

## 2. Zur Durchführung der PISA-Studie in Südtirol

### 2.1 Die internationale und die nationale Organisation der PISA-Studie

Im vorhergehenden Kapitel wurde bereits ausgeführt, dass die PISA-Studie von der **OECD** in Auftrag gegeben worden ist und von einem **Konsortium von Forschungseinrichtungen** aus verschiedenen Ländern durchgeführt wird. Damit haben viele der weltweit führenden Experten der empirischen Bildungsforschung an der Entwicklung des Konzeptes der Studie mitgewirkt. Für die PISA-Studie sind, unter Berücksichtigung des heutigen Forschungsstandes und eines angemessenen Verhältnisses von Aufwand und Ertrag, die bestmöglichen Untersuchungsmethoden ausgewählt worden.

Jeder Staat hat die Aufgabe, ein **nationales PISA-Zentrum** zu errichten, das die organisatorischen Aufgaben in Zusammenhang mit der Studie erledigt und auf der Grundlage der internationalen Auswertung der Daten die nationalen Berichte verfasst und weitere vertiefende Analysen durchführt. PISA-Zentren sind in der Regel an Forschungsstellen angesiedelt, z. B. in Italien am Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione (INVALSI) in Frascati bei Rom, in Österreich am Bundesinstitut für Bildungsforschung Innovation & Entwicklung (Bifie) in Salzburg

### 2.2 Die Organisation der PISA-Studie in Südtirol

Für PISA 2009 haben verschiedene Staaten – unter anderem auch Italien – einzelnen Ländern, Regionen und Provinzen die Möglichkeit vorgesehen, sich mit repräsentativen Stichproben zu beteiligen. In dieser Form ist **PISA im Jahr 2009**, wie schon im Jahr 2003 und 2006, **auch in Südtirol durchgeführt worden**.

Die Verantwortung für die gesamte Durchführung von PISA 2009 in Südtirol, wie schon bei PISA 2003 und 2006, hatte das italienische PISA-Zentrum am INVALSI, welches jeden Schritt mit dem internationalen Konsortium abgestimmt hat.

Die Beteiligung Südtirols mit einer eigenen repräsentativen Stichprobe ist berechtigt, weil **Südtirol ein Bildungssystem hat**, das in wesentlichen Aspekten **von dem Italiens und dem der benachbarten Länder abweicht**. Die Autonome Provinz Bozen – Südtirol hat primäre Zuständigkeit in der Gesetzgebung in den Bereichen Kindergarten und Berufsbildung und regelt diesen Bereich mit eigenen Landesgesetzen. Sie hat sekundäre Zuständigkeit in der Gesetzgebung im Bereich der Grund-, Mittel- und Oberschule und regelt diese Bereiche unter Beachtung der Grundsätze der Staatsgesetze ebenfalls mit eigenen Landesgesetzen. Im Bereich der Berufsbildung weicht das Bildungssystem Südtirols deutlich von dem des übrigen Staatsgebietes ab; in den anderen Schularten gilt zwar dieselbe Schulstruktur, der Unterricht folgt aber landesspezifischen Lehrplänen. Diese **Eigenarten des Bildungssystems** sind vor allem im **Zusammenleben von mehreren Sprachgruppen** in Südtirol begründet. Da jede Sprachgruppe – deutsch, italienisch, ladinisch – wiederum für ihr Bildungssystem eigene Verantwortung trägt, gibt es auch Abweichungen zwischen den Bildungssystemen der einzelnen Sprachgruppen.

Aufgrund dieser Komplexität des Bildungssystems in Südtirol war es notwendig, in Südtirol eine **Arbeitsgruppe** von Experten und Expertinnen einzurichten, die die Durchführung vor Ort unterstützte, dem nationalen PISA-Zentrum und dem internationalen Konsortium die notwendigen Informationen über das Bildungssystem in Südtirol weitergab und weitere Analysen der Daten durchführte.

