

Methodenbericht

NEPS Startkohorte 4

Haupterhebung – Herbst/Winter 2010

A46, A67, A83



International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)



IEA Data Processing and Research Center (DPC)

Bericht für die Koordinierungsstelle der:

National Educational Panel Study (NEPS)
Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Wilhelmsplatz 3
96047 Bamberg

Vorgelegt vom Erhebungsinstitut:

IEA Data Processing and Research Center

Gesamtprojektleitung am IEA DPC:

Heiko Sibberns (Co-Direktor)

Projektverantwortliche am IEA DPC:

Svenja Bundt (Abteilungsleitung Feldarbeit)
Jens Gomolka (Abteilungsleitung Nationales Datenmanagement)
Guido Martin (Abteilungsleitung Kodierung)
Dr. Steffen Knoll (Finanzen und Berichtslegung)

Kontakt:

IEA Data Processing and Research Center
Projekt NEPS
Mexikoring 37
22297 Hamburg
Tel. +49 (0)40 48 500 500
Fax +49 (0)40 49 500 501
neps@iea-dpc.de
www.iea-dpc.de

Inhalt

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.....	4
Einleitung.....	5
1 Studiendesign	6
2 Dokumentation der Stichprobengenerierung und -steuerung	8
2.1 Beschreibung der Ziehungsgrundgesamtheit	8
2.2 Ersetzungsregeln zur Kompensation von institutionellen Ausfällen.....	11
2.3 Definition, Ziehung und Zusammensetzung der Zielpersonen-Bruttostichprobe	13
3 Erhebungsvorbereitung.....	14
3.1 Schulrekrutierung.....	14
3.2 Genehmigungsverfahren.....	15
3.3 Testleitergewinnung und -schulung.....	15
4 Erhebungsdurchführung	16
4.1 Erhebungsverlauf	16
4.2 Instrumenteneinsatz	16
4.3 Erhebungsmethoden.....	18
4.4 Incentivierung	19
5 Ausschöpfung der Stichprobe	19
5.1 Teilnahme auf Institutionsebene	19
5.2 Teilnahme auf Individualebene (Schüler)	21
5.3 Teilnahme an Kontextbefragungen.....	24
6 Datenaufbereitung und Datenlieferung.....	25
Anhang	26
Literatur.....	29

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1:	Soll-Schulstichprobenübersicht für die Startkohorte 3 (Klassenstufe 5) und die Startkohorte 4 (Klassenstufe 9)	7
Tabelle 2:	Verteilung der Schulen in der Schulgrundgesamtheit und in der gezogenen Schulstichprobe nach Bundesland	10
Tabelle 3:	Verteilung der Schulen in der Schulgrundgesamtheit und in der gezogenen Schulstichprobe nach Schulform	10
Tabelle 4:	Verteilung der angestrebten Schulzielstichprobe nach Bundesland und Schulform	11
Tabelle 5:	Parallelrekrutierung der Schulstichprobe	13
Tabelle 6:	Eingesetzte Schülerinstrumente	17
Tabelle 7:	Vorgesehene Bearbeitungszeiten für Schülerinstrumente und Realisierung im Feld auf Testgruppenebene	18
Tabelle 8:	Eingesetzte Lehrer- und Schulleiterfragebögen und beinhaltende Module	18
Tabelle 9:	Teilnehmende Schulen mit angestrebter Soll-Schulstichprobe (in Klammern) nach Bundesland und Schulform	20
Tabelle 10:	Teilnehmende Schulen nach Ziehungsstatus und Schulform	20
Tabelle 11:	Teilnehmende Schulen nach Ziehungsstatus und Bundesland	21
Tabelle 12:	Panelbereitschaft auf Individualebene nach Bundesland	22
Tabelle 13:	Panelbereitschaft auf Individualebene nach Schulform	22
Tabelle 14:	Teilnahmequoten auf Individualebene nach Bundesland	23
Tabelle 15:	Teilnahmequoten auf Individualebene nach Schulform	23
Tabelle 16:	Teilnahme auf Individualebene nach Instrumenten	24
Tabelle 17:	Lehrerteilnahmequote nach Schulform	24
Tabelle 18:	Lehrerteilnahme nach Instrument	25
Tabelle 19:	Schulleiterteilnahmequoten nach Schulform	25
Abbildung 1:	Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Testheft 1 Naturwissenschaften/Computerwissen rotiert (n = 978 Testgruppen)	26
Abbildung 2:	Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Testheft 2 Naturwissenschaften/Computerwissen rotiert (n = 975 Testgruppen)	26
Abbildung 3:	Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Testheft 3, Teil 1 Lesegeschwindigkeit (n = 976 Testgruppen)	27
Abbildung 4:	Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Testheft 3, Teil 2 Mathematik (n = 985 Testgruppen)	27
Abbildung 5:	Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Testheft 3, Teil 3 Hörverstehen auf Wortebene (n = 981 Testgruppen)	28
Abbildung 6:	Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Schülerfragebogen (n = 940 Testgruppen)	28

Einleitung

Die NEPS-Studie (National Educational Panel Study, NEPS) wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert und von einem interdisziplinär zusammengesetzten Exzellenznetzwerk unter der Leitung zunächst von Prof. Dr. Dr. h. c. Hans-Peter Blossfeld und seit August 2012 von Prof. Dr. Hans-Günther Roßbach, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, durchgeführt. Das Projekt ist am Institut für bildungswissenschaftliche Längsschnittforschung (INBIL) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg angesiedelt. Ziel der NEPS-Studie ist es, Längsschnittdaten zu Kompetenzentwicklungen, Bildungsprozessen, Bildungsentscheidungen und Bildungsrenditen in formalen, nicht-formalen und informellen Kontexten über die gesamte Lebensspanne zu erheben.

Daher umfasst die NEPS-Studie sechs Kohorten, die in unterschiedlichen Lebensphasen starten und jeweils über einen längeren Zeitraum begleitet werden. Gegenstand des vorliegenden Methodenberichts ist die erste Welle (Erhebung im Herbst/Winter 2010) der NEPS Startkohorte 4, in der Daten zur Kompetenzentwicklung und zu Bildungsverläufen von Neuntklässlern erhoben werden. Die repräsentativ ausgewählten und teilnahmebereiten Schüler¹ dieser Kohorte werden in i. d. R. jährlich stattfindenden Erhebungswellen wiederholt befragt und getestet. Generell ist vorgesehen, die einzelnen Schüler solange innerhalb der ursprünglich ausgewählten Schule zu begleiten, bis sie diese Schule oder das allgemeinbildende Schulsystem insgesamt verlassen.

Für sämtliche NEPS-Teilstudien, die mit Erhebungen in der Schule verbunden sind, hat die NEPS-Studienleitung das Data Processing and Research Center (DPC) der International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) mit zentralen Aufgaben der Datenerhebungsvorbereitung, der Datenerhebung in den Schulen und der Datenverarbeitung betraut. Im Einzelnen umfassen diese Aufgaben die Vorbereitung der Stichprobenziehung, die Einreichung der Studie für das kulturministerielle Genehmigungsverfahren, die drucktechnische Vorbereitung und den Druck der Instrumente, die gesamte Vorbereitung der Datenerhebung (inkl. Schulrekrutierung), die Durchführung der Tests und Befragungen in den Schulen, die Qualitätskontrolle sowie die Datenerfassung und Datenaufbereitung.

Der vorliegende Bericht ist in sechs Kapitel gegliedert, die die Erhebungsvorbereitung, die Erhebungsdurchführung und die Datenverarbeitung in chronologischer Reihenfolge abbilden. Im ersten Kapitel wird das Studiendesign zusammenfassend beschrieben. In Kapitel 2 werden das Stichprobendesign und die Stichprobenziehungsprozeduren erläutert. Die Kapitel 3 und 4 sind den Phasen der Erhebungsvorbereitung und Erhebungsdurchführung gewidmet. In Kapitel 5 werden die Teilnahmequoten auf Institutions- und Individualebene dargestellt; Gegenstand von Kapitel 6 ist eine Kurzzusammenfassung der Datenverarbeitung.

¹ Im vorliegenden Bericht wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit die männliche Anredeform verwendet. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass damit jedoch stets auch die weibliche Anredeform mit gemeint ist.

1 Studiendesign

Der vorliegende NEPS-Methodenbericht behandelt die erste Welle der Längsschnittstudie der Startkohorte 4 (Klassenstufe 9, K9) zum ersten Erhebungszeitpunkt im Herbst/Winter 2010.

Die Erhebungen der Startkohorte 4 in der Klassenstufe 9 an allgemeinen Schulen², d. h. ohne Förderschulen, umfassen folgende Teilstudien:

- Haupterhebung K9 (A46)
- Erweiterung K9 (A67) zur Schulstrukturreform (SSR), Wissenschaftszentrum Berlin (WZB)
- Erweiterung K9 (A83) der Bundesagentur für Arbeit (BA)

Im Folgenden werden diese drei Teilstudien zusammenfassend als Haupterhebung der Startkohorte 4 in Klassenstufe 9 (K9) bezeichnet.

In Tabelle 1 werden die drei NEPS-Teilstudie der Startkohorte 4 in den Kontext des NEPS-Gesamtkonzeptes eingeordnet. Dargestellt sind dort die angestrebten Soll-Schulstichproben für die Startkohorten 3 und 4, und zwar jeweils für die allgemeinen Schulen (Spalten 2 und 3) sowie für die Förderschulen (Spalten 4 und 5).

Die Zielpersonen der Befragungen und Testungen im Rahmen der Teilstudien A46, A67 und A83 waren Schüler der Jahrgangsstufe 9. Ergänzende Kontextinformationen wurden in der Schule von den Klassen-, Deutsch- und Mathematiklehrern sowie von den Schulleitungen erhoben. Die Teilnahme an der Erhebung war für alle Schüler, Lehrer und Schulleitungen freiwillig.

Die Schüler wurden in den Wissensdomänen und Fähigkeitsbereichen Lesegeschwindigkeit, Naturwissenschaften, Computerwissen, Mathematik sowie Hörverstehen auf Wortebene getestet. Zusätzlich erhielten sie einen Fragebogen. Lehrer bearbeiteten einen personenbezogenen allgemeinen Fragebogenteil und einen fachspezifischen Teil. Die Schulleitungen bearbeiteten einen Fragebogen, mit dem schulbezogene Informationen erhoben wurden.

