

IV. 5. Internationale Leistungsvergleiche

RUDOLF MERANER

Wo steht die deutsche Schule in Südtirol? Wie gut ist sie?

In den letzten Jahren hat sich die Schule in Südtirol mehrmals einem Vergleich mit anderen Ländern und Schulsystemen gestellt, indem sie sich an internationalen Studien beteiligte. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen helfen uns, die Frage „Wo steht die deutsche Schule Südtirols im internationalen Vergleich?“ zu beantworten.

Wenn wir uns darüber hinaus die Frage stellen „Wie gut ist die deutsche Schule in Südtirol?“, so gibt uns die Antwort auf die oben gestellte erste Frage zwar Anhaltspunkte, sie ist aber nicht automatisch die Antwort auf die zweite Frage. Die zweite Frage zielt nämlich auf eine Bewertung, und dabei sind zumindest die Ausgangslage und Zielsetzung mit zu berücksichtigen.

Es ist mir sehr wichtig, diese beiden Ebenen auseinander zu halten. Im ersten Teil werde ich deshalb die Fakten für die Leistungsfeststellung vorlegen. Sie bieten die Möglichkeit, die Frage nach der Qualität der Schule auf einer sachlichen Ebene und in einer fundierten Form zu diskutieren. Im zweiten Teil werde ich ansatzweise versuchen, eine Leistungsbewertung vorzunehmen und einige Perspektiven für die weitere Entwicklung aufzuzeigen.

Woher wissen wir etwas über die Qualität der Schule in Südtirol?

Die Lesestudie

Südtirol hat sich an der IEA-Lesestudie beteiligt. Diese wurde 1992 von der IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) in mehreren europäischen und außereuropäischen Ländern durchgeführt (vgl. Lehmann u.a. 1995). Aus dieser Studie können wir in Bezug auf Leseverhalten und den Leseleistungen Vergleiche zwischen den Schülerinnen und Schülern aus Südtirol und denen aus anderen Ländern, vor allem aus Italien, aus Deutschland und aus der Schweiz ziehen.

In Südtirol sind die Untersuchungen im Frühjahr 1993 in den Mittelschulen aller drei Sprachgruppen durchgeführt worden. Für die deutsche Schule wurden die Daten von 847 Schülern und Schülerinnen aus 50 dritten Klassen an 37 Mittelschulen ausgewertet. Die Untersuchungen wurden im Auftrag der drei Pädagogischen Institute durchgeführt; die Auswertung erfolgte an den Universitäten Wien und „La Sapienza“ in Rom.

Die Ergebnisse wurden 1994 in drei Publikationen des Pädagogischen Instituts dargestellt (Klicpera u.a. 1994, Schabmann/Klicpera 1994, Benvenuto u.a. 1994).

Die Studie „Jugend und Geschichte“

Die Studie „Jugend und Geschichte“ wurde im Rahmen eines europäischen Untersuchungsprojektes in dreißig europäischen Ländern durchgeführt. Sie wurde von der Körber-Stiftung in Hamburg getragen und von der Europäischen Union gefördert. In Südtirol koordinierte das deutsche Pädagogische Institut dieses Projekt; mitgewirkt haben auch die Abteilung für die deutsche und ladinische Berufsbildung sowie das italienische und das ladinische Pädagogische Institut.

Untersuchungsgegenstand war das Geschichtsbewusstsein der 15-Jährigen. In Südtirol haben 44 Klassen aller drei Sprachgruppen und aller Schularten, also inklusive Berufsbildung teilgenommen. Es konnten 812 Schüler und 43 Lehrpersonen befragt werden. Die Untersuchung wurde im März 1995 durchgeführt.

Die Untersuchung nahmen Bodo von Borries (Hamburg), Luigi Cajani (Rom), Franz Lanthaler (Meran) und Walter Alber (Meran/Speyer) vor. Die internationalen Ergebnisse wurden von M. Angvik und B. v. Borries vorgelegt (Angvik/Borries 1997, Borries 1995), die Auswertung der Südtiroler Ergebnisse wurde 1997 von Franz Lanthaler veröffentlicht (Lanthaler 1997).

Die Studie zu den Schülerleistungen in Mathematik und in den Naturwissenschaften (TIMSS)

Die Untersuchung wurde von der IEA in 43 Ländern durchgeführt. Weltweit nahmen über 550.000 Schülerinnen und Schüler teil. Die Untersuchung konzentrierte sich auf die Klassen mit der größten Anzahl an 9- bzw. 13-Jährigen sowie auf die Abschlussklassen der Oberschulen. Befragt wurden auch 31.000 Lehrpersonen und 13.000 Schulführungskräfte (vgl. Beaton u.a. 1996, Baumert u.a. 1997, Baumert u.a. 1998).

Italien hat 1995 nur an der ersten Phase der TIMSS teilgenommen. Mit der Durchführung war das CEDE (Centro Europeo dell' Educazione) in Frascati bei Rom beauftragt.

Im Frühjahr 1996 – also ein Jahr nach der internationalen Erhebung – wurde, von Kurt Pöhl initiiert, die Studie im Trentino und in Südtirol nach den strengen IEA-Kriterien durchgeführt. Projektleiter waren Kurt Pöhl vom Pädagogischen Institut und Dario Zuccarelli vom IPRASE Trient. Ab Herbst 1996 leitete in Südtirol Franz Hilpold dieses Projekt.

In Südtirol traf es – nach dem Zufallsprinzip ausgewählt – in der Grundschule und in der Mittelschule jeweils 54 deutsche, 12 italienische und 4 ladinische

Klassen. In der Grundschule wurde die Befragung in den dritten und vierten Klassen, in der Mittelschule in den zweiten und dritten Klassen durchgeführt. Für die deutsche Schule wurden in der Grundschule 732 und in der Mittelschule 1020 Schüler und Schülerinnen getestet. Dies entspricht 9,4 bzw. 11,7 Prozent der Gesamtpopulation.

Um auch einen aussagekräftigen Vergleich zwischen den Schulsystemen in Südtirol zu erhalten, wurde die Stichprobe für die ladinische und italienische Schule erweitert.

Im Winter 1996/97 konnten die Dateien nach Hamburg an das „Data Processing Center“ gesendet werden, wo sie erstmals überprüft wurden. Dann gingen die Daten weiter nach Kanada und nach Australien. Erst das mehrmalige und langwierige Überprüfungsverfahren ermöglicht einen internationalen Vergleich.

Die Südtiroler Ergebnisse wurden von Franz Hilpold (Hilpold 2000), jene des Trentino von Dario Zuccarelli dargelegt (Zuccarelli 2000).

PISA 2000 und PISA 2003

Die Südtiroler Schule hat sich an der breit angelegten Untersuchung der OECD „PISA 2000“ nicht beteiligt. Die Teilnahme an der Lesestudie, an der Untersuchung zum Geschichtsbewusstsein und an der Studie zu den Leistungen in Mathematik und in den Naturwissenschaften hat gezeigt, dass für eine Beteiligung Südtirols ein hoher Aufwand notwendig ist und dass es Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen braucht, die sich gründlich mit Planung, Durchführung und Auswertung befassen können. Diese Mitarbeiter standen dem Pädagogischen Institut mit Franz Lanthaler für die Studie zum Geschichtsbewusstsein und mit Kurt Pöhl und Franz Hilpold für die Untersuchung zur Mathematik und zu den Naturwissenschaften zur Verfügung. Ende der neunziger Jahre hatte das Pädagogische Institut aber keine Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, die eine Beteiligung an PISA 2000 hätten betreuen können. Außerdem hat man bei TIMSS erfahren müssen, dass die Beteiligung von einzelnen Regionen oder autonomen Provinzen an internationalen Studien, die eigentlich für Staaten vorgesehen sind, äußerst problematisch und mit einigen Schwierigkeiten verbunden ist.