Um dies zu gewährleisten, arbeiteten das deutsche, das italienische, das ladinische Schulamt, die Abteilung für deutsche und ladinische Berufsbildung, die Abteilung für italienische Berufsbildung, die Abteilung für land-, haus- und forstwirtschaftliche Berufsbildung sowie das deutsche, ladinische und italienische Pädagogische Institut, die drei Landesbeiräte für Evaluation und die drei Evaluationsstellen zusammen. Nicht weniger als 15 Institutionen bzw. Dienststellen waren also an PISA 2009 in Südtirol beteiligt.

Im Auftrag der Südtiroler Landesregierung übernahm das deutsche Pädagogische Institut die Gesamtkoordination und schloss mit dem italienischen PISA-Zentrum am INVALSI in Frascati eine Vereinbarung ab.

Um die vielfältigen Aufgaben bewältigen zu können, wurden nach Absprache mit dem INVALSI Kontakte mit dem österreichischen PISA-Zentrum aufgenommen, das in deutscher Sprache die Testhefte, Fragebögen und das Handbuch für die Testadministratorinnen und Testadministratoren zur Verfügung stellte.

## 2.2.1 Stichprobe wie für einen Staat

Durch die oben beschriebene Vorgangsweise war es möglich, dass sich **Südtirol als regionale Einheit an PISA beteiligte** („non-adjudicated regions“). Alle Verfahren, Instrumente und Ergebnisse wurden vom italienischen PISA-Zentrum am INVALSI genauestens geprüft und die Stichprobenziehung und die Auswertung der Daten erfolgte durch das internationale Konsortium. Die OECD hat die Ergebnisse, wie auch jene der anderen italienischen Regionen und autonomen Provinzen Italiens und anderer europäischer Regionen und Minderheiten im internationalen Bericht veröffentlicht (OECD 2010a-e, Anhang 2 der jeweiligen Bände). Insofern sind die Ergebnisse Südtirols mit denen der anderen Regionen und Länder vergleichbar.

## 2.2.2 Aufgabenverteilung zwischen Frascati und Bozen

Im Vertrag zwischen dem INVALSI und dem Pädagogischen Institut vom 11. Februar 2009 wurden die Aufgaben, die in Südtirol zu erledigen sind, folgendermaßen festgelegt:

Das Pädagogische Institut unterstützt das INVALSI:

- a) bei der Vorbereitung der Testinstrumente in deutscher Sprache;
- b) bei der Ausbildung der Testadministratorinnen und Testadministratoren;
- c) bei der Auswahl von Experten und Expertinnen, welche bei den Tests als Ersatzpersonen eingesetzt werden können;
- d) bei der Datenbereinigung.

Zudem hat es

- a) die Fragebögen vom Italienischen ins Deutsche übersetzt und die Übersetzung mit den deutschen und österreichischen Fragebögen abgestimmt;
- b) die Fragebögen auf das Schulsystem in Südtirol angepasst und die Formulare für die Genehmigung der Änderungsvorschläge beim internationalen Konsortium vorbereitet;
- c) die Information an die Schule weitergeleitet und die Schülerlisten, die Namen der Testadministratoren und Testadministratorinnen eingeholt;
- d) das Handbuch für die Testadministration übersetzt und an die Situation in Südtirol angepasst;
- e) die Testinstrumente vervielfältigt, an die Schulen verteilt und wieder eingesammelt;
- f) die ISCO-Kodierung der Berufe der Eltern vorgenommen.

## 2.3 Zielgruppe bei PISA 2009

Wie in allen an der PISA-Studie beteiligten Staaten und Ländern umfasste die **Zielpopulation die Schülerinnen und Schüler**, die zum Zeitpunkt des Tests im **Alter von 15 Jahren und 3 Monaten bis zu 16 Jahren und 2 Monaten waren**, unabhängig davon welche Klasse oder Bildungseinrichtung

sie besuchen. In Südtirol waren dies, wie in vielen Ländern der nördlichen Halbkugel, die im Jahre 1993 geborenen Jugendlichen.