² Mit dem Begriff „allgemeine Schulen“ werden laut Definitionenkatalog der KMK alle allgemein bildenden Schularten ohne die Förderschulen bezeichnet (KMK: Definitionenkatalog zur Schulstatistik 2012, S. 15).

Tabelle 1: Soll-Schulstichprobenübersicht für die Startkohorte 3 (Klassenstufe 5) und die Startkohorte 4 (Klassenstufe 9)

Stichprobentyp ^{*)}	Startkohorte 3 Jahrgang 5	Startkohorte 4 Jahrgang 9	Startkohorte 3 Jahrgang 5 Förderschulen	Startkohorte 4 Jahrgang 9 Förderschulen
1				
4	A28 Haupterhebung 26 Grundschulen ³			
2	A28 Haupterhebung 214 Schulen mit Sekundarstufe I ⁴ (als Teil der K9 Schulstichprobe)	A46 Haupterhebung 480 Schulen (214 Schulen K5 und K9, 266 Schulen K9)		
3				
5		A67 Schulstrukturreform- Erweiterung 89 Schulen		
6		A83 Bundesagentur für Arbeit- Erweiterung 60 Schulen		
7			A56 Haupterhebung in Schulen mit K5 und K9 65 Schulen	A60 Haupterhebung in Schulen mit K5 und K9 65 Schulen
8				A86 Bundesagentur für Arbeit-Erweiterung 45 Schulen
9	A63 Migranten-Erweiterung 60 Schulen			
gesamt	300 Schulen	629 Schulen	65 Schulen	110 Schulen

^{*)} Der Begriff "Stichprobentyp" bezeichnet eine Nummer zur Identifizierung des Ziehungstyps bzw. der gezogenen Teilstichproben.

³ Mit dem Begriff der Grundschule werden in diesem Bericht alle Schulen bzw. Schulformen zusammengefasst, die zwar eine Jahrgangsstufe 5, nicht aber eine Jahrgangsstufe 7 haben; d. h. zu den Grundschulen zählen neben den sechsjährigen Grundschulen auch schulartunabhängige Orientierungsstufen (Jahrgangsstufen 5 und 6).

⁴ Zu den Schulen mit Sekundarstufe I gehören alle Schulen bzw. Schulformen, die mindestens die Jahrgangsstufen 5 bis 9 haben.

2 Dokumentation der Stichprobengenerierung und -steuerung

2.1 Beschreibung der Ziehungsgrundgesamtheit

Die Ziehung der Schülerstichprobe erfolgte in einem zweistufigen Ziehungsverfahren, bei dem zunächst Schulen und anschließend Klassen innerhalb der gezogenen Schulen zufällig gezogen wurden. Für die NEPS Startkohorten 3 und 4 wurde die Schulstichprobenziehung in einem gemeinsamen Schritt vorgenommen, d. h. es wurden zugleich Schulen für die Haupterhebungen in den Klassenstufen 5 und 9 gezogen.

Das Erhebungsinstitut erfüllte bei der Schulstichprobenziehung folgende Aufgaben:

- Erstellung und Aufbereitung einer vollständigen Liste zur Grundgesamtheit gehörenden Schulen der 16 Bundesländer,
- Pseudonymisierung der offiziellen Schulnummern und Übertragung der Liste der gezogenen Schulen in ein Schulverwaltungsprogramm zur Vorbereitung der Erhebungsphase an den Schulen.

Die unmittelbare Ziehung der Schulen nahm die NEPS-Methodengruppe in Bamberg vor.

Aufbereitung einer Schulliste für die Schulstichprobenziehung

Die Grundlage für die Schulstichprobenziehung in der Sekundarstufe I bildete eine aktuelle und vollständige Liste aller zur Grundgesamtheit gehörenden Schulen des allgemeinbildenden Schulsystems der Bundesländer in Deutschland. Zur Vorbereitung der Schullisten wurden die Schulverzeichnisse des Schuljahres 2008/2009 genutzt, wie sie den statistischen Landesämtern der Bundesländer im September 2008 vorlagen.

Das Erhebungsinstitut war für die Erstellung der Schulgesamtliste verantwortlich. Dazu wurde zunächst das Statistische Landesamt jedes einzelnen Bundeslands angeschrieben und um Erstellung aktueller Landesschullisten gebeten. Die angeforderten Landesschullisten wurden von den Statistischen Landesämtern in elektronischer Form zumeist im MS-EXCEL-Dateiformat an das Erhebungsinstitut übermittelt und beinhalteten folgende Informationen:

- Art der Schule und Trägerschaft
- Kontaktdaten der Schule und Schulnummer
- Strukturinformationen (z. B. ländliche/städtische Region etc.)
- Angaben zur Schulgröße (Anzahl Klassen, Anzahl Schüler je Jahrgangsstufe)

Nach erfolgter Standardisierung der Listenstruktur wurden in einem zweiten Schritt die 16 Landesschullisten in einer Schulgesamtliste zusammengefasst. Diese Schulgesamtliste enthielt die landesspezifischen Informationen (wie z. B. Schulform, Schulgröße, Klassen- und Schülerzahl etc.) in vereinheitlichter Form.

In die Schulliste wurden ausschließlich Schulen des allgemeinbildenden Schulsystems aufgenommen. Dies wurde in einem weiteren Schritt überprüft und es wurden von der Schulliste alle für die NEPS-Studie nicht relevanten, d. h. nicht zur Grundgesamtheit gehörenden Schulen (z. B. berufsbildende Schulen), Schulen ausgeschlossen, so dass letztlich nur noch ziehungsrelevante Schulen in der Schulgesamtliste verblieben.

Um der Vielfalt der länderspezifischen Schulsysteme gerecht zu werden, erfolgte eine Einordnung aller Schulen der Schulgesamtliste in sieben definierte Schichten: 1) Gymnasien, 2) Realschulen,

3) Hauptschulen, 4) Schulen mit mehreren Bildungsgängen (aber ohne Sekundarstufe II), 5) Gesamtschulen, 6) Grundschulen (zur Definition s. Fußnote 2) und 7) Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt „Lernen“. Für die Schulstichprobenziehung der NEPS-Studien A46, A67 und A83 wurden die Schichten 1 bis 5 verwendet – also alle bis auf die Grundschul- und die Förderschulschicht.

Fragen zur Einordnung des Schultyps, zu den einzelnen Schulformen an kooperativen Gesamtschulen sowie zur Zuordnung von Schulen mit jahrgangsstufenübergreifenden Klassen wurden in Zusammenarbeit mit den statistischen Landesämtern und den jeweiligen Verantwortlichen der Landesministerien besprochen und geklärt.

Zur Prüfung der Richtigkeit und Vollständigkeit der Schul- und Schülerzahlen wurden als zentrale Referenz die Daten der Fachserie 11, Reihe 1 des Statistischen Bundesamtes für das Schuljahr 2008/2009 (Statistisches Bundesamt, 2009) herangezogen. Genutzt wurden die Daten des siebten Schuljahrgangs 2008/2009, weil diese zum Zeitpunkt der Schulgesamtlisterstellung für das Schuljahr 2009 die zu erwartenden Schülerzahlen für Neuntklässler des Erhebungsjahres 2010/2011 am besten repräsentierten.

Pseudonymisierung der offiziellen Schulnummern

Um die Namen der Schulen von der Stichprobenziehung und späteren Datenverarbeitung zu trennen, wurde die Schulgesamtliste in der Weise pseudonymisiert, dass sie ausschließlich Angaben zum Bundesland, zur Schulform und zur Klassen- und Schülerzahl enthielt. Mit Hilfe einer generierten, laufenden Identifikationsnummer (Schul-ID) konnte eine eindeutige Zuordnung der pseudonymisierten Schulen zur vollständigen Schulgesamtliste ausschließlich für Datenverarbeitungszwecke sichergestellt werden. Jede weitere Korrespondenz über Schulen mit den an den NEPS-Erhebungen beteiligten Partnern erfolgte anhand der vergebenen Schul-ID. Auf diese Weise konnte den datenschutzrechtlichen Vorgaben Rechnung getragen werden.

Schulstichprobenziehung für die NEPS-Haupterhebungen

Die Ziehung der Schulstichproben erfolgte durch die NEPS-Methodengruppe in einem gemeinsamen Ziehungsschritt für alle Schulen der NEPS-Startkohorten 3 und 4 (Klassenstufen 5 und 9). Für jede gezogene Originalschule wurden jeweils auch vier Ersatzschulen gezogen (siehe dazu auch Kap. 2.2).

Entsprechend dem NEPS-Gesamtstichprobenplan wurden insgesamt 629 Originalschulen sowie 2.516 Ersatzschulen für die Jahrgangsstufe 9 gezogen. 214 dieser 629 Schulen gehörten gleichzeitig auch zur Ausgangsstichprobe für die Haupterhebung der Jahrgangsstufe 5 (A28) und sollten mit jeweils zwei Jahrgangsstufen an den Erhebungen teilnehmen.

Zusammensetzung der Schulstichprobe

Tabelle 2⁵ zeigt die Verteilung der Schulen in der Schulgesamtliste (11.570 Schulen) und in der gezogenen Schulstichprobe (629 Schulen) für 16 Bundesländer⁶. Wie die geringen prozentualen Abweichungen der gezogenen Schulstichprobe vs. der Schulgrundgesamtheit zeigen, entspricht die Verteilung der Stichprobe nach Bundesländern sehr gut der Schulgrundgesamtheit. Lediglich

⁵ Prozentwerte sind im Folgenden mit einer Dezimalstelle angegeben. Daraus resultierende Rundungsungenauigkeiten in Summen und Salden werden zugunsten besserer Lesbarkeit billigend in Kauf genommen.

⁶ Die Namen der Bundesländer werden im vorliegenden Bericht pseudonymisiert, d. h. jedem Bundesland ist eine bestimmte Zahl zwischen 1 und 16 zugewiesen worden.

zwei Bundesländer (3 und 12) sind leicht überrepräsentiert, ein Bundesland (13) dagegen etwas unterrepräsentiert.