Für PISA 2003 hatten sich einige Rahmenbedingungen geändert. Nach der heftigen Diskussion der Ergebnisse von PISA 2000 in Deutschland war in Südtirol sowohl auf politischer als auch auf schulischer Ebene der Wunsch sehr groß, sich an PISA 2003 zu beteiligen. Außerdem war eine Öffnung gegenüber regionalen Zusatzuntersuchungen sowohl von Seiten der OECD-Zentrale als auch von Seiten der einzelnen nationalen PISA-Zentren deutlich zu spüren. Das italienische PISA-Zentrum beim INValSI (Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Scolastico) in Frascati gab allen Regionen und autonomen Provinzen Italiens die Möglichkeit, sich auf eigene Kosten mit regionalen Stichproben an PISA 2003 zu beteiligen. Das österreichische PISA-Zentrum an der

Universität Salzburg erklärte sich bereit, die deutschsprachigen Testhefte und Fragebögen zur Verfügung zu stellen und die Dateneingabe der in deutscher Sprache ausgefüllten Testhefte und Fragebögen zu übernehmen. Damit waren die Voraussetzungen für eine Beteiligung Südtirols an PISA 2003 gegeben.

Im Dezember 2002 schlossen die Präsidenten der Pädagogischen Institute in Südtirol eine Vereinbarung mit dem INValSI ab. Außer der Autonomen Provinz Bozen beteiligten sich die Regionen Lombardei, Piemont, Veneto, Toskana und die Autonome Provinz Trient mit regionalen Stichproben an PISA 2003. Innerhalb Südtirols wurden zwischen den Pädagogischen Instituten für die deutsche und die italienische Sprachgruppe, dem Deutschen Schulamt und dem Italienischen Schulamt sowie der Abteilung für die deutsche und ladinische Berufsbildung eine Vereinbarung zur Zusammenarbeit bei PISA 2003 abgeschlossen. Die Koordination wurde Rudolf Meraner übertragen.

Für die Erhebung im Rahmen von PISA 2003 wurden 50 Südtiroler Schulen (35 deutsche und 15 italienische Schulen) ausgelost. Insgesamt nahmen etwa 1750 Schüler und Schülerinnen an der Untersuchung teil. Sie fand im März und April 2003 statt. Die ersten internationalen Ergebnisse werden im Dezember 2004, die ersten Ergebnisse für Südtirol werden für Juni 2005 erwartet.

Lokale Untersuchungen zu den Schülerleistungen

Parallel zu den internationalen Studien wurden auch lokale Studien zu Schülerleistungen und Schülerverhalten in Auftrag gegeben.

So wurde Mitte der neunziger Jahre von der zuständigen Inspektorin am deutschen Schulamt, Rita Gelmi, eine Untersuchung zu den Schülerleistungen in Italienisch/Zweite Sprache durchgeführt. Aus unerfindlichen Gründen wurde von der Landesregierung nicht das Pädagogische Institut, sondern das Amt für Weiterbildung der Südtiroler Landesverwaltung mit der Durchführung der Studie beauftragt. Die Ergebnisse liegen in Manuskriptform vor, wurden aber nie veröffentlicht und konnten deshalb nicht Gegenstand einer Diskussion im Schulbereich oder in der Öffentlichkeit werden.

In den Jahren 1999 -2002 wurde eine Längsschnittsuntersuchung zu den Leistungsdaten von Schülern und Schülerinnen in integrierten Klassen der Grundschule (3. – 5. Klasse) und der Mittelschule (1. – 3. Klasse), zu den Einstellungen der Lehrer und Lehrerinnen von Kindern mit Lern- und Entwicklungsstörungen sowie zu den Möglichkeiten, durch gezielte Interventionsangebote die Einstellungen und pädagogischen Handlungen zu verändern. Die Untersuchung betraf 800 Schüler und Schülerinnen und 326 Lehrer und Lehrerinnen. Sie wurde im Auftrag des Deutschen Schulamtes von Petra Gehrman (Universität Dortmund) durchgeführt (Gehrman 2003).

Wie sind die Ergebnisse in Südtirol aufgenommen worden?

Nach TIMSS und PISA wurde im deutschsprachigen Raum heftig über internationale Vergleichsstudien diskutiert. Die Aufmerksamkeit, welche die deutschen Medien diesen Studien geschenkt hat, ist spätestens nach PISA 2000 auch in Südtirol deutlich registriert worden. Während die Studie zu den Leistungen in Mathematik und Naturwissenschaften von den Medien in Südtirol kaum zur Kenntnis genommen worden war, berichteten viele Südtiroler Medien über die Ergebnisse von PISA 2000 und beklagten, dass es keine Daten über die Schule in Südtirol gebe.

Um den Mangel an südtirolspezifischen Daten zu beheben, wurde vielfach einfach behauptet, dass Südtirol ähnlich schlecht wie Deutschland und Italien abgeschnitten hätte. Die Beteiligung Südtirols an PISA 2003 wurde begrüßt, aber häufig mit der Haltung des erhobenen Zeigefingers versehen: Dann werde man endlich sehen, wie schlecht Südtirols Schule ist.

Um der verkürzten Information durch die Presse entgegenzuwirken, wurden im schulischen Bereich zahlreiche Informationsveranstaltungen durchgeführt, bei denen die Zielsetzung von PISA erläutert, der Aufbau dargestellt, die Ergebnisse vorgelegt und ansatzweise Erkenntnisse diskutiert wurden.

Was sagen uns Leistungsvergleiche?

Die internationalen Vergleichsstudien zu den Schülerleistungen ermöglichen uns sehr viele Einsichten, wenn wir die Zielsetzung und Struktur der Untersuchungen und damit auch ihre Grenzen berücksichtigen.

Zielsetzung und Struktur der Studien

Internationale Vergleichsstudien sind Teil eines System-Monitorings und setzen sich zum Ziel, Aussagen über gesamte Schulsysteme zu machen. Die Aussagen beziehen sich in erster Linie auf den erreichten Lernstand und die Verteilung der Leistungen, auf das gesellschaftliche Umfeld, in dem die Leistungen erbracht werden, sowie die schulischen Rahmenbedingungen. Die Adressaten der Studien sind die für die Schule Verantwortlichen in den Ministerien und Bildungsverwaltungen. Die Ergebnisse der Studien stellen einen Ist-Zustand dar, sie beschreiben die Lage und machen auf Zusammenhänge aufmerksam. Handlungshinweise werden nur sehr vorsichtig formuliert, auch wenn es das deklarierte Ziel der Untersuchungen ist, den Bildungsverantwortlichen Erkenntnisse zur Steuerung des Systems und damit Ansatzpunkte für politisches Handeln zur Verfügung zu stellen.