Mit dieser Festlegung der Zielgruppe gelingt es der PISA-Studie, die Kenntnisse und Fähigkeiten einer Schülergruppe, die in einem bestimmten Zeitraum geboren wurden, zu erfassen und zwar unabhängig von der institutionellen Struktur der Bildungssysteme und unter Einbeziehung sowohl der inner-schulischen als auch der außerschulischen Bildungserfahrungen (vgl. OECD 2010a-DE, Bd. I, 25ff.).

Wegen der Tatsache, dass es in Südtirol eine bedeutende Berufsbildung gibt, in der auch die Bildungspflicht absolviert werden kann, war es ein Anliegen, alle Berufsschüler und –schülerinnen einzubeziehen. Deshalb haben auch Lehrlinge, welche zum Testzeitpunkt keinen Unterricht hatten, am PISA-Test teilgenommen.

### 2.3.1 Beteiligung der Schulen in Südtirol

Der Arbeitsgruppe PISA in Südtirol gelang es, mit dem INVALSI und dem internationalen Konsortium zu vereinbaren, in Südtirol auf Schulebene – mit der Ausnahme der Mittelschulen – eine Vollerhebung durchzuführen. Damit kann die vielfältige Realität gut abgebildet werden. Bei der Auswertung kann deshalb auf die Unterschiede zwischen den Schulsystemen der drei Sprachgruppen, zwischen den Schulen in Stadt und Land und zwischen den Schularten eingegangen werden.

Bei den Mittelschulen wurde eine Stichprobe gezogen, da in vielen Mittelschulen keine oder nur wenige Jugendliche aus dem Jahrgang 1993 anzutreffen sind.

Wie im übrigen Staatsgebiet wurden die **Schulen nach Schularten in fünf Gruppen eingeteilt:**

- a) Allgemeinbildende Schulen
- b) Fachoberschulen
- c) Lehranstalten
- d) Berufsschulen
- e) Mittelschulen

Wie in einigen anderen Ländern fällt in Südtirol die Einheit Schule, die für die PISA-Studie gebraucht wurde, nicht immer mit der organisatorischen Einheit Schuldirektion zusammen. Wenn eine Schuldirektion beispielsweise aus einer Fachrichtung, die zu den Allgemeinbildenden Schulen zählt und aus einer die zu den Fachoberschulen zählt, gebildet ist, ist sie für die PISA-Studie wie zwei verschiedene Schulen behandelt worden. Dies ist notwendig, um die Daten je nach Schultyp auswerten zu können. Was die deutschen Berufsschulen betrifft, so sind sowohl die Schulen, die zur Abteilung 20 (deutsche und ladinische Berufsbildung) gehören, als auch jene, die zur Abteilung 22 (Land-, forst und hauswirtschaftliche Berufsbildung) zählen, in einer Kategorie zusammengefasst worden.

In der folgenden Abbildung ist die Verteilung der Schulen auf die Sprachgruppen und Schularten dargestellt:

**Abbildung 2.1 – Pisa 2009: Verteilung der Schulen auf Sprachgruppe und Schulart**

	Allgemeinbildende Schulen	Fachoberschulen	Lehnanstalten	Berufsschulen	Mittelschulen
Deutsche Schule	15	14	7	16	4
Italienische Schule	11	5	3	6	1
Ladinische Schule	1	2	1	0	0
Gesamt	27	21	11	22	5

### 2.3.2 Die Ziehung der Stichprobe

Die **Stichprobenziehung** der Schüler und Schülerinnen erfolgte **durch das Westat (USA)**.

Im Dezember 2008 mussten die Schulen eine Liste aller Schüler und Schülerinnen, die im Jahr 1993 geboren wurden, erstellen und an das nationale PISA-Zentrum am INVALSI schicken, welches die Schülerlisten an das Westat weiterleitete. Dort wurden die Schüler und Schülerinnen ausgelost. In Schulen mit mehr als 35 Schülern und Schülerinnen des Jahrgangs 1993 wurden 35 Jugendliche

ausgelost, in Schulen mit weniger als 35 Schülern und Schülerinnen wurden alle Jugendlichen in die Stichprobe einbezogen.