Tabelle 2: Verteilung der Schulen in der Schulgrundgesamtheit und in der gezogenen Schulstichprobe nach Bundesland

Bundesland	Grundgesamtheit der Schulen ^{*)}		Gezogene Schulen ^{**)}		Differenz (%)
	(abs.)	(%)	(abs.)	(%)	
1	108	0,9	8	1,3	0,3
2	543	4,7	30	4,8	0,1
3	2.137	18,5	130	20,7	2,2
4	1.344	11,6	67	10,7	-1,0
5	82	0,7	5	0,8	0,1
6	450	3,9	24	3,8	-0,1
7	183	1,6	12	1,9	0,3
8	260	2,3	10	1,6	-0,7
9	259	2,2	15	2,4	0,1
10	279	2,4	15	2,4	0,0
11	430	3,7	20	3,2	-0,5
12	1.852	16,0	112	17,8	1,8
13	2.140	18,5	108	17,2	-1,3
14	896	7,7	46	7,3	-0,4
15	350	3,0	15	2,4	-0,7
16	257	2,2	12	1,9	-0,3
Gesamt	11.570	100,0	629	100	0,0

*) Grundgesamtheit aller allgemeinbildenden Schulen (ohne Förderschulen), die eine Jahrgangsstufe 7 haben.

***) Gezogene Originalschulen, nicht aufgeführt sind jeweils 4 Ersatzschulen mit identischer Verteilung.

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die gezogenen Schulen nach Schulform⁷. Gesamtschulen und Hauptschulen sind in der Stichprobe stärker vertreten als in der Schulgrundgesamtheit, Realschulen nehmen dagegen einen geringeren Anteil ein.

Tabelle 3: Verteilung der Schulen in der Schulgrundgesamtheit und in der gezogenen Schulstichprobe nach Schulform

Schulform	Grundgesamtheit der Schulen ^{*)}		Gezogene Schulen ^{**)}		Differenz (%)
	(abs.)	(%)	(abs.)	(%)	
Hauptschule (Volksschule)	3.990	34,49	233	37,0	2,6
Schulen mit mehreren Bildungsgängen	1.288	11,13	64	10,2	-1,0
Realschule	2.500	21,61	108	17,2	-4,4
Gesamtschule	822	7,1	70	11,1	4,0
Gymnasium	2.970	25,67	154	24,5	-1,2
Gesamt	11.570	100	629	100	0,0

*) Grundgesamtheit aller allgemeinbildenden Schulen (ohne Förderschulen), die eine Jahrgangsstufe 7 haben.

***) Gezogene Originalschulen, nicht aufgeführt sind jeweils 4 Ersatzschulen mit identischer Verteilung.

⁷ Waldorfschulen wurden aus ziehungspraktischen Gründen den integrierten Gesamtschulen zugerechnet.

Tabelle 4 zeigt die detaillierte Verteilung der 629 gezogenen Schulen der Startkohorte 4 nach Bundesland und Schulform.

Tabelle 4: Verteilung der angestrebten Schulzielstichprobe nach Bundesland und Schulform

Bundesland	HS ^{*)}	MB	RS	IG	GY	Gesamt
1	---	4	---	2	2	8
2	9	6	5	2	8	30
3	44	---	26	26	34	130
4	28	---	18	4	17	67
5	---	1	---	2	2	5
6	6	2	4	7	5	24
7	---	4	---	4	4	12
8	---	7	---	1	2	10
9	---	7	---	3	5	15
10	3	---	2	5	5	15
11	---	14	---	---	6	20
12	65	---	22	1	24	112
13	64	---	21	3	20	108
14	14	---	10	9	13	46
15	---	10	---	1	4	15
16	---	9	---	---	3	12
Gesamt	233	64	108	70	154	629

^{*)} HS = Hauptschule; MB = Schule mit mehreren Bildungsgängen; RS = Realschule; IG = Integrierte Gesamtschule; GY = Gymnasium

2.2 Ersetzungsregeln zur Kompensation von institutionellen Ausfällen

Aufgrund der Freiwilligkeit der Teilnahme an der NEPS-Studie auf Schul- und Schülerebene wurde bereits bei der Schulstichprobenziehung die Kompensation von Schulausfällen berücksichtigt. Für jede gezogene Originalschule wurden deshalb aus der Schulgesamtliste vier Ersatzschulen gezogen, die die ausgefallenen Originalschulen in festgelegter Reihenfolge von 1 bis 4 ersetzen konnten. Schulen innerhalb eines sogenannten „Schulstrangs“, bestehend aus Originalschule und vier Ersatzschulen, wiesen identische Merkmale hinsichtlich Bundesland, Trägerschaft, Regionalklassifikation und Schulform auf sowie ähnliche Größen der Jahrgänge (Anzahl 7. Klassen).

Das Bestreben galt dem Erhalt der Stichprobenstruktur der original gezogenen Schulen. Dennoch eintretende Ausfälle von Original- bzw. Ersatzschulen wurden wie folgt behandelt:

1) Wann wurde eine Schule ersetzt? (Erhebung an einer Ersatzschule)

- a) Die Schule lehnte ihre Teilnahme ab.

Beispielgründe:

- Die Schule war allgemein überlastet, z. B. durch Personalmangel, Unterrichtsausfälle.
- Die Schule sah keinen Sinn in der Untersuchung.
- Die Schule war bereits an anderen Studien beteiligt.

Da die Teilnahme an der NEPS-Studie für alle Schulen prinzipiell freiwillig ist, waren diese Gründe zu akzeptieren.

- b) Objektive Gründe sprachen gegen einen reibungslosen Testablauf an der Schule.

Beispiele:

- Eine Schule zieht um und befindet sich aktuell in zwei Gebäuden.
- Eine Schule wird großflächig renoviert.
- An der Schule gibt es besondere Umstände (z. B. Umstrukturierungen, Tragödien etc.), die einen reibungslosen Ablauf unmöglich machten.

2) Wann wurde eine Schule nicht ersetzt? (Komplettausfall des Schulstrangs ohne Erhebung)

Die aktuelle Schulsituation widersprach den Angaben in der Schulgesamtliste⁸.

Beispiele:

- Die Schule wurde geschlossen bzw. aufgelöst.
- Die Schule hatte keine Schüler aus der Zielgruppe der 9. Jahrgangsstufe.
- Die Schule hätte zwar laut Statistik im Schuljahr 2008/2009 Schüler der 7. Jahrgangsstufe haben müssen (d. h. Schüler aus der jetzigen Zielgruppe der 9. Jahrgangsstufe), diese wurden jedoch an einem anderen Standort unterrichtet.

3) Einzelregelungen

- a) Die Schule hatte mit einer anderen Schule fusioniert – mit oder ohne Schulformwechsel.
 - Die Schule wurde nicht ersetzt. Die Erhebung wurde an der Schule durchgeführt, nach Möglichkeit im Rahmen der original gezogenen Schule, wenn die Zusammensetzung z. B. anhand von Klassenlisten nachträglich bestimmt werden konnte.
Beispiel: Einrichtung regionaler Schulen in Schleswig Holstein.
- b) Eine Schule war administrativ zusammengelegt worden, war aber organisatorisch weiterhin geteilt, d. h. es gab zwei Standorte mit separaten Klassen.
 - Die Schule wurde nicht ersetzt.
Die Erhebung erfolgte an dem Standort, der per Ziehung gezogen wurde und nach Möglichkeit mit den Schülern der ursprünglich gezogenen Frameschule.
Beispiel: ein Gymnasium in Niedersachsen, zwei Gebäude, aber klare organisatorische Trennung.
- c) Die Schulform einer Schule hatte sich geändert.
 - Die Schule wurde nicht ersetzt.
Die Erhebung wurde wie vorgesehen an der Originalschule durchgeführt. Wenn möglich, wurde bei der Klassenlistung die neue Schulform erfasst.
Beispiel: Realschule Plus in Rheinland Pfalz – Wechsel von Hauptschule zu Schule mit mehreren Bildungsgängen.
 - – Wechsel von Hauptschule zu Schule mit mehreren Bildungsgängen.
- d) Die Schule hatte zum Erhebungszeitpunkt nur eine Jahrgangsstufe (5 oder 9), obwohl sie laut Stichprobenplan für beide Jahrgangsstufen vorgesehen war (Abweichung von der Schulgesamtliste).
 - Die Schule wurde nicht ersetzt. Die Erhebung wurde in der noch vorhandenen Jahrgangsstufe durchgeführt.
- e) Die Schule wollte nur mit einer Jahrgangsstufe (5 oder 9) an der Studie teilnehmen und lehnte eine Teilnahme einer zweiten Jahrgangsstufe ab, obwohl sie laut Stichprobenplan für beide Jahrgangsstufen vorgesehen war.
 - Die Schule wurde ersetzt.
Die Erhebung erfolgte nicht in einer teilnahmewilligen Jahrgangsstufe, wenn die

⁸ Die zugrundeliegenden Daten der Schulgesamtliste stammten aus dem Schuljahr 2008/2009, insofern war mit Abweichungen zu rechnen.

jeweils andere Jahrgangsstufe die Teilnahme abgesagt hatte. Die Erhebung wurde in einer Ersatzschule durchgeführt.

Beispiel: Jahrgangsstufe 9 verweigert wegen hoher Belastung, Jahrgangsstufe 5 wäre aber bereit.

In zehn Bundesländern zeichnete sich ab, dass die nur geringe Teilnahmebereitschaft der Schulen die Erhebungsdurchführung im vorgesehenen Testfenster gefährden würde. Aus diesem Grund wurde in Absprache mit der Studienleitung eine Parallelrekrutierung in zehn Bundesländern durchgeführt. Das bedeutete, dass alle bisher noch nicht kontaktierten Ersatzschulen eines nicht besetzten Schulstranges parallel angeschrieben und um Teilnahme gebeten wurden. Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Parallelrekrutierung nach Bundesland, die in zwei Stufen erfolgte.

Tabelle 5: Parallelrekrutierung der Schulstichprobe

Bundesland	1. Stufe der Parallelrekrutierung (ab 12.07.2010)	2. Stufe der Parallelrekrutierung (ab 06.09.2010)
2	Ersatzschule 1, Ersatzschule 2	alle Ersatzschulen noch offener Stränge
3	alle Ersatzschulen	
4	alle Ersatzschulen	
6	Ersatzschule 1, Ersatzschule 2	alle Ersatzschulen noch offener Stränge
9	Ersatzschule 1, Ersatzschule 2	alle Ersatzschulen noch offener Stränge
10	Ersatzschule 1, Ersatzschule 2	alle Ersatzschulen noch offener Stränge
11	Ersatzschule 1, Ersatzschule 2	
12	Ersatzschule 1, Ersatzschule 2	
13	alle Ersatzschulen	
14	Ersatzschule 1, Ersatzschule 2	

Durch das parallele Anschreiben der Schulen kam es dazu, dass mehrere Schulen eines Stranges die Teilnahme zusagten. Um Schulen mehrfach besetzter Stränge für die Studie zu erhalten, waren Verschiebungen zwischen zwei Strängen möglich, wenn beide Schulen hinsichtlich Bundesland und Schulform identisch waren und möglichst auch hinsichtlich der Anzahl der Klassen, der Regionalklassifikation sowie der Art der Trägerschaft (privat vs. öffentlich).