Die neueren Studien sind als Stichproben-Untersuchungen sehr gut in der Lage, sichere Aussagen über ein Schulsystem und das gesellschaftliche Umfeld zu geben. Sie sind aber nicht darauf angelegt, Erkenntnisse über einzelne Schu-

len oder Klassen zu geben. Deshalb kann man von ihnen nicht von vorneherein erwarten, dass sie spezifische Anstöße für Schulentwicklung enthalten. (vgl. Tillmann 2001)

Auf Systemebene haben die Studien zum Lesen, zur Mathematik und zu den Naturwissenschaften zu bedeutenden Entwicklungen geführt. Ihre Erkenntnisse sind in die Fortbildung, in die Lehrplanentwicklung und in die Erarbeitung von Schulbüchern und Unterrichtsmaterialien eingeflossen. Die Beschreibung der Kompetenzen in PISA, welche die Lesekompetenz sowie die mathematische und naturwissenschaftliche Grundbildung ausmachen, wird die Erarbeitung von Curricula und von Bildungsstandards maßgeblich beeinflussen (vgl. Klieme 2001). Die Vergleichsstudien haben selbst in der Unterrichtspraxis – eher noch in Modellversuchen wie SINUS in Deutschland oder IMST in Österreich – einiges in Bewegung gebracht (vgl. Blum 2000). Ein besonders klares Beispiel für Maßnahmen, die aufgrund von Leistungsvergleichen gezogen wurden, ist der Umgang mit den Erkenntnissen aus der Lesestudie in Südtirol, der weiter unten dargestellt wird.

Inhalte der Studien

In den IEA-Studien wurde jeweils ein Fachbereich in einer oder in mehreren Klassenstufen untersucht. Ausgangspunkt waren im Wesentlichen das Fachwissen und die an Fächer gekoppelten Fertigkeiten, wie sie in den Lehrplänen festgelegt waren.

In den PISA-Untersuchungen der OECD wurde eine inhaltliche Ausweitung vorgenommen, indem drei Bereiche – Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften – unter die Lupe genommen wurden. Dabei gab es auch eine Schwerpunktverlagerung, da auf die Verwendung des Wissens und der Fertigkeiten in Alltagssituationen großer Wert gelegt wurde und nicht mehr der Lehrplan, sondern die gesellschaftlichen Anforderungen an 15-Jährige als Referenz dienten. Eine weitere Erweiterung des Spektrums wurde erreicht, indem übergreifende Kompetenzen in die Untersuchung einbezogen wurden.

Auch wenn der Leistungsbegriff in PISA deutlich erweitert wurde und die Instrumente von Studie zu Studie verfeinert wurden, darf nicht außer Acht gelassen werden, dass alle Vergleichsstudien nur einen Teilbereich abdecken. Sie beleuchten ausgewählte Aspekte und zeigen Momentaufnahmen. Sie ermöglichen uns wertvolle Einsichten, aber eine Überfrachtung mit Erwartungen ist kontraproduktiv.

Genauso unangebracht ist es, in den Leistungsstudien eine Gefahr für die pädagogischen Werte der Schule zu sehen und Gegensätze zwischen „Vermessung“ und „Entwicklung“ aufzubauen. Durch Leistungsstudien wird nicht der Bildungsbegriff eingeengt (vgl. Groeben/Tillmann, 2000) und es droht keine „Ersetzung von pädagogischen Motiven und Aufgaben durch Kriterien der

ökonomischen Effizienz sowie der internationalen Wettbewerbsfähigkeit“ (Zedler 2000, 18). Schule liegt nicht „zwischen Effektivität und sozialer Verantwortung (so ein Buchtitel – vgl. Krüger/Wenzel 2000), sondern hat auf beide Aspekte zu achten. Was nützt eine Schule mit hoher sozialer Verantwortung, die nicht effektiv ist?

Auch die Ablehnung von Vergleichsstudien unter dem Motto „Vom Wiegen wird die Sau nicht fetter“ zeigt nur eine oberflächliche Auseinandersetzung mit dem Thema. Das Messen und das Wiegen zeigen den Stand, sie führen nicht automatisch zu Entwicklung. Wenn aber der Wille zur Entwicklung besteht, ermöglichen die Erkenntnisse aus Wiegen und Messen eine bewusstere und gezielt an Stärken und Schwächen angesetzte Entwicklung.



© Josef Watschinger, 2003

Wie gut sind die Schülerleistungen in der deutschen Schule in Südtirol?

Als eine erste Annäherung an die Antwort zur gestellten Frage können folgende Aussagen herangezogen werden:

Die Ergebnisse der Lesestudie „zeigen, dass es nach Jahren der Aufbauarbeit gelungen ist, einen mit den übrigen deutschsprachigen Ländern etwa vergleichbaren Leistungsstand in einem zentralen Bereich des Bildungsauftrags der Schulen, dem Leseverständnis, zu erreichen“ (Klicpera u.a. 1994, 19). Es gibt aber durchaus Länder, in denen die Schüler bessere Leistungen erzielen. Ein ähnliches erstes Gesamturteil kann man auch aufgrund der Studie zur Mathematik und zu den Naturwissenschaften (TIMSS) abgeben.

Sowohl die Lesestudie als auch die Studie zum Geschichtsbewusstsein haben gezeigt, dass die Haltungen und Einstellungen der Schüler und Schülerinnen und der Lehrpersonen im Wesentlichen mit jenen in Deutschland übereinstimmen.

Die wichtigsten Ergebnisse der Lesestudie



Grafik 1: Lesefähigkeit der Schülerinnen und Schüler der deutschen Schule in Südtirol (schattierte Balken) im Vergleich zu den Schülerinnen und Schülern in Deutschland (Pfeil mit „D“) und Italien (Pfeil mit „I“) – Klicpera u.a. 1994,8

Beim internationalen Vergleich kommt die Lesestudie zu folgendem Gesamtergebnis: Insgesamt betrachtet erweisen sich die deutschsprachigen 14-Jährigen aus Südtirol hinsichtlich ihrer Leseleistungen den deutschen und den italieni-

schen Schülern und Schülerinnen als absolut ebenbürtig (vgl. Klicpera u.a. 1994, 7). Unterschiede gibt es innerhalb der verschiedenen Textgattungen (Erzähltexte, Gebrauchstexte, Sachtexte). Die „Schwäche“ der Südtiroler Schüler liegt bei den Sachtexten, die „Stärke“ bei den Erzähltexten.

Außerschulische Faktoren für Leseleistungen

Einen großen Einfluss auf die Schülerleistungen haben die außerschulischen Faktoren, vor allem die sozio-ökonomische Situation des Elternhauses. Aus der Lesestudie lässt sich klar folgender Zusammenhang herstellen: Sozio-ökonomisch besser gestellte Familien haben mehr Bücher – Schüler, in deren Familien es mehr Bücher gibt, lesen besser.

Es lässt sich aber auch eine direkte Wirkung feststellen: Kinder sozial besser gestellter Familien lesen besser, unabhängig von der Anzahl der vorhandenen Bücher.

Es lässt sich auch eine Auswirkung über drei Stationen feststellen:

- In Familien, in denen Eltern höhere Bildungsabschlüsse haben, gibt es mehr Lesematerial.
- Kinder in diesen Familien lesen häufiger.
- Lesehäufigkeit und Leseleistung schaukeln sich gegenseitig auf.

Die folgende Grafik zeigt, wie die verschiedenen Faktoren wirken:



Grafik 2: Determinanten des Lesens (Klicpera u.a. 1994, 16)

Schulische Faktoren für Leseleistungen – Rahmenbedingungen

Die Autoren der Studie kommen zum Schluss: Die Situation der deutschsprachigen Schule in Südtirol ist, was die schulorganisatorischen Voraussetzungen betrifft, als günstig zu bezeichnen. Dabei fallen im Vergleich zur Situation in Deutschland und in Italien vor allem zwei Punkte auf:

- die in den Schulen vorhandenen didaktischen Materialien
- die Anzahl und die Ausstattung der Schulbibliotheken.