Die Schüler und Schülerinnen verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Schularten: 30,6% der Schüler und Schülerinnen besuchen eine Allgemeinbildende Oberschule, 24,4 % eine Fachoberschule, 12 % eine Fachlehranstalt, 28,9 % eine Berufsschule und 4,2% der Schüler und Schülerinnen sind noch in der Mittelschule.

Die Mittelschüler haben durch Klassenwiederholung oder durch spätere Einschulung eine Schulverspätung von 2 Jahren, 29,4 % der Schüler und Schülerinnen haben ein Jahr Schulverspätung und sind in einer 9. Klasse. Der Anteil der Schüler und Schülerinnen mit regulärem Bildungsverlauf, also jene in der 10. Klasse, beträgt 66,4 %.

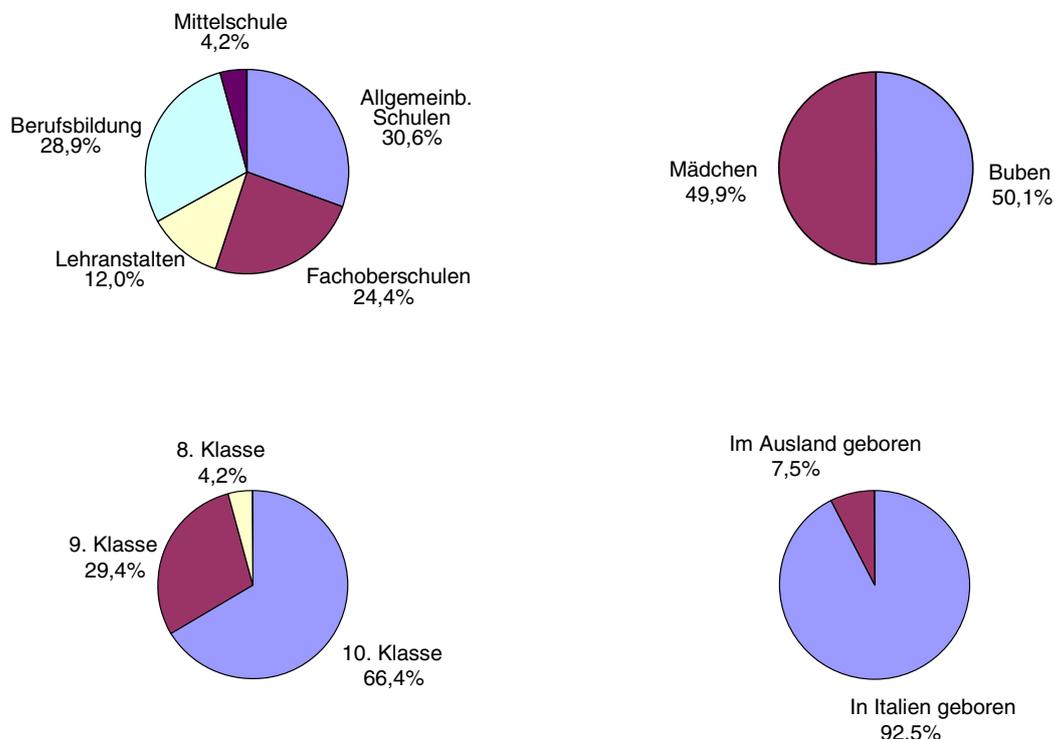
Der Anteil von Buben und Mädchen ist fast ausgeglichen: 49,9 % sind weiblich und 50,1 % sind männlich.

7,5% der erfassten 15-Jährigen sind im Ausland geboren. 10,8 % der Schülerinnen und Schüler haben eine Mutter, welche im Ausland geboren wurde und 8,2 % haben einen Vater mit einem Geburtsort außerhalb Italiens.