2.3 Definition, Ziehung und Zusammensetzung der Zielpersonen-Bruttostichprobe⁹

Laut Studiendesign sollten in jeder gezogenen Schule zwei intakte Klassen per Zufallsziehung gezogen werden. In den gezogenen Klassen wurden alle Schüler um die Teilnahme an der Erhebung gebeten.

Zur Durchführung der Klassenziehung wurden die Schulen zunächst aufgefordert, alle 9. Klassen in den jeweiligen Bildungsgängen¹⁰ zu nennen. Da als Referenzwerte zwei Jahre alte Daten der Statistischen Landesämter zur Verfügung standen, wurde zwecks Prüfung der Plausibilität in vielen Fällen mit den Schulen Kontakt aufgenommen, um insbesondere Veränderungen der Schulstruktur im Rahmen von Schulreformen zu eruieren.

⁹ Die Zielpersonen-Bruttostichprobe beinhaltet die Schüler, die potentiell an der Studie teilnehmen können, weil sie a) Schüler teilnehmender Schulen sind und b) sich in den gezogenen Klassen befinden.

¹⁰ Die Begriffe „Jahrgangsstufe“ und „Klassenstufe“ werden synonym verwendet und kennzeichnen das jeweilige klassenspezifische Bildungsniveau, das die Schüler eines Klassenverbandes erreicht haben. Der Begriff „Bildungsgang“ bezeichnet die schulische Laufbahn zu einem bestimmten Schulabschluss, so wird z. B. im Bildungsgang Gymnasium das Abitur angestrebt.

Die Ziehung der Schulklassen erfolgte durch das Erhebungsinstitut, wobei jede Klasse der 9. Jahrgangsstufe einer Schule mit gleicher Wahrscheinlichkeit gezogen werden konnte. Dazu wurde das sogenannte „Systematic-Randomstart-Intervall-Sampling“ verwendet (s. Särndal/Swensson/Wretman 2003: 73ff). Wenn in einer Schule bzw. im gezogenen Bildungsgang einer Schule nur eine 9. Klasse vorhanden war, wurde nur diese Klasse ausgewählt. Es erfolgte keine Aufstockung durch andere Jahrgangsstufen oder Bildungsgänge.

3 Erhebungsvorbereitung

3.1 Schulrekrutierung

Die Schulrekrutierung für die Startkohorte 4 (Klassenstufe 9) startete im April 2010 und sollte vor den Sommerferien der jeweiligen Bundesländer, spätestens jedoch im Juli (Kalenderwoche 27) abgeschlossen werden. Da bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht ausreichend Schulen ihre Teilnahme zugesagt hatten, musste die Rekrutierungsphase bis zum 17. September 2010 um insgesamt zehn Wochen ausgedehnt werden. Für Schulen, die nach anfänglicher Zusage dann doch absagten, wurden noch bis zum 1. Oktober 2010 Ersatzschulen rekrutiert.

Die Gewinnung der Schulen stellte eine Herausforderung im Vorfeld der Haupterhebung dar. Die Unterstützung der Kultusministerien einzelner Bundesländer¹¹ wirkte sich sehr positiv auf den Schulrekrutierungsprozess aus (s. dazu Tab. 10). Schulen waren teilnahmebereiter und das Rekrutierungsverfahren konnte insgesamt in einem kürzeren Zeitraum durchgeführt werden. Andererseits führten teilweise lange Bearbeitungs- und Genehmigungszeiten zu zeitlichen Verzögerungen bei der schriftlichen Kontaktaufnahme mit den gezogenen Schulen. Eine genaue Dokumentation des Rekrutierungsprozesses liegt der Studienleitung vor.

Zur Erhebungsvorbereitung wurden die Schulen (nach erfolgter Rekrutierung; teilweise vor deren Sommerferien, bei später Rekrutierung erst nach den Sommerferien) gebeten, dem Erhebungsinstitut alle Klassen der Jahrgangsstufe 9 und deren Schüleranzahl pro Klasse mitzuteilen. In einem Zufallsverfahren wurden durch das Erhebungsinstitut zwei Klassen (sofern vorhanden) für die Teilnahme an der Haupterhebung gezogen.

Mit einem zweiten Schulanschreiben wurden die Schulen über die gezogenen Klassen informiert und um Mitteilung eines Ansprechpartners (Schulkoordinator) sowie eines Testtermins innerhalb des geplanten Testfensters gebeten. Des Weiteren erhielten die Schulen mit diesem zweiten Anschreiben Lehrerlisten, auf denen sie die Klassen-, Deutsch- und Mathematiklehrkräfte auflisten sollten, die in den gezogenen Klassen unterrichteten. Schulen, die Mathematik und/oder Deutsch im Kurssystem unterrichteten, waren zusätzlich aufgefordert, eine Kursliste auszufüllen.

Ein drittes, vier Wochen vor Start der Erhebungen versandtes Schulanschreiben enthielt folgende Materialien zur Erhebungsvorbereitung:

- Schulkoordinatoren-Manual,
- Schülerlisten,
- Elternanschreiben (zusätzlich zur deutschen Version auch Versionen auf Russisch, Türkisch, Polnisch und Italienisch),

¹¹ Hinsichtlich der Unterstützungsformen durch die Kultusministerien lassen sich im Wesentlichen zwei Formen unterscheiden: 1. Die Schulrekrutierung erfolgte durch die Kultusministerien selbst. 2. Die Schulrekrutierung erfolgte in Kooperation von Erhebungsinstitut und Kultusministerium.

- Schüleranschriften,
- ein Ansichtsexemplar des Schülerfragebogens zur Einsichtnahme durch die Eltern und Schüler im Schulsekretariat

In diesem Zusammenhang wurden die Schulen auch gebeten, das Erhebungsinstitut über ggf. neu in die gezogenen Klassen hinzugekommene Schüler zu informieren. In solchen Fällen erhielten die betreffenden Schulen zusätzliche Eltern- und Schüleranschriften, damit auch diese neuen Schüler bzw. deren Eltern um Teilnahme gebeten werden konnten.

Der Schulkoordinator jeder Schule sammelte die Einverständnisblätter bis zum Testtag ein. Für eine Teilnahme mussten a) die Eltern schriftlich zustimmen, dass ihr Kind teilnimmt und b) auch das Kind selbst schriftlich zustimmen, dass es teilnehmen möchte. Nur Schüler, für die am Testtag ein vollständig ausgefülltes Einverständnisblatt mit Zustimmung vorlag, durften am Test teilnehmen. Nach Durchführung der Tests an jeder einzelnen Schule kopierten die Testleiter die Einverständnisblätter mit gegebener Zusage und schickten das Original per Einschreiben an das für die Elternbefragungen zuständige Erhebungsinstitut (infas, Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH). Die Kopie verblieb zusammen mit den negativen Einverständnisblättern in der Schule.

3.2 Genehmigungsverfahren

Die für das kultusministerielle Genehmigungsverfahren erforderlichen Unterlagen wurden vom Erhebungsinstitut am 18.06.2010 zur Begutachtung eingereicht, die Genehmigungen sollten dann am 10.09.2011 vorliegen (12 Wochen Begutachtungszeit). In einigen Bundesländern erfolgte die Freigabe der Unterlagen allerdings erst später als geplant; die letzte Genehmigung wurde am 17.11.2010 erteilt.

Aufgrund der datenschutzrechtlichen Rückmeldungen aus den einzelnen Bundesländern kamen sechs verschiedene Varianten der Eltern- und Schüleranschriften zum Einsatz: eine Hauptvariante für elf Bundesländer sowie jeweils eine angepasste Ländervariante für die übrigen fünf Bundesländer.

3.3 Testleitergewinnung und -schulung

Zur Durchführung der Erhebungen in der Jahrgangsstufe 9 wurden insgesamt 370 Testleiter eingesetzt, welche alle die vom Erhebungsinstitut konzipierte und von Mitarbeitern des Erhebungsinstituts durchgeführte Testleiterschulung absolvierten. Insgesamt fanden bundesweit 29 jeweils dreistündige Testleiterschulungen statt, in denen die Testleiter über die Haupterhebung in Klasse 9 und die Aufgabenbereiche eines Testleiters informiert und geschult wurden. In der Schulung wurden folgende Themenbereiche ausführlich behandelt, wobei der Umgang mit den Testmaterialien, mit den zu führenden Listen und den entsprechenden Eintragungen zum Teilnahmestatus der Testpersonen in einer praktischen Übungsphase behandelt wurde:

- Einführung in die Studie
- Ablauf der Erhebungsvorbereitung (Testleiter – Schule – Erhebungsinstitut)
- allgemeine Richtlinien zur Erhebungsdurchführung
- Erhebungsmaterialien
- Einverständniserklärungen

- Schülerlistenführung
- Ablauf des Testtages
- Besondere Aufgaben der Testleiter vor, während und nach der Erhebungssitzung

Die neu angeworbenen Testleiter waren Studierende mit vorwiegend folgenden Studienzielen: Lehramt, Erziehungswissenschaften, Psychologie, Soziologie, Lehr-Lern-Trainingspsychologie, Diplompädagogik. Des Weiteren wurden Testleiter eingesetzt, die dem Pool erfahrener und zuverlässiger Testleiter des Erhebungsinstituts angehören.

4 Erhebungsdurchführung

4.1 Erhebungsverlauf

Für die Durchführung der Teilstudie war ein Testfenster vom 22.11. bis zum 17.12.2010 geplant. In einigen Bundesländern musste dieser Zeitraum jedoch wegen der längeren Dauer der kultusministeriellen Genehmigungsverfahren verschoben werden. Das Testfenster konnte in diesen Bundesländern erst ab dem 06.12.2010 beginnen. Bereits mit den Schulen vereinbarte Testtermine mussten verschoben werden und ein Ausweichen auf Testtermine im Januar war notwendig, da ansonsten einzelne Erhebungen nicht hätten stattfinden können. Auch die Zeit zum Einholen der Einverständniserklärungen verkürzte sich (je nach Erhebung) z. T. von geplanten vier Wochen auf zwei Wochen oder weniger.