Als Schwachstelle ist damals (1994) der Mangel an schulischen Initiativen zur Leseförderung festgestellt worden. „Im Gegensatz zur materiellen Ausstattung der Schulen ist die – gemeinschaftliche und individuelle – Leseförderung in Südtirol im Vergleich zu Deutschland weniger gut ausgebaut“, stellen Schabmann/Klicpera (1994, 55) fest. Nur 44% der Schüler und Schülerinnen besuchen Schulen, in denen es Initiativen zur Leseförderung gibt. Mit Blick auf die internationalen Ergebnisse zur Leseforschung geben Schabmann/Klicpera (1994, 55) den Rat: „Hier besteht sicherlich eine Möglichkeit, Initiativen von schulischer Seite auszubauen, zumal Aktivitäten der genannten Art offenbar einen Beitrag zur Verbesserung der Leistungen im Lesen leisten.“

Schulische Faktoren für Leseleistungen – Unterricht

Um den Einfluss von Faktoren aus dem Bereich Unterricht und Schule auf Leseverhalten und Leseleistungen feststellen zu können, wurde eine Unterscheidung in effizientere und weniger effiziente Schulen vorgenommen. Kriterium war die Abweichung der Leseleistung bzw. Lesehäufigkeit vom erwarteten Wert, d.h. es wird untersucht, ob die Schüler und Schülerinnen mehr oder besser lesen, als man aufgrund ihrer sozialen Situation annehmen dürfte.

Es wurden drei Gruppen gebildet: die effizientesten Schulen, das Mitteldrittel und die am wenigsten effizienten Schule. Die Schulen des ersten Drittels wurden mit jenen des dritten Drittels verglichen.

Rahmenbedingungen für den Unterricht

Kennzeichen der effizienteren Schulen sind:

- es gibt einen eigenen Leseraum und es werden mehr neue Bücher für die Schulbibliothek angekauft,
- es gibt mehr Initiativen zur Leseförderung,
- Schüler erhalten mehr individuelle Hilfe,
- die Direktoren sind länger im Dienst und haben eine größere Erfahrung,
- die Direktoren nehmen Probleme eher wahr,
- die Direktoren nennen pädagogische Aspekte häufiger als ihre Hauptaufgaben,
- die Lehrpersonen sind länger im Dienst.

Unterrichtsgestaltung

Häufiger verwendete Unterrichtsmethoden in den effizienteren Klassen – also Faktoren, die sich eher positiv auf die Leseleistungen auswirken, sind:

- stilles Lesen im Klassenzimmer und in der Bibliothek,
- gezielte Erweiterung des Wortschatzes,
- schriftliche Aufgaben als Ergänzung zum Lesen,
- Gespräche über Texte,
- häufigeres Verwenden von Lesebuch und Sprachbuch,
- Anregungen, Bücher aus der Bibliothek auszuleihen.

Häufiger verwendete Unterrichtsmethoden in den weniger effizienten Klassen – also Faktoren, die sich nicht positiv auf die Leseleistungen auswirken, sind:

- zuhören, wenn ein Schüler laut vorliest,
- häufigeres Verwenden von Fotokopien,
- Texte aus anderen Schulfächern lesen,
- Lektüre von Büchern als Hausaufgabe.

In guten Klassen wird "besonderer Wert auf das Bearbeiten schriftlicher Aufgaben als Ergänzung zum Lesen gelegt. Die Aufgaben beinhalten Zusammenfassen des Gelesenen, schriftliche Fragen zum Textverständnis oder Aufsätze in Reaktion auf die Lektüre. Weniger bedeutsam zur Unterscheidung der Klassen mit unterschiedlichem Leistungsniveau ist die 'inhaltliche' Bearbeitung von Texten wie Analyse von Stil und Aufbau eines Textes oder Diskussion über Inhalte." (Klicpera u.a. 1994,14)

"Lehrer in effizienteren Klassen verwenden häufiger Standardunterrichtsmaterialien, wie Lesebuch und Sprachbuch, als Lehrer in weniger effizienten Klassen". Letztere setzen mehr eigenes Material, etwa fotokopierte Texte oder Zeitungen bzw. Zeitschriften ein. „Wir können darin wohl den Versuch sehen, die Schüler durch ‚ausgefallenes‘ Unterrichtsmaterial zu motivieren, es bleibt aber aus Sicht der vorliegenden Ergebnisse die Befürchtung, dass Schüler damit überfordert werden und ihnen die Möglichkeit genommen wird, mit Hilfe gut aufbereiteter Materialien die Leistungen zu verbessern.“ (Schabmann/Klicpera 1994, 71)

Leseverhalten

Die Untersuchung hat ergeben, dass die Südtiroler Schüler im Leseverhalten weitgehend mit jenen aus Deutschland übereinstimmen. Das betrifft zum Beispiel die Vorlieben für Leseinhalte und die Verteilung von Sachbüchern und erzählenden Büchern.

Ähnliches kann auch in Bezug auf die Lehrpersonen beobachtet werden. Die Ziele, die sie sich Lehrerinnen und Lehrer für den Deutschunterricht setzen, und

die Häufigkeit, mit der die verschiedenen Textgattungen gelesen werden, unterscheiden sich kaum von den Angaben, die Lehrpersonen aus Deutschland machen (vgl. Schabmann/Klicpera 1994, 59-60).

Vergleich mit den deutschsprachigen Minderheiten

Bei der Lesestudie ist auch ein Vergleich mit deutschsprachigen Minderheiten (Belgien, Dänemark, Ungarn, Russland) möglich. Die deutschsprachigen Schüler in Südtirol erzielten die besten Leistungen (vgl. Schabmann/Klicpera 1994, 16 und Lehmann 1994). Nur die deutschsprachige Minderheit in Belgien, die ebenfalls ein muttersprachliches Schulsystem aufgebaut hat und über eine weitgehende Autonomie verfügt, erzielt ähnliche Ergebnisse.

Lehmann kommt zum Schluss: „Während an den Schulen der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens und in Südtirol kaum Unterschiede zur (west-)deutschen Vergleichsstichprobe festzustellen waren, sind an den Schulen des Deutschen Schul- und Sprachvereins für Nordschleswig bei anspruchsvollen Aufgaben Verstehensdefizite zu beobachten, die wohl vor allem durch den Rückgang des Deutschen als Alltagssprache in den Elternhäusern bedingt sind. An den Schulen mit deutschem Zusatzunterricht für Minderheiten in Ungarn und Russland zeigt sich diese Tendenz um ein Vielfaches verstärkt“ (Lehmann 1994, 289). Als entscheidende Faktoren nennt Lehmann: die Haltung zur eigenen Sprache, die Verwendung der eigenen Sprache in der Familie und im Alltag und den Aufbau eines Schulsystems in der Muttersprache.

Lehmans Vergleich der Minderheitenschulen innerhalb der Lesestudie ist für die Schule in Südtirol in zweifacher Hinsicht von besonderer Bedeutung.

1. Die Ergebnisse bestätigen die Kernaussagen der Südtiroler Schul- und Sprachpolitik, die auf muttersprachlichen Unterricht und auf eine starke Identifizierung mit der deutschen Sprache baut.

2. Die Teiluntersuchung ermöglichte einen Vergleich mit Schulsystemen, die ähnliche Probleme und Ausgangslagen haben. Wir dürfen nie vergessen, dass wir uns in den internationalen Vergleichsstudien in der Regel unter den Bedingungen einer Minderheitenschule mit den Schulsystemen von selbständigen Staaten vergleichen.

Einige Ergebnisse aus der Studie „Jugend und Geschichte“

Am Untersuchungsprojekt „Jugend und Geschichte“ hat sich die deutsche Schule Südtirols beteiligt, weil hier nicht die Schülerleistungen, also Kenntnisse, Fertigkeiten, Fähigkeiten gemessen wurden, sondern weil versucht wurde, Verhalten und Einstellung der Jugendlichen zu erheben.