Gegenüber der Stichprobe von PISA 2006 haben sich leichte Verschiebungen ergeben:

- Der Anteil der Mittelschüler hat sich von 2,3 auf 4,2 % fast verdoppelt, der Anteil der Schülerinnen und Schüler in der Berufsbildung ist von 27,2 auf 28,9 % gestiegen. Der Anteil der Schüler und Schülerinnen der Fachoberschulen ist von 26,0 auf 24,4 % und jener der Lehranstalten von 14,1 auf 12,0 % gesunken.
- Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, welche im Ausland geboren wurden, ist von 4,1 % auf 7,5 % gestiegen.

**Abbildung 2.2 – Verteilung der Schüler und Schülerinnen nach Schularten, Geschlecht, besuchte Klasse und Geburtsort**



Quelle: OECD PISA 2009 results, Bände I-V, Paris: OECD und Auswertung durch die Evaluationsstelle in Südtirol (Franz Hilpold, Bernhard Hölzl)

### 2.3.3 Ausschlüsse von Schülern und Schülerinnen

Um die Vergleichbarkeit hoch zu halten, gibt das internationale Konsortium strenge Kriterien für den Ausschluss von Schülern und Schülerinnen sowie eine Mindestrücklaufquote vor. In Südtirol sind die Kriterien ohne Probleme eingehalten worden.

Die **PISA-Stichprobenstandards erlauben es, bis zu 5 % der Zielpopulation auszuschließen**. Der Ausschluss erfolgt aufgrund von folgenden genau festgelegten Kriterien:

- a) „Schüler und Schülerinnen mit kognitiver Behinderung, d. h. die eine mentale oder emotionale Behinderung aufweisen und kognitiv retardiert sind, so dass sie nicht in der Lage sind, an einer Erhebung unter PISA-Testbedingungen teilzunehmen;
- b) Schüler und Schülerinnen mit einer funktionalen Behinderung, d. h. die an einer mittelschweren bis schwerwiegenden dauerhaften körperlichen Behinderung leiden, so dass sie nicht in der Lage sind, an einer Erhebung und den PISA-Testbedingungen teilzunehmen;
- c) Schüler und Schülerinnen mit unzureichender Kenntnis der Testsprache, die nicht in der Lage sind, in einer der Testsprachen des Landes zu lesen oder zu sprechen und die Sprachbarriere in der Testsituation nicht hätten überwinden können (in der Regel können Schüler und Schülerinnen, die weniger als ein Jahr Unterricht in der Testsprache hatten von der Erhebung ausgeschlossen werden).“ (OECD 2010a, 26-27)

Jeder Ausschluss musste vom Testadministrator begründet, d. h. einem der oben genannten Gründe zugeordnet werden, und im Protokoll zur Testdurchführung festgehalten werden. In Südtirol wurden 5 Schüler und Schülerinnen aufgrund der Begründung a), 24 Schüler und Schülerinnen aufgrund der Begründung b) und 15 Schüler und Schülerinnen aufgrund der Begründung c) vom Test ausgeschlossen.

15 Schüler und Schülerinnen konnten am Test nicht teilnehmen, weil sie zwischen Stichprobenziehung und Testtermin die Schule gewechselt haben, 20 Jugendliche haben zwischen diesen Terminen die Schule verlassen haben. 5 Schülern wurde die Beteiligung am Test von den Eltern nicht erlaubt.

## 2.4 Testinstrumente und Durchführung

### 2.4.1 Testhefte und Fragebögen

**Für die deutsche Schule in Südtirol** wurden auf Anregung der Südtiroler Arbeitsgruppe und mit Zustimmung der nationalen Projektleitung und des internationalen Konsortiums uneingeschränkt und ohne jede Abänderung die **in Österreich übersetzten Testhefte verwendet**. Diese unterschieden sich von den in Deutschland verwendeten Testheften nur in einigen wenigen Begriffen. In der **italienischen Schule** in Südtirol wurden **die in Italien übersetzten Testhefte** – ebenfalls ohne Abänderung – verwendet.