Darüber hinausgehende Erhebungsverschiebungen bis in den Januar 2011 hinein waren auch wetterbedingt in den südlichen Bundesländern notwendig. Die letzte Erhebung fand am 22.01.2011 statt.

4.2 Instrumenteneinsatz

Schülerinstrumente und Rotationen

Insgesamt kamen sieben Schülerinstrumente für die Jahrgangsstufe 9 zum Einsatz. Jeder Schüler bekam einen Schülerfragebogen und drei Testhefte mit Testaufgaben aus den Domänen: (1) Naturwissenschaften, (2) Computerwissen, (3) Lesegeschwindigkeit, Mathematik und Hörverstehen auf Wortebene.

Der Schülerfragebogen lag in einer Version vor, d. h. alle Schüler bearbeiteten das gleiche Instrument. Die drei Testhefte lagen jeweils in den Versionen A und B vor, in denen die Reihenfolge der Domänen variierte.

Tabelle 6 gibt einen Überblick über die eingesetzten Instrumente und die Testheftrotationen A und B. Schüler in der Rotation A bearbeiteten alle Testheftversionen A in der Reihenfolge 1 bis 3, Schüler der Rotation B entsprechend die Testheftversionen B. Die Rotationen wurden zufällig nach Reihenfolge der Schüler auf der Teilnahmeliste vergeben: Schüler 1 bekam Rotation A, Schüler 2 Rotation B, Schüler 3 Rotation A und so weiter.

Tabelle 6: Eingesetzte Schülerinstrumente

Instrument	Domäne (Bezeichnung)	Seitenzahl	Farbdruck	Druckanzahl ^{*)}
A 1	Computerwissen (ICT)	36	ja	12.838
A 2	Naturwissenschaften (Nawi)	31	nein	12.838
A 3	Lesegeschwindigkeit, Mathematik, Hörverstehen	48	nein	12.838
B 1	Naturwissenschaften (Nawi)	37	nein	12.864
B 2	Computerwissen (ICT)	30	ja	12.864
B 3	Lesegeschwindigkeit, Mathematik, Hörverstehen	48	nein	12.864
SFB	Schülerfragebogen	47	nein	25.702

^{*)} Die Angabe "Druckanzahl" kennzeichnet die Anzahl tatsächlich gedruckter Instrumente. Die Druckanzahl kann z. B. durch späten Ausfall von Schulen (und damit von Schülern) von der Bruttostichprobe abweichen.

Da erst am Erhebungstag feststand, wie viele Schüler mit gültiger Einverständniserklärung an der Erhebung teilnehmen konnten, wurden für alle gemeldeten Schüler der Bruttostichprobe Instrumente vorgehalten und gedruckt (sog. „Bruttodruck“). Um die Instrumente eindeutig den Schülern auf der Schülerteilnahmeliste zuordnen zu können, wurde jedes ausgegebene Instrument mit einem maschinenlesbaren Barcode-Aufdruck „individualisiert“.

Dauer der einzelnen Instrumente

Die Erhebungen (Testung und Befragung) fanden jeweils an einem von der Schule gewählten Vormittag statt. Die Erhebungsdauer umfasste mit Pausen insgesamt vier Zeitstunden.

Tabelle 7 gibt einen Überblick über die vorgesehenen Bearbeitungszeiten der Schülerinstrumente und wie sie laut Testsitzungsprotokoll im Feld realisiert wurden. Für eine grafische Darstellung der Bearbeitungszeiten siehe die Abbildungen 1 bis 6 im Anhang.

Bei der Interpretation der Zeiten ist zu beachten, dass die Testleiter zwar generell angewiesen waren, zeitliche Vorgaben möglichst genau einzuhalten – bei zeitgesteuerten Testteilen sogar ganz genau –, es aber in der Gruppensituation in Ausnahmefällen erforderlich sein kann, von den Vorgaben abzuweichen. Zum Beispiel kann es durch viele Schülernachfragen oder aber durch Störungen dazu kommen, dass einzelne Zeitvorgaben überschritten werden. Außerdem ist eine gewisse Toleranz beim Eintragen der Testanfangs- und Endzeiten in die Ergebnisse einzurechnen, auch wenn die eigentlichen Testzeiten präzise mit der Stoppuhr genommen wurden. Insofern sind die ausgewiesenen Zeiten auf Testgruppenebene als Anhaltspunkte für die tatsächlich benötigten Zeiten der Test- und Fragebogenteile zu werten.

Bis auf den Schülerfragebogen und das Testheft 3 Teil 3 „Hörverstehen auf Wortebene“ waren in der NEPS-Studie A46 alle Testteile zeitgesteuert, d. h. sie wurden jeweils zeitlich genau unter Verwendung einer Stoppuhr administriert. Beim Testheft 3 Teil 3 war mit Abweichungen von der ursprünglichen Zeitplanung zu rechnen, denn der Testleiter sollte insgesamt 89 Begriffe im Abstand von 10 bis 15 Sekunden vorlesen. Für die Bearbeitung des Schülerfragebogens waren die Testleiter angewiesen, den Schülern ggf. zusätzliche Zeit einzuräumen.

Tabelle 7: Vorgesehene Bearbeitungszeiten für Schülerinstrumente und Realisierung im Feld auf Testgruppenebene

Instrument	vorgesehene Bearbeitungszeit (in Minuten)	Basis (n) auswertbare Testgruppen	Bearbeitungszeit laut Testsitzungsprotokoll (%)		
			unterschritten	eingehalten ^{*)}	überschritten
Testheft 1 (rotiert Naturwissenschaften/ Computerwissen)	29	978	1,3%	89,6%	9,1%
Testheft 2 (rotiert Naturwissenschaften/ Computerwissen)	29	975	1,3%	89,4%	9,2%
Testheft 3, Teil 1 (Lesegeschwindigkeit)	2	976	---	96,5%	3,5%
Testheft 3, Teil 2 (Mathematik)	28	985	9,2%	87,1%	3,7%
Testheft 3, Teil 3 (Hörverstehen)	29	981	91,4%	6,5%	2,0%
Schülerfragebogen	40	940	16,9%	74,4%	8,7%

^{*)} bei den Testheften galt eine Abweichung von +/- 1 Minute als „eingehalten“, beim SFB +/- 2 Minuten.

Lehrerinstrumente

Im Rahmen der Teilstudie wurden alle Klassen-, Deutsch- und Mathematiklehrkräfte der teilnehmenden Schulklassen mit einem allgemeinen Lehrerfragebogenteil befragt. Entsprechend ihrer Funktion bekamen Klassenlehrer für die jeweils unterrichtete Klasse auch einen speziellen Funktionsteil. Mathematik- und Deutschlehrer wurden per Design nur mit dem allgemeinen Teil befragt.

Die Lehrerfragebogenteile wurden daher für jede Lehrperson individuell nach ihrer Funktion zu einem Instrument zusammengestellt und als Gesamtfragebogen ausgehändigt (vgl. Tabelle 8). Jeder Lehrer beantwortete einen allgemeinen Teil und, entsprechend seiner Funktion in einer oder mehreren Klassen, keinen, einen bzw. mehrere spezielle Fragebogenteile. Insgesamt gab es drei verschiedene Fragebogenversionen für Lehrer (Tabelle 8).

Tabelle 8: Eingesetzte Lehrer- und Schulleiterfragebögen und beinhaltende Module

Name des Instruments	Allgemeiner Teil	Klassenlehrer eine Klasse	Klassenlehrer zwei Klassen	Anzahl Seiten
Lehrperson, Allgemein	X			23
Lehrperson, Klasse	X	X		29
Lehrperson, Klasse, Klasse	X	X	X	35
Schulleiterfragebogen				28

4.3 Erhebungsmethoden

Alle Erhebungssitzungen dieser Haupterhebung wurden mit Papier und Stift durchgeführt. Sie fanden als Gruppenerhebungen im Klassenverband statt; pro Testgruppe, d. h. pro Gruppenerhebung im Klassenverband, war ein Testleiter anwesend; vorgesehen war außerdem

pro Testgruppe eine Lehrkraft als Aufsichtsperson. Laut Angaben der Testleiter konnten für 89,4 % der Testgruppen Aufsichtslehrkräfte zur Verfügung gestellt werden.

4.4 Incentivierung

Die Schüler erhielten je 10 Euro für ihre Teilnahme. Der Betrag wurde in bar im Anschluss an die Erhebungssitzung vom Testleiter an die teilnehmenden Schüler ausgegeben. Die Rückmeldung der Schüler zu diesem Anreiz war positiv.

Die Schulkoordinatoren erhielten mit dem 3. Schulanschreiben als kleine Aufmerksamkeit je eine Tafel Schokolade. Mit dem Dankeschreiben im Januar 2011 nach Abschluss der Erhebungen wurden den Schulkoordinatoren je eine Dankeskarte und je ein USB-Stick in Schlüsselform mit eingraviertem NEPS-Logo zugesandt.

Die Schulleitungen und beteiligten Lehrkräfte erhielten je ein Stifte-Set mit NEPS-Logo-Aufdruck.

5 Ausschöpfung der Stichprobe

5.1 Teilnahme auf Institutionsebene

Insgesamt wurden für die Startkohorte 4 der 9. Jahrgangsstufe 1.741 Schulen kontaktiert, davon sagten zunächst 584 Schulen die Studienteilnahme zu. 35 Schulen sagten nach anfänglicher Zusage ab und konnten bis zum Stichtag 1. Oktober 2010 nicht nachrekrutiert werden. Somit konnten 549 Schulen für die NEPS-Haupterhebung in der Jahrgangsstufe 9 gewonnen werden, wovon allerdings vier weitere Schulen ausfielen, weil keine Einwilligungen vorlagen.

Letztendlich fanden Erhebungen an 545 Schulen statt. Entsprechend des Gesamtkonzepts der NEPS-Haupterhebungen (siehe Abbildung 1) nahmen von den 545 Schulen 178 Schulen auch an der NEPS Haupterhebung in der Jahrgangsstufe 5 teil. In 367 Schulen wurde ausschließlich in der Jahrgangsstufe 9 getestet.

Tabelle 9 gibt die Verteilung der teilnehmenden Schulen nach Bundesland und Schulform sowie die angestrebten Soll-Stichproben (in Klammern) wieder. Größere Abweichungen vom Soll sind in den Bundesländern 12 und 13 bei den Hauptschulen festzustellen. Hier gestaltete sich die Schulrekrutierung schwierig, so dass vermehrt Ausfälle gesamter Schulstränge mit Original- und Ersatzschulen zu verzeichnen waren.