Die Untersuchung erlaubt zwar auch Aussagen über den Unterricht. Man muss aber wesentlich vorsichtiger sein, weil sich Unterricht nur in beschränk-

tem Maße auf Verhalten und Einstellungen auswirkt. Die Antworten auf die Frage „Woran denkst Du bei ‚Mittelalter‘?“ werden stärker vom Unterricht geprägt sein als die Antworten auf Fragen wie „Woran denkst Du bei ‚Adolf Hitler‘?“ oder „Wie beurteilst Du die Option von 1939?“ Bei letzteren spielen die Einstellungen in der Familie und im jugendlichen Freundeskreis eine größere Rolle.

„Im allgemeinen gehen unsere Schüler/innen mit dem Durchschnitt des restlichen Europa. Nur bei wenigen Variablen zeigen sich abweichende Werte. Sie sind gerade so egoistisch, so konzentriert auf ihre Familie, ihre Freizeit, ihre Freunde wie die gesamte Altersgruppe in ganz Europa. Vielleicht muss man sagen: ‚Sie sind eben fünfzehn Jahre alt, wie alle Jugendlichen in der Stichprobe.‘ Und wie für das gesamte restliche Europa gilt auch für die Schüler/innen in Südtirol, dass Demokratie ein sehr hoher Wert ist – für den man nicht bereit ist, etwas zu unternehmen.“ (Lanthaler 1997, 221 f.)

Viele Antworten zeigen, „dass die italienischsprachigen Jugendlichen sehr nahe bei der nationalen italienischen Stichprobe liegen, während die deutschsprachigen Schülerinnen und Schüler und – in einer gewissen Distanz – auch die ladinischen näher bei der deutschen Stichprobe liegen. Die Erklärung könnte darin liegen, dass tief verwurzelte kulturelle Gemeinsamkeiten diese Haltungen bestimmen. Das würde ein Indiz dafür sein, dass lokale Traditionen, politische Ereignisse, das Zusammenleben – das in Südtirol oft eher eine friedliche Koexistenz als ein echtes Zusammenleben darstellt – und gemeinsame Erziehung eine viel geringere Rolle spielen, als wir erwartet hatten. Andererseits finden wir wieder Südtiroler Eigenheiten bei allen drei Stichproben, und in vielen Fällen sind die italienischsprachigen Jugendlichen näher bei ihren Gleichaltrigen in der lokalen Gemeinschaft als bei der nationalen Stichprobe.“ (Lanthaler 1997, 223 f.)

„Insgesamt kann man jedoch sehen, dass die Unterschiede zwischen der nationalen Stichprobe und der Südtiroler Stichprobe nicht sehr groß sind, und dasselbe trifft auch für den Vergleich zwischen letzterer und der deutschen Stichprobe zu. Meistens liegen die unseren genau zwischen den beiden, was auch durch die Reihe von Faktoren in dem internationalen Band belegt wird. ... Aber die gleichen Grafiken zeigen auch, wie nahe beieinander Italien und Deutschland insgesamt liegen, so dass die Unterschiede gar nicht groß sein können.“ (Lanthaler 1997, 224)

Im Folgenden werden einige Ergebnisse zu einzelnen Bereichen dargestellt, die von besonderem Interesse sein können:

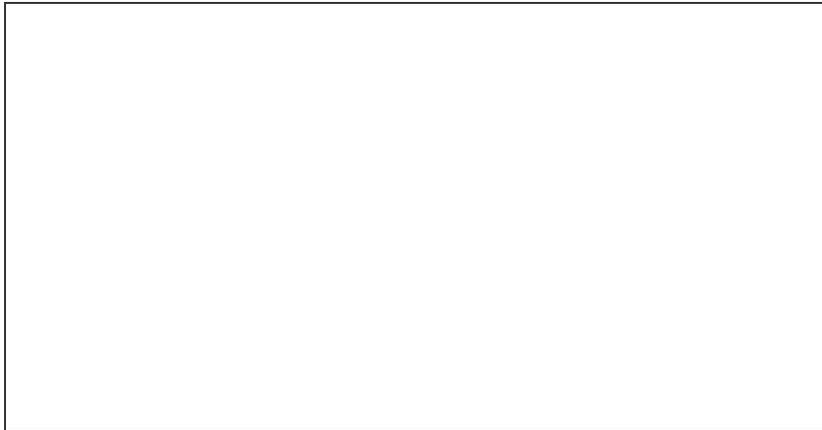
Was ist den Jugendlichen wichtig?

„Auf die Frage nach dem, was ihnen besonders wichtig ist, antworten die Jugendlichen in Südtirol ähnlich wie ihre Gleichaltrigen in ganz Europa: An

erster Stelle stehen private Werte. Ganz oben rangiert die Familie, dann die Freunde, die eigenen Interessen, Friede um jeden Preis. Einen sehr hohen Stellenwert nimmt die Meinungsfreiheit im Bewusstsein der Heranwachsenden ein. Sie betrachten sie anscheinend als eine Errungenschaft, die ihnen lieb und teuer ist, aber für die sie nicht bereit sind etwas zu tun.“ Von Bedeutung ist weiters der Umweltschutz, weniger wichtig ist den Jugendlichen ihre ethnische Gruppe und die europäische Integration. „Interessant ist, dass die Südtiroler Jugendlichen sowohl im Faktor „Private Werte“ als auch im Faktor „Solidarität“ Höchstwerte aufweisen – was an sich widersprüchlich erscheint.“ (Lanthaler 1997, 79)

Was bedeutet Geschichte?

Die fünfzehnjährigen Südtiroler heben ähnlich wie die fünfzehnjährigen Europäer die positiv gemeinten Antwortmöglichkeiten hervor: Geschichte als Erklärung für die Gegenwart, als Lernchance, als lehrreiche Beispiele. Sie lehnen es ab, Geschichte als etwas Totes, etwas Vergangenes, als „ein Schulfach und nicht mehr“ oder als eine „Ansammlung von Grausamkeiten und Katastrophen“ zu betrachten. Während sie weniger entschlossen in der Ablehnung der negativen gemeinten Interpretationen von Geschichte sind, ist ihre Zustimmung zu einer positiven Sichtweise stärker als beim Durchschnitt in Europa. Insgesamt scheinen „unsere Jugendlichen doch die Geschichte wichtig zu nehmen und die Meinung zu vertreten, dass man aus ihr lernen kann und muss, allerdings wird sie eher als gesellschaftliche denn als individuelle Lebensorientierung betrachtet“ (Lanthaler 1997, 81).



Grafik 3: Was bedeutet Geschichte für dich? Antwortmöglichkeiten: 1 = stimme gar nicht zu, 2 = stimme nicht zu, 3 = unentschieden, 4 = stimme zu, 5 = stimme voll zu (nach: Lanthaler 1997, 82)

Was geschieht in den Geschichtsstunden?

Ernüchternd sind die Aussagen der Jugendlichen über den Geschichtsunterricht. Die Lehrerfortbildung scheint wenig gewirkt zu haben. In den Geschichtsstunden wird oft bis sehr oft mit dem Schulbuch oder mit Arbeitsblättern gearbeitet. Selten oder sehr selten werden Tätigkeiten oder lokale Projekte durchgeführt, Museen oder historische Stätten besucht, Medien benutzt oder Geschichte neu erzählt und selbst interpretiert. Aber selbst bei den Antwortmöglichkeiten „historische Quellen studieren“ und „über Erklärungen zu den Geschehnissen in der Vergangenheit diskutieren“ wird meist mit „selten“ oder „manchmal“ geantwortet (vgl. Lanthaler 1997, 89 ff.).