Die **Fragebögen** für die Schüler und Schülerinnen, für die Eltern und für die Schulleitung, mussten an die Situation des Schulwesens in Südtirol angepasst werden. Die Arbeitsgruppe PISA in Südtirol hatte nämlich mit Zustimmung der nationalen Projektleitung und des internationalen Konsortiums beschlossen, den Schülerinnen und Schülern und den Schulleitern und Schulleiterinnen der deutschen Schule deutschsprachige Fragebögen zur Verfügung zu stellen.

Die Fragebögen sind in inhaltlicher Hinsicht in allen Fragen, welche die Schularten betreffen, identisch mit den italienischen Fragebögen und stimmen überall dort, wo es möglich war, in der sprachlichen Formulierung mit den in Österreich verwendeten Fragebögen überein. Eigenständige Übersetzungen waren aber überall dort notwendig, wo es Unterschiede zwischen dem italienischen und dem österreichischen Schulsystem gab. Die Anpassungen wurden von Raimund Obkircher (Pädagogisches Institut) und Franz Hilpold (Evaluationsstelle) vorgenommen. Dabei wurde auch auf die originalen englischsprachigen Fragebögen zurückgegriffen.

Alle **Anpassungen** mussten **genau dokumentiert und begründet** und über das nationale PISA-Zentrum am INVALSI an das internationale Konsortium geschickt werden. Erst nach einer Reihe von Kontrollen wurden die Anpassungen gutgeheißen.

Das **Handbuch** für die Testadministratoren und Testadministratorinnen wurde hingegen nicht zur Gänze vom Italienischen ins Deutsche übersetzt. In deutscher Sprache wurden den Testadministratoren und Testadministratorinnen nur jene Teile angeboten, die sie in der Klasse wortgetreu vorlesen mussten. Für den Rest ging man davon aus, dass die italienische Sprache beherrschen und mit dem Handbuch zurecht kommen.

## 2.4.2 Die Schulung der Testadministratoren und Testadministratorinnen

Die **Durchführung des Tests** an den einzelnen Schulen erfolgte durch die **Testadministratoren und Testadministratorinnen**. Diese wurden von den einzelnen Schulen aus den Lehrpersonen bestimmt, welche nicht die Fächer Deutsch bzw. Italienisch, Mathematik und Naturwissenschaften bei den getesteten Schülern und Schülerinnen unterrichten.

Die **Schulung** aller Testadministratoren und Testadministratorinnen erfolgte im Februar 2009 durch Maria Alessandra Scalise, Mitarbeiterin des italienischen PISA-Zentrums am INVALSI.

## 2.4.3 Die Durchführung der Tests

Die Tests wurden in allen Südtiroler Schulen zwischen dem 16. März 2009 und dem 15. April 2009 durchgeführt. **Insgesamt nahmen 2144 Schüler und Schülerinnen daran teil**. Mit **über 90 %** ist die **Quote** der effektiven Beteiligung **sehr hoch** und liegt weit über dem internationalen Durchschnitt und über dem, was die OECD als Mindestteilnahme gefordert hat. An zwei Schulen wurden Nachtests durchgeführt, um noch mehr Schülerinnen und Schüler zu erreichen.

Die **Arbeitszeit** für die vorgesehenen vier Aufgabenblöcke umfasste, wie international vereinbart wurde, **zwei Stunden**. Es galt Multiple-Choice-Aufgaben, kurze offene Aufgaben und komplexe offene Aufgaben zu lösen. Im Anschluss beantworteten die Testteilnehmer und Testteilnehmerinnen in etwa 30 Minuten den Schülerfragebogen.

Der Ablauf des PISA-Tests ist vom internationalen Konsortium genau vorgeschrieben. Damit wird erreicht, dass an allen Schulen und in allen teilnehmenden Ländern der Test in derselben Weise durchgeführt wird. Dadurch wird die Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleistet.