Tabelle 9: Teilnehmende Schulen mit angestrebter Soll-Schulstichprobe (in Klammern) nach Bundesland und Schulform

Bundesland	HS ^{*)}	MB	RS	IG	GY	Gesamt
1	0 (0)	4 (4)	0 (0)	1 (2)	2 (2)	7 (8)
2	7 (9)	5 (6)	3 (5)	1 (2)	8 (8)	24 (30)
3	40 (44)	0 (0)	29 (26)	17 (26)	38 (34)	124 (130)
4	23 (28)	0 (0)	17 (18)	4 (4)	18 (17)	62 (67)
5	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (2)	2 (2)	4 (5)
6	5 (6)	2 (2)	3 (4)	7 (7)	4 (5)	21 (24)
7	0 (0)	2 (4)	0 (0)	4 (4)	4 (4)	10 (12)
8	0 (0)	7 (7)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	10 (10)
9	0 (0)	5 (7)	0 (0)	3 (3)	4 (5)	12 (15)
10	3 (3)	0 (0)	2 (2)	3 (5)	4 (5)	12 (15)
11	0 (0)	12 (14)	0 (0)	0 (0)	5 (6)	17 (20)
12	46 (65)	0 (0)	19 (22)	0 (1)	17 (24)	82 (112)
13	43 (64)	0 (0)	22 (21)	1 (3)	24 (20)	90 (108)
14	14 (14)	0 (0)	9 (10)	11 (9)	10 (13)	44 (46)
15	0 (0)	10 (10)	0 (0)	1 (1)	4 (4)	15 (15)
16	0 (0)	8 (9)	0 (0)	0 (0)	3 (3)	11 (12)
Gesamt	181 (233)	56 (64)	104 (108)	55 (70)	149 (154)	545 (629)

^{*)} HS = Hauptschule; MB = Schule mit mehreren Bildungsgängen; RS = Realschule; IG = Integrierte Gesamtschule; GY = Gymnasium

Die Tabellen 10 und 11 zeigen die Verteilung der teilnehmenden Schulen nach Ziehungsstatus und Schulform bzw. Bundesland und beschreiben den Prozess der Schulrekrutierung. Insgesamt 55,5 % der teilnehmenden Schulen sind gezogene „Originalschulen“. Aufgrund der 44,5 % Originalschul-Absagen musste sukzessiv auf die Ersatzschulen 1 bis 4 zurückgegriffen werden. Um beispielsweise die Stränge der 44 vierten Ersatzschulen zu besetzen, mussten insgesamt 220 Schulen angesprochen werden (44 Schulen x (4 nicht erfolgreiche + 1 erfolgreiche Schulansprache) = 220 angesprochene Schulen).

Tabelle 10: Teilnehmende Schulen nach Ziehungsstatus und Schulform

Schulform	Originalschule	Ersatzschule 1	Ersatzschule 2	Ersatzschule 3	Ersatzschule 4	Gesamt
Hauptschule	109	24	19	12	17	181
Schulen mit mehreren Bildungsgängen	38	10	5	1	1	55
Realschule	45	21	16	12	11	105
Gesamtschule	28	11	10	3	3	55
Gymnasium	82	20	22	13	12	149
Gesamt	302	86	72	41	44	545
	55,4 %	15,8 %	13,2 %	7,5 %	8,1 %	100 %

Tabelle 11: Teilnehmende Schulen nach Ziehungsstatus und Bundesland

Bundesland	Original- schule	Ersatz- schule 1	Ersatz- schule 2	Ersatz- schule 3	Ersatz- schule 4	Gesamt
1*	4	3	---	---	---	7
2	12	4	2	5	1	24
3	54	17	20	16	17	124
4	36	7	7	3	9	62
5*	3	---	---	---	1	4
6	13	5	1	1	1	21
7*	9	1	---	---	---	10
8*	7	2	1	---	---	10
9*	5	2	4	1	---	12
10	8	1	1	1	1	12
11*	9	6	1	---	---	16
12	57	15	10	---	---	82
13	42	11	15	12	11	91
14	20	9	10	2	3	44
15*	12	3	---	---	---	15
16*	11	---	---	---	---	11
Gesamt	302	86	72	41	44	545
	55,4 %	15,8 %	13,2 %	7,5 %	8,1 %	100 %

*In diesen Bundesländern wurden die Schulen durch die jeweiligen Kultusministerien rekrutiert und nicht in Kooperation mit dem Erhebungsinstitut.

5.2 Teilnahme auf Individualebene (Schüler)

Panelbereitschaft

Insgesamt wurden 24.642 Schüler von den teilnehmenden Schulen aus den gezogenen Klassen gemeldet (Bruttostichprobe). Davon waren 15.239 Schüler (61,8 %) bereit, an der NEPS-Studie teilzunehmen, d. h. es lagen gültige Einwilligungserklärungen vor, die die Voraussetzung für eine Teilnahme bildeten. Entsprechend konnten 9.403 Schüler (38,2 %) der teilnehmenden Schulen nicht für die NEPS-Studie gewonnen werden.

In den Tabellen 12 und 13 ist dargestellt, wie sich die panelbereiten Schüler mit vorliegender Einwilligungserklärung (Einsatzstichprobe) gegenüber der Bruttostichprobe nach Bundesland und nach Schulform verteilen.

Tabelle 12: Panelbereitschaft auf Individualebene nach Bundesland

Bundesland	Bruttostichprobe *) (absolut)	ohne Panel- bereitschaft (absolut)	mit Panel- bereitschaft (absolut)	Anteil panel- bereiter Schüler (in %)
1	328	101	227	69,2
2	1.148	449	699	60,9
3	6.472	2.600	3.872	59,8
4	2.820	1.174	1.646	58,4
5	190	93	97	51,1
5	914	388	526	57,5
7	461	209	252	54,7
8	338	101	237	70,1
9	548	223	325	59,3
10	621	276	345	55,6
11	712	301	411	57,7
12	3.420	1.262	2.158	63,1
13	3.791	1.371	2.420	63,8
14	1.969	577	1.392	70,7
15	492	149	343	69,7
16	418	129	289	69,1
Gesamt	24.642	9.403	15.239	61,8

*) Umfasst alle an den Schulen gemeldeten Schüler in den gezogenen Klassen

Die Panelbereitschaft auf Individualebene in den einzelnen Bundesländern variiert von 51,1 % bis 70,7 %. Besonders gering ist sie in den Bundesländern 5 (51,1 %), 7 (54,7 %) und 10 (55,6 %). Hohe Beteiligungsquoten um 70% konnten hingegen in den Bundesländern 1, 8, 14, 15 und 16 erzielt werden.

In den Schulformen treten nicht ganz so starke Unterschiede hervor – hier reicht die Spanne der Teilnahmebereitschaft von 56,8 % an Schulen mit mehreren Bildungsgängen bis hin zu 66,4 % an Gymnasien.

Tabelle 13: Panelbereitschaft auf Individualebene nach Schulform

Schulform	Brutto- stichprobe *) (absolut)	ohne Panel- bereitschaft (absolut)	mit Panel- bereitschaft (absolut)	Anteil panel- bereiter Schüler (in %)
Hauptschule	6.350	2.545	3.805	59,9
Schulen mit mehreren Bildungsgängen	2.096	906	1.190	56,8
Realschulen	5.501	2.252	3.249	59,1
Gesamtschule	2.726	1.023	1.703	62,5
Gymnasium	7.969	2.677	5.292	66,4
Gesamt	24.642	9.403	15.239	61,8

*) alle an den teilnehmenden Schulen gemeldeten Schüler in den gezogenen Klassen

Realisierte Erhebungen und Teilnahmequoten auf Schülerebene

Von 15.239 Schülern, für die eine Einwilligung vorlag, nahmen 14.540 Schüler an den Tests teil oder füllten den Fragebogen aus. Das entspricht einer Teilnahmequote von 95,4 %, wobei die Werte für die Teilnahme an mindestens einem Test- bzw. Fragebogenteil zugrunde gelegt wurden.

In den Tabellen 14 und 15 sind die Teilnahmequoten (Teilnahme an mindestens einem Testteil) nach Bundesland und Schulform differenziert dargestellt.

Die Teilnahmequote war an Hauptschulen mit 93,8 % am geringsten und an Gymnasien mit 96,7 % am höchsten. Die Teilnahmequote nach Bundesländern lag zwischen 92,5 % und 98,0 %.

Tabelle 14: Teilnahmequoten auf Individualebene nach Bundesland

Bundesland	Gesamt (absolut)	temporärer Ausfall (absolut)	teilgenommen*) (absolut)	Teilnahmequote*) (in %)
1	227	17	210	92,5
2	699	31	668	95,6
3	3.872	153	3.719	96,0
4	1.646	93	1.553	94,3
5	97	6	91	93,8
6	526	22	504	95,8
7	252	5	247	98,0
8	237	10	227	95,8
9	325	19	306	94,2
10	345	24	321	93,0
11	411	15	396	96,4
12	2.158	109	2.049	94,9
13	2.420	96	2.324	96,0
14	1.392	65	1.327	95,3
15	343	20	323	94,2
16	289	14	275	95,2
Gesamt	15.239	699	14.540	95,4

*) Teilnahme an mindestens einem Instrument

Tabelle 15: Teilnahmequoten auf Individualebene nach Schulform

Schulform	Gesamt (absolut)	temporärer Ausfall (absolut)	teilgenommen*) (absolut)	Teilnahmequote*) (in %)
Hauptschule	3.805	235	3.570	93,8
Schule mit mehreren Bildungsgängen	1.190	63	1.127	94,7
Realschule	3.249	141	3.108	95,7
Gesamtschule	1.703	86	1.617	95,0
Gymnasium	5.292	174	5.118	96,7
Gesamt	15.239	699	14.540	95,4

*) Teilnahme an mindestens einem Instrument

Ausschöpfung auf Instrumentenebene

Die Anzahlen der erwarteten und der von den Schülern tatsächlich bearbeiteten Testhefte und Fragebögen sind in Tabelle 16 dargestellt. Der Anteil bearbeiteter Instrumente liegt bei allen Instrumenten auf nahezu gleichem Niveau, d. h. es gab wenige Abbrecher während der Testsitzungen.