Wesentlich vielseitiger sehen Lehrer und Lehrerinnen ihren Geschichtsunterrichts – diese unterschiedliche Sichtweise ist aus vielen anderen Untersuchungen bekannt. Dass Lehrer und Lehrerinnen auf der einen Seite und Schülerinnen und Schüler auf der anderen Seite die Gestaltung des Unterrichts unterschiedlich sehen – auch wenn es nicht um Bewertungen geht, sondern einfach nur um Feststellungen, wie häufig bestimmte Aktivitäten im Unterricht vorkommen – ist aus mehreren Studien bekannt.

Welche Epochen, Regionen und Arten von Geschichte interessieren die Jugendlichen?

„Die gesamte europäische Stichprobe zeigt ähnliche Tendenzen in ihren Interessen für bestimmte Zeitabschnitte. Am meisten interessiert die Jugendlichen die Nachkriegszeit, aber auch die Epoche von 1800 bis 1945 ist sehr beliebt. Das ist bei der Südtiroler Stichprobe nicht anders. Am wenigsten interessiert die Fünfzehnjährigen die Zeit von 1500 bis 1800. Altertum und Mittelalter interessieren die Jugendlichen einigermassen. Was die neueste Geschichte betrifft, sind die Südtiroler Jugendlichen mit ihren Werten nahe bei der Spitze.

Auch in ihrer Bevorzugung der Arten von Geschichte gehen unsere Fünfzehnjährigen mit den übrigen Jugendlichen in Europa. Nicht besonders beliebt sind: das Alltagsleben einfacher Leute, historische Persönlichkeiten, die Bildung von Nationen, die Geschichte verschiedener Wirtschaftsformen und die Entwicklung der Demokratie. Sehr interessant finden die Schüler/innen Abenteuer und Entdeckungen, Kriege und Diktaturen, fremde Kulturen und die Wirkung des Menschen auf die Umwelt. Der Spitzenreiter ist erstaunlicherweise die Geschichte der eigenen Familie. Insgesamt zeigen die Jugendlichen eher Interesse für die personenorientierte Geschichte als für eine strukturelle, was wohl auch altersbedingt ist.

Die Südtiroler Schüler/innen interessieren sich, was geschichtliche Räume betrifft, etwas mehr als andere Stichproben für die Geschichte ihrer unmittelbaren Umgebung; das Interesse für die eigenen Region und das eigene Land hingegen ist bei ihnen niedrig. Mehr Interesse zeigen sie auch für die Geschichte

der Welt außerhalb Europa als für die europäische Geschichte. (Lanthaler 1997, 102 f.)

Welches Wissen über Geschichte haben die Jugendlichen?

„Geschichtliches Wissen wurde im Projekt nur am Rande abgefragt. Selbstverständlich waren sich alle Beteiligten darin einig, dass es ohne Geschichtswissen kein Geschichtsbewusstsein gibt“ (Lanthaler 1997, 175). Da Geschichtswissen in den verschiedenen Kulturen unterschiedlich sein kann, wurde nicht nach geschichtlichen Einzelheiten gefragt, sondern die Jugendlichen erhielten den Auftrag, geschichtliche Erscheinungen zeitlich einzuordnen. 94 % der Südtiroler Jugendlichen konnten die Wirtschaftsformen zeitlich korrekt einordnen; sie liegen damit im vorderen Feld (europäischer Durchschnitt 88 %). Auch bei den anderen Fragen lagen sie im europäischen Durchschnitt oder knapp darüber (vgl. Lanthaler 1997, S. 175 ff.).

Ernüchternd waren hingegen die Antworten auf die Fragen, die – als zusätzliche landesspezifische Aufgaben innerhalb des Gesamtprojektes – zur Zeitgeschichte Südtirols gestellt wurden. Überraschend ist vor allem der hohe Anteil von Antworten wie „weiß nicht“ auf die Einschätzung von historischen Geschehnissen, wie Annexion Südtirols, Ziele des Faschismus in Südtirol, Option, Auswirkungen der Autonomie. (vgl. Lanthaler 1997, 177 ff.)

Einige Ergebnisse aus der Studie zu den Schülerleistungen in Mathematik und Naturkunde (TIMSS)

Die Ergebnisse der Untersuchung – Ländervergleich

Die Untersuchung zu den Schülerleistungen in Mathematik und in den Naturwissenschaften liefert zunächst einmal acht Länderranglisten: Mathematik in der 3. Klasse Grundschule, Mathematik in der 4. Klasse Grundschule, Naturwissenschaften in der 3. Klasse Grundschule, Naturwissenschaften in der 4. Klasse Grundschule, Mathematik in der 2. Klasse Mittelschule, Mathematik in der 3. Klasse Mittelschule, Naturwissenschaften in der 2. Klasse Mittelschule, Naturwissenschaften in der 3. Klasse Mittelschule (vgl. Hilpold 2000, 16 ff.). Die Ergebnisse sind damit sehr breit abgestützt, erlauben aber zugleich auch einen Blick auf Entwicklungen zwischen der Grund- und Mittelschule.

Die Betrachtung der Länderranglisten erlauben uns Vergleiche auf verschiedenen Ebenen:

1. Die Südtiroler Ergebnisse können in einen internationalen Rahmen gestellt werden. Dabei ist vor allem Wert auf den Vergleich mit den europäischen Staaten zu legen. Die ostasiatischen Länder und Länder, wie Iran, Kuwait, Kolumbien und Südafrika arbeiten unter ganz anderen Rahmenbedingungen, so dass ein Vergleich wenig aussagekräftig ist.

2. Interessant und aufschlussreich ist auch ein Vergleich mit der Nachbarprovinz Trentino, weil zum Teil gleiche oder sehr ähnliche Rahmenbedingungen vorliegen. Die Ergebnisse zeigen interessante, auch unerwartete und neue Zusammenhänge auf. Sie dürfen jedoch keinesfalls verabsolutiert werden.

3. Die Studie ermöglicht auch einen Vergleich innerhalb Südtirols, also zwischen der deutschen, der italienischen und ladinischen Schule.

Ein erster Blick auf die Länderranglisten ermöglicht folgende Aussagen:

- Die Ergebnisse der deutschen Grundschule können international in ein breites Mittelfeld eingeordnet werden, sie fallen jedoch innerhalb der Region gegenüber denen der Trentiner Grundschüler sowohl in Mathematik als auch in Naturkunde deutlich zurück.
- Die deutschsprachigen Mittelschüler und –schülerinnen liegen mit ihrer Leistung knapp über dem internationalen Mittelfeld. Sie sind besser als die Schüler in Deutschland, aber nicht so gut wie die Österreicher und Schweizer. Im Vergleich zum Trentino sind die Ergebnisse nicht signifikant schlechter.