An den **Berufsschulen** haben 2009, wie schon 2006, auch die **Lehrlinge**, das sind die Schüler und Schülerinnen im dualen Ausbildungssystem, an der Untersuchung teilgenommen und es wurde versucht, möglichst viele dieser Lehrlinge zu erreichen. Dies erwies sich organisatorisch etwas schwierig, da die Schülerinnen und Schüler im dualen Ausbildungssystem neun bzw. zehn Wochen hintereinander in einem Jahr oder an einem Tag in der Woche in der Schule sind und den Rest in einem Betrieb ihre Ausbildung absolvieren. Trotzdem konnte erreicht werden, dass auch viele Lehrlinge am Test teilnahmen, deren Unterrichtsblock nicht in das Testfenster fiel oder die am Testtag keinen Unterricht hatten.

An den **ladinischen Schulen**, das durch ein paritätisches Modell gekennzeichnet ist, in dem ein Teil der Fächer in italienischer Sprache und ein Teil in deutscher Sprache unterrichtet wird, konnten sich die Schüler und Schülerinnen entscheiden, ob sie die Tests in deutscher oder italienischer Sprache durchführen wollten. In der gewählten Sprache füllten sie dann den Schülerfragebogen aus.

Die Tests sind überall reibungslos verlaufen.

## 2.5 Auswertung und Berichterstattung

### 2.5.1 Eingabe und Auswertung der Daten

Die Daten der Testhefte und Fragebögen für die Schüler und Schülerinnen, der Fragebögen für Eltern und der Fragebögen für die Direktoren und Direktorinnen, die in italienischer Sprache ausgefüllt wurden, wurden wie jene des übrigen Staatsgebietes von einer Agentur im Auftrag des INVALSI eingegeben. Die Daten der Testhefte und der Fragebögen, die in deutscher Sprache ausgefüllt wurden, sind am österreichischen PISA-Zentrum in Salzburg (Schwandtner U./Schreiner, C., 2010a, 42-48) erfasst worden. Von dort wurden sie ins italienische PISA-Zentrum weitergeleitet, wo sie überprüft wurden (INVALSI 2011). Die Daten wurden dann an den ACER (Australian Council for Educational Research) in Australien weiter geleitet, wo die PISA-Daten aller Länder gesammelt und bearbeitet wurden.

### 2.5.2 Erarbeitung des Berichtes

Die Erarbeitung dieses Berichtes erfolgte durch eine **Autorengruppe**, in der verschiedene Experten und Expertinnen aus der deutschen und italienischen Schule und Berufsbildung vertreten sind. Die Autoren wurden von Maria Teresa Siniscalco koordiniert, welche die Untersuchung PISA 2003 für ganz Italien als nationale Projektkoordinatorin geleitet hat und die früheren Berichte über die Ergebnisse Südtirols herausgegeben hat (Siniscalco 2004a, Siniscalco 2004b; Siniscalco/Meraner 2009a, Siniscalco/Meraner 2009b).

Die Daten stammen vom ACER in Melbourne und wurden über das INVALSI zur Verfügung gestellt. Die wichtigsten Daten wurden bereits im Dezember 2010 von der OECD im internationalen Bericht (OECD 2010a-e, im Anhang 2 eines jeden Bandes) publiziert. Die Daten zu den einzelnen Schularten und zu den einzelnen Sprachgruppen in Südtirol wurden von Franz Hilpold und Bernhard Hölzl errechnet.

Da die Schülerpopulation aufgrund der geänderten gesetzlichen Bestimmungen zur Schulpflicht bei PISA 2003 etwas anders ist als jene für 2006 und 2009 wird bei den Längsschnittvergleichen in diesem Bericht vor allem ein Vergleich zwischen PISA 2006 und PISA 2009 gemacht.