Tabelle 16: Teilnahme auf Individualebene nach Instrumenten

Instrument	Gesamt administriert (absolut)	nicht bearbeitet (absolut)	bearbeitet (absolut)	Teilnahmequote (in %)
Testheft 1.1 (ICT)	7.595	353	7.242	95,4
Testheft 1.2 (Nawi)	7.590	353	7.237	95,3
Testheft 1.3 (Lese, Mathe, Wort-A)	7.596	353	7.243	95,4
Testheft 2.1 (Nawi)	7.649	347	7.302	95,5
Testheft 2.2 (ICT)	7.644	347	7.297	95,5
Testheft 2.3 (Lese, Mathe, Wort-B)	7.643	347	7.296	95,5
Schülerfragebogen	15.239	749	14.490	95,1

5.3 Teilnahme an Kontextbefragungen

Teilnahme der Lehrkräfte

Zielpersonen für die Lehrerbefragung waren alle Klassen-, Deutsch- und Mathematiklehrer, die NEPS-Schüler der 9. Jahrgangsstufe unterrichteten – insgesamt 2.324 Lehrer. Von diesen bearbeiteten 1.478 Lehrer (63,6 %) mindestens einen Fragebogenteil. Die Teilnahmebereitschaft der Lehrer differenziert nach Schulformen war recht unterschiedlich. Am geringsten war sie in Gymnasien (57,5 %), dicht gefolgt von Gesamt- (60,2 %) und Realschulen (61,9 %). Vergleichsweise hoch war dagegen die Teilnahmebereitschaft an Schulen mit mehreren Bildungsgängen (75,2 %) und Hauptschulen (70,4 %).

Tabelle 17 zeigt die Teilnahmequoten nach Schulform. Lehrer, die mehrere Fragebögen bearbeiteten, weil sie z. B. mehrere Klassen unterrichteten oder in mehreren Funktionen tätig waren, wurden hierbei nur einfach als teilnehmende Person gezählt.

Tabelle 17: Lehrerteilnahmequote nach Schulform

Schulform	Gesamt (absolut)	nicht teilgenommen (absolut)	teilgenommen ^{*)} (absolut)	Teilnahmequote ^{*)} (in %)
Hauptschule	531	157	374	70,4
Schulen mit mehreren Bildungsgängen	246	61	185	75,2
Realschulen	459	175	284	61,9
Gesamtschule	359	143	216	60,2
Gymnasium	729	310	419	57,5
Gesamt	2324	846	1478	63,6

^{*)} Teilnahme an mindestens einem Instrument

In Tabelle 18 sind die Teilnahmequoten differenziert nach Lehrerfragebogenteilen dargestellt. Für die Erhebungen in der 9. Jahrgangsstufe sollten Mathematik- und Deutschlehrer nur den Allgemeinen Fragebogenteil und gegebenenfalls den Klassenlehrerteil bearbeiten.

Tabelle 18: Lehrerteilnahme nach Instrument

Fragebogenteil	Gesamt administriert (absolut)	nicht bearbeitet (absolut)	bearbeitet ^{*)} (absolut)	Teilnahmequote ^{*)} (in %)
Klassenlehrerteil	1101	433	668	60,7
Allgemeiner Teil	2324	849	1475	63,5

^{*)} Administriert wurden die Fragebögen in kombinierter Form. Mehrfachnennungen waren möglich, wenn z. B. mehrere Klassen unterrichtet wurden.

Teilnahme der Schulleitungen

In jeder der 545 Schulen wurde ein Schulleitungsfragebogen ausgegeben. 410 Schulleiter nahmen an der Befragung teil. Die Teilnahmequote betrug 75,2 % und lag damit deutlich über den Quoten der Lehrer. In Tabelle 19 sind die Teilnahmequoten nach Schulform aufgeschlüsselt. Bei den Gymnasien und Gesamtschulen ist wie bei den Lehrern die Teilnahmebereitschaft am geringsten.

Tabelle 19: Schulleiterteilnahmequoten nach Schulform

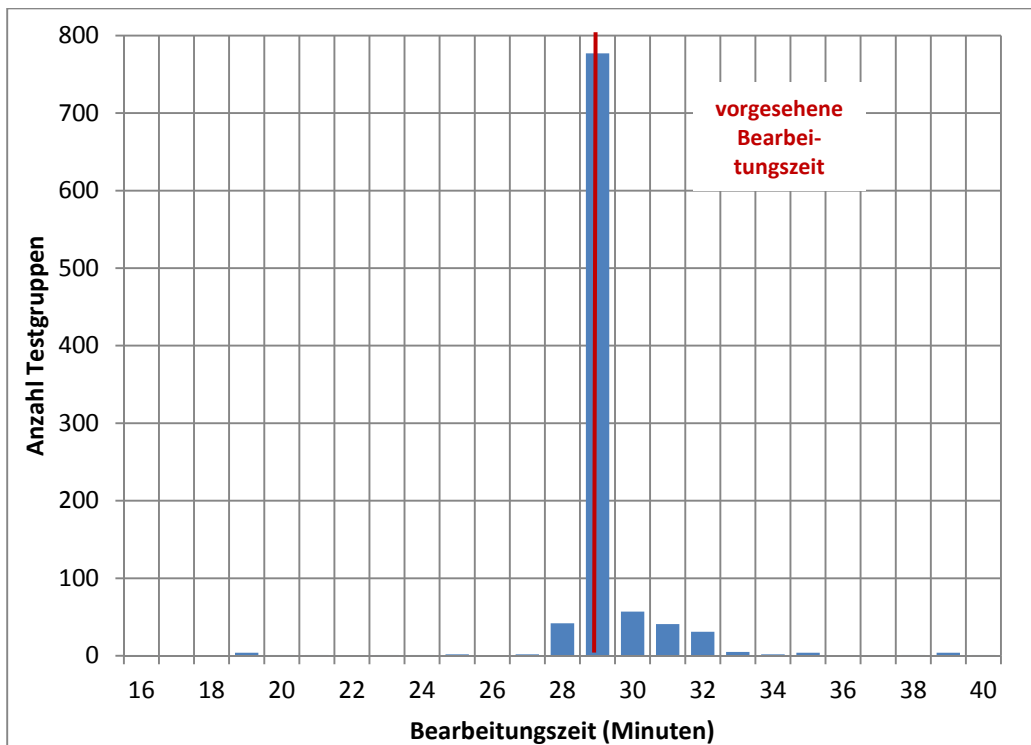
Schulform	Gesamt (absolut)	nicht teilgenommen (absolut)	teilgenommen (absolut)	Teilnahmequote (in %)
Hauptschule	181	38	143	79,0
Schulen mit mehreren Bildungsgängen	56	5	51	91,1
Realschulen	104	25	79	76,0
Gesamtschule	55	21	34	61,8
Gymnasium	149	46	103	69,1
Gesamt	545	135	410	75,2

6 Datenaufbereitung und Datenlieferung

Die Daten wurden im Erhebungsinstitut scannergestützt erfasst, aufbereitet und im STATA-Format an das NEPS-Datenzentrum übergeben. Variablen und Variablennamen, Werte und Wertebereiche wurden dabei durch Codebücher definiert, die von der Erhebungscoordination in Bamberg zur Verfügung gestellt worden waren. Für jedes Instrument wurde ein getrennter Datensatz angefertigt. Zusätzlich zu den Erhebungsdatensätzen wurde ein sogenannter Trackingdatensatz erstellt, in dem alle Schüler mit Identifikationsnummer, ihrem Teilnahmezustand, Testheftzuweisungen und grundlegenden demografischen Merkmalen, wie z. B. Geschlecht und Alter, hinterlegt sind.

Anhang

**Abbildung 1: Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Testheft 1
Naturwissenschaften/Computerwissen rotiert (n = 978 Testgruppen)**



**Abbildung 2: Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Testheft 2
Naturwissenschaften/Computerwissen rotiert (n = 975 Testgruppen)**

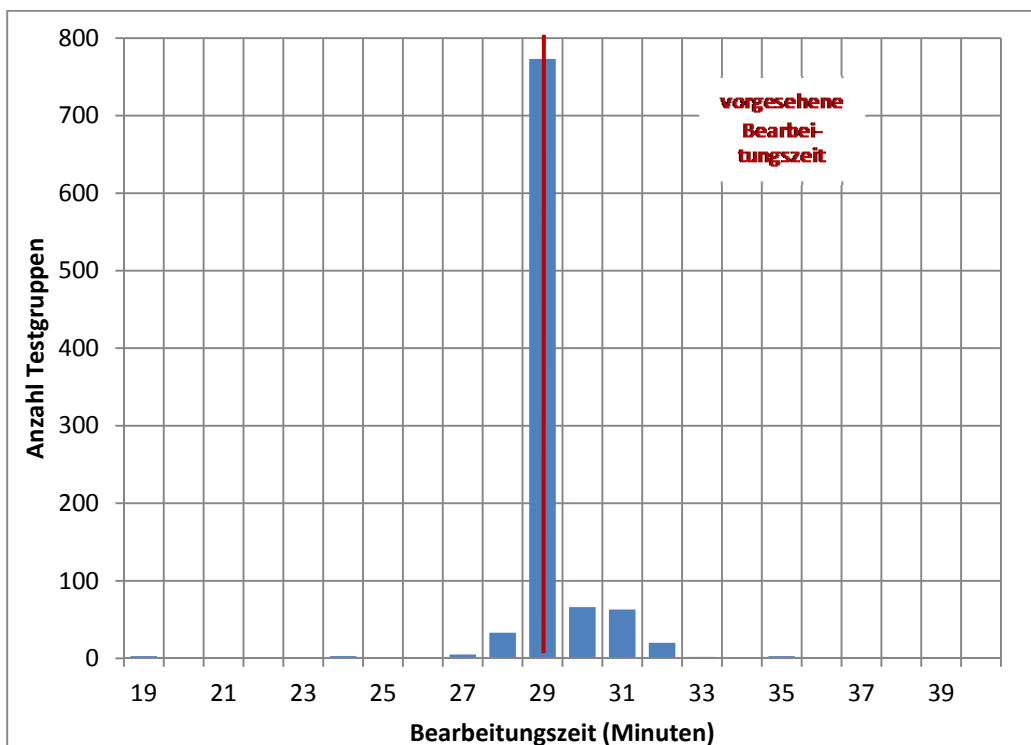


Abbildung 3: Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Testheft 3, Teil 1
Lesegeschwindigkeit (n = 976 Testgruppen)