Als Beispiel seien hier die Daten zu Mathematik in der 3. Klasse Mittelschule angeführt:

Dritte Klasse Mittelschule					
Länder und Sprachgruppen innerhalb der Region Trentino-Südtirol nach mittlerer Leistung in MATHEMATIK					
Rang	Nation	Mathematikleistung Mittelwert (Standardfehler)	Standardabweichung	Jahrgangsstufe	Mittleres Alter
1	Singapur	643 (4.9)	88	8	14.5
2	Korea	607 (2.4)	109	8	14.2
3	Japan	605 (1.9)	102	8	14.4
4	Hongkong	588 (6.5)	101	8	14.2
5	Belgien (Fl) ²	565 (5.7)	92	8	14.1
6	Tschechische Rep.	564 (4.9)	94	8	14.4
7	Schweden ¹	554 (4.4)		8	14.9
8	Slowakische Republik	547 (3.3)	92	8	14.3
9	Schweiz ³	545 (2.8)	88	7 oder 8	14.2
10	Dänemark ¹	542 (2.9)		8	14.9

11	Niederlande ³	541 (6.7)	89	8	14.3
12	Slowenien	541 (3.1)	88	8	14.8
	Trentino	541(1.15)	76	8	13.9
13	Bulgarien ³	540 (6.3)	110	8	14.0
14	Österreich ³	539 (3.0)	92	8	14.3
15	Frankreich	538 (2.9)	76	8	14.3
16	Ungarn	537 (3.2)	93	8	14.3
17	Russische Föderation	535 (5.3)	92	7 oder 8	14.0
	Region TN/BZ	533(0.8)	79	8	14.0
	Südtirol(Dt.)	531(1.2)	80	8	14.1
18	Australien ³	530 (4.0)	98	8 oder 9	14.2
19	Irland	527 (5.1)	93	8	14.4
20	Kanada	527 (2.4)	86	8	14.1
21	Belgien (Fr) ³	526 (3.4)	86	8	14.3
22	Thailand ³	522 (5.7)	86	8	14.3
23	Israel ³	522 (6.2)	92	8	14.1
	Südtirol (It.)	515(2.5)	78	8	14.0
24	Deutschland 1, 2	509 (4.5)	90	8	14.8
25	Neuseeland	508 (4.5)	90	8,59.5	14.0
26	England ³	506 (2.6)	93	9	14.0
27	USA ²	500 (4.6)	91	8	14.2
28	Schottland ³	498 (5.5)	87	9	13.7
29	Lettland (LSS) ³	493 (3.1)	82	8	14.3
	Südtirol (Lad+)	489(5.1)	81	8	14.0
30	Spanien	487 (2.0)	76	8	14.3
31	Island	487 (4.5)	73	8	13.6
32	Griechenland ³	484 (3.1)	88	8	13.6
33	Rumänien ³	482 (4.0)	89	8	14.6
34	Litauen ³	477 (3.5)	80	8	14.3

35	Zypern ³	474 (1.9)	88	8	13.7
36	Portugal	454 (2.5)	64	8	14.5
37	Iran, Islamische Rep.	428 (2.2)	59	8	14.6
38	Kuwait ³	392 (2.5)	58	9	15.3
39	Kolumbien ¹	385 (3.4)	64	8	15.7
40	Südafrika ¹	354 (4.4)	65	8	15.4
<p>In der Schweiz und der Russischen Föderation wurde je nach Landesteil der 7. oder 8. Jahrgang, in England, Schottland und Kuwait der 9. Jahrgang und in Australien sowie Neuseeland der 8. oder 9. Jahrgang untersucht. ¹ Die 8. Jahrgangsstufe entspricht aufgrund des höheren Alters nicht den internationalen Stichprobenvorgaben. ² Internationale Stichprobenvorgaben nur durch Ziehung von Ersatzschulen erreicht. ³ Internationale Stichprobenvorgaben nicht erreicht (Technische Einzelheiten s. Martin & Kelly, 1996). +In der ladinischen Schule wurde eine erweiterte Stichprobe gezogen, die sich über alle Schulen erstreckte. Hier wurden nur die Werte der Untergruppe berücksichtigt, die in die regionale Stichprobe Eingang gefunden hatte. © IEA TIMSS, Pädagogisches Institut für die deutsche Sprachgruppe, Bozen</p>					

Als Ergänzung sei erwähnt, dass sich Italien bei der Wiederholung von TIMSS im Jahre 1999 beteiligt hat und dabei einen Durchschnittswert von 479 Punkten erreicht hat (vgl. Martini, 2001; www.invalsi.it).

Die Daten der deutschen, italienischen und ladinischen Schule Südtirols ergeben in der Mittelschule dieselbe Verteilung: Stets steht die deutsche Schule an erster Stelle, mit größerem Abstand folgt die italienische Schule und wiederum mit größerem Abstand die ladinische Schule (ausgenommen in den Naturwissenschaften in der zweiten Klasse der Mittelschule). In der Grundschule ist hingegen keine klare Verteilung erkennbar. (Vgl. Hilpold 2000, 16 ff.)

Stärken und Schwächen der Südtiroler Schülerinnen und Schüler

Die Länderranglisten ermöglichen eine grobe Einordnung der Südtiroler Schule. Für die Verantwortlichen im Bildungssystem ist die Analyse der Stärken und der Schwächen von besonderem Interesse, weil daraus Maßnahmen zur Entwicklung abgeleitet werden können. Diese Analyse in den einzelnen Fachbereichen zeigt zusammengefasst folgende Ergebnisse:

- In den Fächern Biologie und Erdkunde sind unsere Mittelschüler besser als der Durchschnitt, Defizite gibt es in Chemie und Physik.

- Rückstände im internationalen Durchschnitt gibt es in Geometrie und im Bereich „Strukturen, Relationen und Funktionen“ sowohl bei den Grundschülern als auch bei den Mittelschülern.
- Besser gegenüber dem internationalen Durchschnitt sind die deutschsprachigen Schüler auf dem Gebiet „Messen, Schätzen und Zahlenverständnis“.
- Positiv zu vermerken ist, dass sich bei den Grundschülern ein relevantes Bewusstsein im Umgang mit der Umwelt zeigt. Hier schneiden sie sehr gut ab und sind den Trentinern überlegen.

Generell bereiten in Mathematik Fragestellungen in Textform den deutschsprachigen Grund- und Mittelschülern Probleme. Bei den meisten offenen Fragestellungen – also bei den Fragen, die nicht dem Multiple-Choice-System formuliert waren, sondern bei denen ein kurzer Text oder eine Zeichnung erwartet wurde – war die Erfolgsquote der Südtiroler Grundschüler und –schülerinnen niedriger als die der Trentiner. Besondere Schwierigkeiten bereiteten Fragen, bei denen zwei Lösungen gefordert waren. Allerdings ist auch zu sagen, dass sich viele offene Fragen auf den letzten Seiten der Testhefte befanden und viele Schüler und Schülerinnen diese Fragen gar nicht behandelt haben.

Die Ursachen für diesen Tatbestand können vielfältig sein und wären noch genauer zu ergründen. Neben mangelnder Erfahrung mit Tests im Allgemeinen (Hilpold 2000, 150) und mit offenen Fragen im Besonderen kann auch vermutet werden, dass die Fragestellung nicht richtig verstanden wurde oder dass die Frage nicht aufmerksam genug gelesen wurde (vgl. Hilpold 2000, 24 f.).

Den Mängeln bei den offenen Fragen steht allerdings gegenüber, dass bei mathematischen Routineaufgaben die deutschsprachigen Mittelschüler und –schülerinnen bessere Ergebnisse als der internationale Durchschnitt erzielten.

Geschlechterdifferenzen

In der Mittelschule schneiden die Buben in Mathematik etwas besser ab als die Mädchen; in Biologie sind die Leistungen nahezu identisch. Im Bereich Chemie erzielen die Buben signifikant bessere Ergebnisse.

Betrachtet man die einzelnen Teilbereiche der Mathematik, so sieht man deutliche Unterschiede. In der Algebra und in der Geometrie haben beispielsweise die Mädchen einen klaren Vorsprung vor den Buben (vgl. Hilpold 2000, 31).

Diese Geschlechterunterschiede können in ähnlicher Weise in den meisten Ländern festgestellt werden.

Die Einstellungen zum Fach und zum Lernen

Das Interesse an Mathematik und Naturkunde ist ein Indikator für die Beziehungen der Schülerinnen und Schüler zu diesen Fächern (vgl. Hilpold 2000, 81 ff.).