### 2.5.3 Die ladinische Schule

Die Arbeitsgruppe PISA hatte bereits zu Beginn der Arbeiten beschlossen, die Auswertung auch getrennt nach deutscher und italienischer Schule durchzuführen. Dies ermöglicht einen vertieften Einblick und in vielen Fällen eine genauere Interpretation der Daten. Es wurde bewusst darauf **verzichtet, die ladinischen Schulen im Bericht getrennt anzuführen**. Dafür gibt es mehrere Gründe:

- a) die Anzahl der ladinischen Schulen ist sehr gering. Dementsprechend ist der Standardfehler meist so hoch, dass sinnvolle Aussagen nicht möglich sind;
- b) mehr als die Hälfte der Schüler und Schülerinnen, welche eine Mittelschule in den Schulen der ladinischen Ortschaften besuchen, **wechseln an eine deutsche oder italienische Schule**. Die Schüler und Schülerinnen, welche an einer ladinischen Oberschule verbleiben sind nicht repräsentativ für die gesamte ladinische Schule.

Die Daten der ladinischen Schule sind selbstverständlich in den Ergebnissen enthalten, welche für Südtirol gesamt gelten. Sie sind aber nicht berücksichtigt, wenn die Ergebnisse für die deutsche und italienische Schule getrennt ausgewiesen werden.

## 2.6 Hinweise zur Lektüre der Ergebnisse

In den folgenden Kapiteln werden die **Ergebnisse der Schule in Südtirol in PISA 2009** vorgestellt und in den breiteren nationalen und internationalen Rahmen eingereiht.

Auf **nationaler Ebene** wird der **Vergleich** außer mit dem Durchschnittswert Italiens in seiner Gesamtheit auch **mit der geografischen Makroregion des Nordostens<sup>1</sup> und dem des Trentino** vorgenommen. Für die wichtigsten Indikatoren werden außerdem die nach Sprachgruppen aufgegliederten Daten wiedergegeben.

Auf internationaler Ebene fußt der internationale Vergleich auf dem OECD-Durchschnitt und in der Mehrzahl der Fälle auf die Daten von 16 Ländern, die nach folgenden Kriterien ausgewählt wurden: Österreich, Frankreich, Slowenien, Deutschland und die Schweiz wurden in die Auswahl aufgenommen, weil sie an Italien angrenzen; Niederlande, Spanien, und das Vereinigte Königreich einerseits und Kanada, Japan und die USA andererseits wurden als bedeutsame Bezugspunkte sowohl für Europa als auch für die Welt gewertet; schließlich wurden Finnland, Estland und Griechenland in Betracht gezogen, weil sich deren Ergebnisse an den Randbereichen der Streuung unter den OECD-Ländern ansiedeln, und zwar an der Spitze die beiden erstgenannten Länder und am Ende in der Liste der europäischen Länder das drittgenannte Land. Außerdem wurde für jeden Kompetenzbereich eine Grafik erstellt, in der die Ergebnisse Südtirols zusammen mit denen aller beteiligten OECD-Staaten dargestellt sind.

Im **Anhang** (der digitalen Ausgabe) werden die **Tabellen** mit den in den Grafiken vorgestellten **Daten aufgelistet**. Die Tabellen können fünf Arten von fehlenden Daten enthalten, die mit den folgenden Symbolen versehen sind:

- a*: die entsprechende Kategorie ist für ein bestimmtes Land nicht geeignet;
- c*: die Fälle (Schüler/innen oder Schulen) sind zahlenmäßig zu gering, als dass sich zuverlässige Schätzungen ergäben;
- m*: fehlende Daten aus technischen Gründen;
- w*: die Daten wurden auf Antrag eines bestimmten Landes zurückgenommen;
- x*: die Daten scheinen in einer anderen Kategorie oder Tabellenspalte auf.

Als OECD-Durchschnitt wird in den Tabellen im Anhang das nicht gewichtete Mittel der OECD-Länder, zu dem jedes Land im selben Ausmaß beiträgt, bezeichnet.

Aus Platzgründen wurden im Anhang die Überschriften der Tabellen und Spalten nicht ins Deutsche und Italienische übersetzt.

---

<sup>1</sup> Zur Makroregion Nord-Ost gehören die Regionen Venetien, Friaul-Julisch-Venetien und die autonomen Provinzen Bozen und Trient.