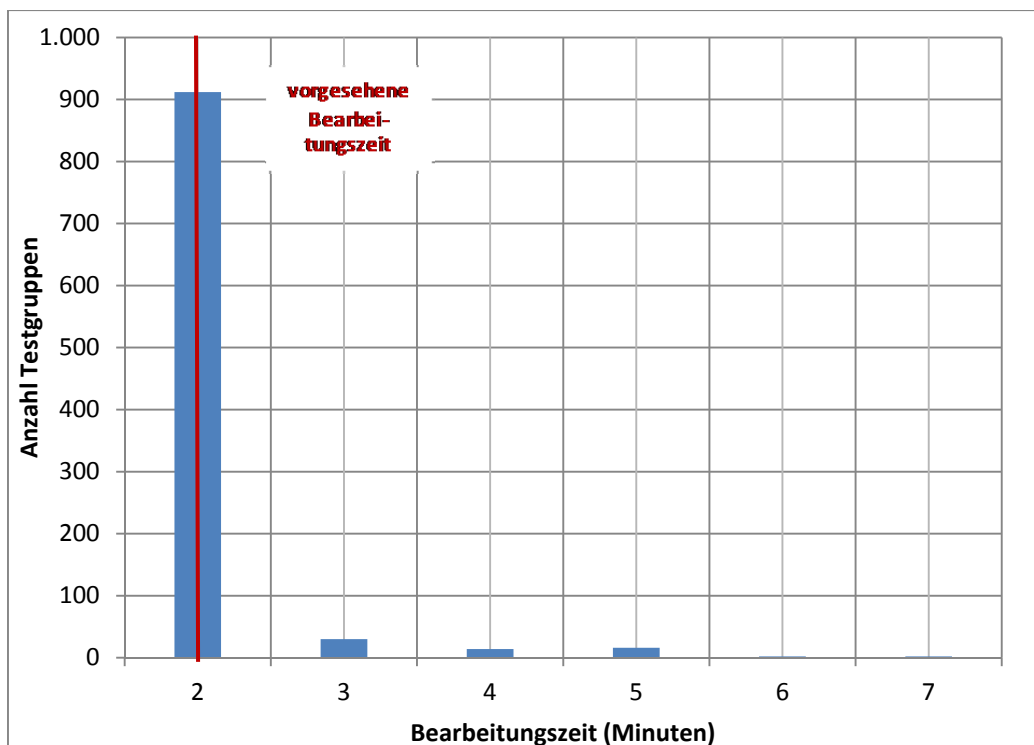


Abbildung 4: Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Testheft 3, Teil 2
Mathematik (n = 985 Testgruppen)

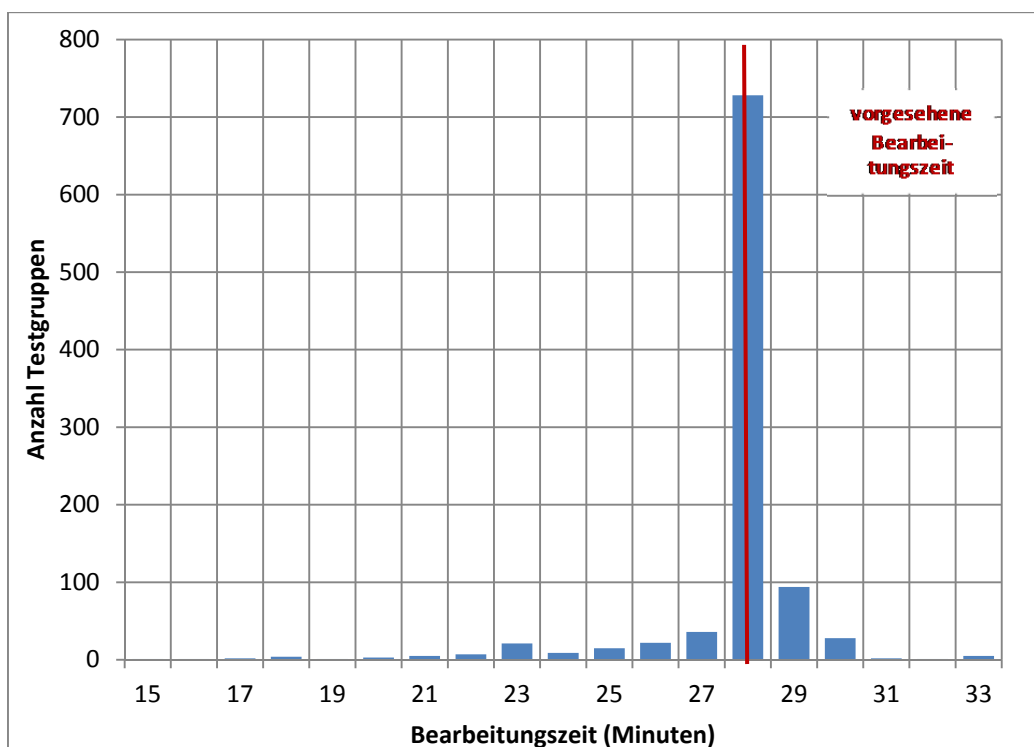


Abbildung 5: Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Testheft 3, Teil 3 Hörverstehen auf Wortebene (n = 981 Testgruppen)

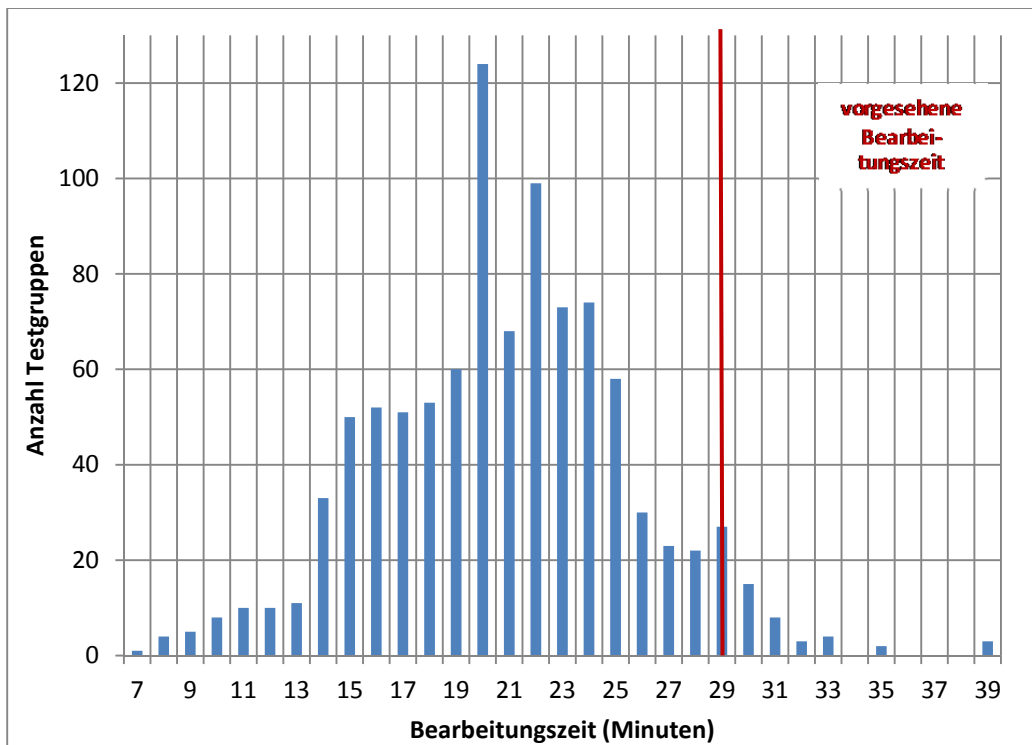
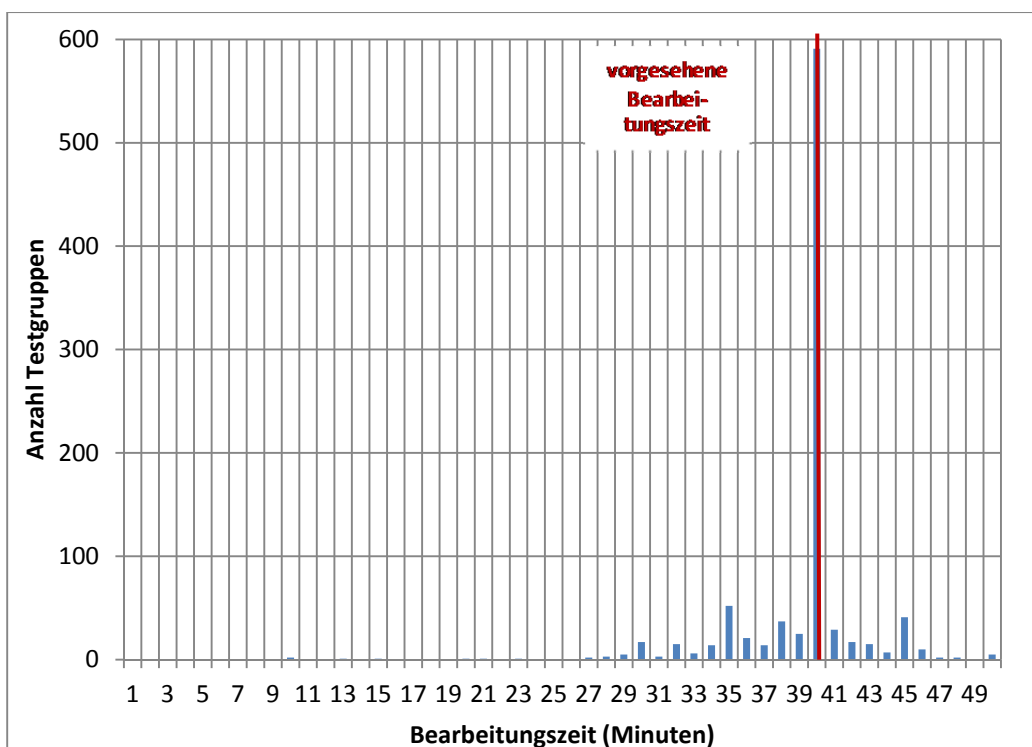


Abbildung 6: Bearbeitungszeiten laut Testsitzungsprotokoll – Schülerfragebogen (n = 940 Testgruppen)



Literatur

Särndal, C.-E./Swensson, B./Wretman, J. (2003): Model Assisted Survey Sampling. New York

Statistisches Bundesamt (2009): Fachserie 11, Reihe 1: Bildung und Kultur, Allgemeinbildende Schulen, Schuljahr 2008/09. Wiesbaden