definiert wurden, stellen *system missing values* fehlende Daten im eigentlichen Sinne dar (Nullwerte). Nach Möglichkeit wurden in StEG für *user defined missing values* identische Codierungen verwendet, wobei das DPC bereits beim Scan der Fragebögen auf folgende Codes zurückgegriffen hat:

- 7** = nicht bearbeitbar (z. B. aufgrund eines Fehlers beim Druck der Fragebögen)
- 8** = nicht valide (z. B. gesamte Frage wurden vom Teilnehmer durchgestrichen)
- 9** = nicht bearbeitet (z. B. Antwort verweigert oder versehentlich übersprungen)

Da in den Scientific-Use-Files die Angaben aller Personen aus den Erhebungswellen 2005, 2007 und 2009 integriert sind, enthalten Variablen immer dann Nullwerte, wenn sich eine Person zu einem Messzeitpunkt nicht an StEG beteiligt hat. Auch Items, die aufgrund der Filterführung im Fragebogen nicht beantwortet oder nachträglich bei der Datenaufbereitung erstellt bzw. bearbeitet wurden, enthalten *system missing values*. Details zum auswertbaren Datenbestand, zu Filterregeln und Aufbereitungen können den Variablenverzeichnissen entnommen werden.

## Hilfreiche Filtervariablen

Die Scientific-Use-Files enthalten einige Filtervariablen, die für Analysen häufig benötigt werden. Folgende Filtervariablen sind daher in allen Scientific-Use-Files unter dem gleichen Variablennamen verfügbar:

Variable	Beschreibung
<i>welle1</i>	Enthält den individuellen Teilnahmezustand der Fälle für die Erhebung von 2005
<i>welle2</i>	Enthält den individuellen Teilnahmezustand der Fälle für die Erhebung von 2007
<i>welle3</i>	Enthält den individuellen Teilnahmezustand der Fälle für die Erhebung von 2009
<i>panel</i>	Enthält den Längsschnitt-Teilnahmezustand der Fälle von 2005 bis 2009
<i>panelsch</i>	Enthält den Längsschnitt-Teilnahmezustand der StEG-Schulen von 2005 bis 2009
<i>GTSTypbi</i>	Enthält die Schulstufe, für die eine Schule 2005 in die StEG-Stichprobe gezogen wurde (Primarstufe oder Sekundarstufe I)

Darüber hinaus werden in den Scientific-Use-Files je nach Datensatz weitere Filtervariablen zur Verfügung gestellt.

## Literaturverzeichnis

- Arnoldt, Bettina (2011): Kooperation zwischen Ganztagschule und außerschulischen Partnern. Entwicklung der Rahmenbedingungen. In: Fischer, Natalie/Holtappels, Heinz Günter/Klieme, Eckhard/Rauschenbach, Thomas/Stecher, Ludwig/Züchner, Ivo (Hrsg.): Ganztagschule: Entwicklung, Qualität, Wirkungen, S. 312–330. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Furthmüller, Peter/Neumann, Dagmar/Quellenberg, Holger/Steiner, Christine/Züchner, Ivo (2011): Die Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen: Beschreibung des Designs und Entwicklung der Stichprobe. In: Fischer, Natalie/Holtappels, Heinz Günter/Klieme, Eckhard/Rauschenbach, Thomas/Stecher, Ludwig/Züchner, Ivo (Hrsg.): Ganztagschule: Entwicklung, Qualität, Wirkungen, S. 30–56. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Hartley, Herman Otto (1966): Systematic Sampling with Unequal Probability and without Replacement. In: Journal of the American Statistical Association, 61, Nr. 315, S. 739–748.
- Holtappels, Heinz Günter/Klieme, Eckhard/Radisch, Falk/Rauschenbach, Thomas/Stecher, Ludwig (2008): Forschungsstand zum ganztägigen Lernen und Fragestellungen von StEG. In: Holtappels, Heinz Günter/Klieme, Eckhard/Rauschenbach, Thomas/Stecher, Ludwig (Hrsg.): Ganztagschule in Deutschland. Ergebnisse der Ausgangserhebung der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG), 2. Aufl., S. 37–50. Weinheim/München: Juventa.
- Kalton, Graham (1983): Introduction to Survey Sampling (Quantitative Applications in the Social Sciences). Beverly Hills: SAGE Publications.
- Kauermann, Göran/Küchenhoff, Helmut (2011): Stichproben: Methoden und praktische Umsetzung mit R. Berlin, Heidelberg: Springer.
- KMK (2011): Allgemein bildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland. Statistik 2005 bis 2009. Internet: [http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/GTS\\_2009\\_Bericht\\_Text.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/GTS_2009_Bericht_Text.pdf), Download am 20.01.2014.
- KMK (2012): Definitionenkatalog zur Schulstatistik 2012. Internet: [http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Defkat\\_2012.2\\_m\\_Anlagen.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Defkat_2012.2_m_Anlagen.pdf), Download am 20.01.2014.

- Lumley, Thomas (2010): *Complex Surveys: A Guide to Analysis Using R* (Wiley Series in Survey Methodology). Hoboken: Wiley.
- Quellenberg, Holger (2008): Ganztagschule im Spiegel der Statistik. In: Holtappels, Heinz Günter/Klieme, Eckhard/Rauschenbach, Thomas/Stecher, Ludwig (Hrsg.): *Ganztagschule in Deutschland. Ergebnisse der Ausgangserhebung der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG)*, 2. Aufl., S. 14–36. Weinheim/München: Juventa.
- Quellenberg, Holger/Carstens, Ralph/Stecher, Ludwig (2008): Hintergrund, Design und Stichprobe. In: Holtappels, Heinz Günter/Klieme, Eckhard/Rauschenbach, Thomas/Stecher, Ludwig (Hrsg.): *Ganztagschule in Deutschland. Ergebnisse der Ausgangserhebung der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG)*, 2. Aufl., S. 51–68. Weinheim/München: Juventa.
- Züchner, Ivo/Brümmer, Felix/Rollett, Wolfram (2011): Analysestrategien und Auswertungsmethoden. In: Fischer, Natalie/Holtappels, Heinz Günter/Klieme, Eckhard/Rauschenbach, Thomas/Stecher, Ludwig/Züchner, Ivo (Hrsg.): *Ganztagschule: Entwicklung, Qualität, Wirkungen*, S. 330–341. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.

Die *Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen* (StEG) ist ein bundeslandübergreifendes Forschungsprogramm zur empirischen Analyse von schulischen Veränderungsprozessen und individuellen Entwicklungen von Schülerinnen und Schülern an Ganztagschulen. Die Studie wird von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus mehreren Forschungseinrichtungen in umfassender Zusammenarbeit durchgeführt. Den Arbeitsverbund bilden das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), das Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS), das Deutsche Jugendinstitut (DJI) sowie die Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU). StEG wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, die Europäische Union und den Europäischen Sozialfonds gefördert.