Mathematik ist in der Grundschule bei beiden Geschlechtern ein beliebtes Fach und in der Mittelschule bei einer knappen Mehrheit der Buben. Naturkunde ist sowohl in der Grundschule als auch in der Mittelschule bei Buben und Mädchen beliebt.

In der Grundschule werden beide Fächer als wichtig angesehen. In der Mittelschule schreiben die deutschen Südtiroler Schülerinnen und Schüler dem Fach Naturkunde eine wesentlich geringere Bedeutung zu als dem Fach Mathematik.

Interessant ist folgender Sachverhalt: Die deutschen Grundschüler/innen sind viel stärker als die Trentiner davon überzeugt, dass unbeeinflussbare Faktoren wie Talent und Glück entscheidend für gute Leistungen in Mathematik seien. Die Trentiner Schülerinnen und Schüler meinen hingegen, gute Leistungen erziele man vornehmlich durch viel Lernen.

Entwicklungen von Schulstufe zu Schulstufe

Wenn man die Ergebnisse in den einzelnen Klassen betrachtet, ist eine klare Tendenz zu erkennen. Die vergleichsweise niedrigsten Ergebnisse werden in der dritten Klasse der Grundschule erreicht. Schon in der vierten Klasse ist eine Annäherung an das internationale Mittel erkennbar. In der Mittelschule sind die Rückstände gänzlich aufgeholt. Dort ist der Zuwachs zwischen der zweiten und dritten Klasse beträchtlich, in einigen Bereichen (z.B. Algebra) liegt er weit über dem Durchschnitt (vgl. Hilpold 2000, 31).

Bei der Suche nach den Ursachen für diese Stufung der Ergebnisse, muss man sicherlich einen sanfteren, langsameren Einstieg in der Grundschule nennen. Einige Themenbereiche, für die international ein Grundwissen bereits in der dritten Klasse Grundschule erwartet wird, werden in Südtirols Grundschulen gar nicht behandelt, z.B. Brüche und Dezimalzahlen, Prozente, Zahlentheorie. Besonders auffällig ist die Beliebigkeit der Themenauswahl in der Grundschule. Auf die Fragen, ob ein bestimmtes Thema aufgrund des Lehrplans in der dritten Klasse der Grundschule behandelt werden soll, waren die befragten Lehrer und Lehrerinnen geteilter Meinung, d.h. etwa die Hälfte ist der Meinung, dass das Thema in der angegebenen Klasse zu behandeln ist, während die andere Hälfte der Meinung ist, dass dieses Thema nicht in diese Klasse gehört. Diese Beliebigkeit oder Unsicherheit ist wesentlich höher als im Trentino, wo die Ansichten über die zu behandelnden Themen wesentlich einheitlicher ist (vgl. Hilpold, 2000, 50 ff.). Dass zu passt auch das Ergebnis über den Bekanntheitsgrad der

Lehrpläne. In der deutschen Schule in Südtirol geben nur 53,7 % der Lehrerinnen und Lehrer an, die Lehrpläne genau zu kennen; im Trentino sind es etwa zwei Drittel (vgl. Hilpold 2000, 43).

Erster Versuch einer Bewertung

Bevor ein erster Versuch einer Bewertung unternommen wird, soll noch einmal auf die Bedeutung und auf die Grenzen von Vergleichsuntersuchungen hingewiesen werden. Die internationalen Vergleiche sind dann sinnvoll, wenn sie als eine Grobeinschätzung über die allgemeine Situation eines Bildungssystems angesehen und wenn sie dafür benutzt werden, um Anregungen zu erhalten, wie sich das Bildungssystem weiter entwickeln kann. Nur Länderranglisten zu erstellen, ist also zu wenig. Wichtiger ist die Analyse der Schwächen und Stärken und das Erarbeiten von Schlussfolgerungen und Handlungsmöglichkeiten.

Internationale Untersuchungen der Schülerleistungen haben deutliche Grenzen, derer man sich bewusst sein muss. Zum einen decken Schülerleistungen nur einen Teil von dem ab, was insgesamt unter Qualität von Schule zu verstehen ist. Aber ist immerhin der wichtigste Teil, der Teil auf den es letztendlich ankommt. Zum anderen deckt das, was in den Vergleichsstudien unersucht wird, nicht alles ab, was unter Schülerleistungen zu verstehen ist. Aber der Untersuchungsbereich ist von Studie zu Studie umfassender und vielfältiger geworden und längst nicht mehr allein auf Faktenwissen beschränkt. In den Studien, an denen die Südtiroler Schule teilgenommen hat, sind beispielsweise das Leseverhalten, das Geschichtsbewusstsein, das Beherrschen von Problemlösestrategien und ähnliches untersucht worden.

Wenn wir nun von den Ergebnissen der Vergleichsuntersuchungen der 90er Jahre ausgehend eine erste Bewertung vornehmen wollen, können wir Folgendes sagen:

Südtirols Schule ist vergleichbar mit denen Österreichs und Deutschlands und steht damit welt- und europaweit im Mittelfeld. Was Italien betrifft, sind wir eher im Vorderfeld anzusiedeln. Damit haben wir ein Etappenziel sicherlich erreicht. Es stellt sich aber die Frage, ob wir uns heute damit zufrieden geben dürfen oder ob wir nicht die Ziele höher stecken sollen.

In ähnlicher Weise haben Klicpera und Schabmann die Situation der deutschen Schule in Südtirol bewertet: Die Ergebnisse der Lesestudie „zeigen, dass es nach Jahren der Aufbauarbeit gelungen ist, einen mit den übrigen deutschsprachigen Ländern etwa vergleichbaren Leistungsstand in einem zentralen Bereich des Bildungsauftrags der Schulen, dem Leseverständnis, zu erreichen“ (Klicpera u.a. 1994, 19). Jetzt können wir ergänzen: in der Rechenfertigkeit, im mathematischen Denken und im naturkundlichen Wissen und Können.

„Die Ergebnisse sollten jedoch nicht darüber hinwegsehen lassen, dass es einerseits im europäischen Raum durchaus Länder gibt, deren Leistungen im Lesen besser zu bewerten sind, und dass andererseits beträchtliche Unterschiede im Leistungsstand verschiedener Klassen und verschiedener Schulen bestehen, die nur zum Teil durch soziale Faktoren erklärt werden können, sondern auch mit der Unterrichtsgestaltung in Zusammenhang gebracht werden müssen. Beides zeigt, dass noch ein beträchtlicher Spielraum für Verbesserungen vorhanden“ ist (Klicpera u.a. 1994, 19).

Die Vergleichsdaten bieten uns Durchschnittswerte. Die Werte der einzelnen Schulen, Klassen oder Schüler und Schülerinnen können weit auseinander liegen. Es gibt Schulen und Klassen mit hervorragenden Ergebnissen und Schulen und Klassen mit sehr schwachen Leistungen. Die Anlage der internationalen Vergleichsstudien ermöglicht es, sehr gut die Bandbreite der Schülerleistungen sichtbar zu machen und den Teil der Ursachen, der auf individuelle Voraussetzungen und das familiäre Umfeld zurückzuführen ist, zu beleuchten. Die Lese studie hat auch sehr interessante Ergebnisse über klassenbedingte Unterschiede erbracht. In diesem Bereich sind weitere Schritte zu setzen. Dabei reichen Vergleichsuntersuchungen nicht aus, sondern müssen durch anders angelegte Untersuchungen, durch Orientierungsarbeiten und den Aufbau eines breit angelegten Systems von Qualitätsentwicklung ergänzt werden. Wie dieser Aufbau bisher erfolgt ist und wie er weiter voranschreiten sollte, ist in den Beiträgen von V. Rieder und Maria Vötter über die Selbstevaluation und von R. Meraner über die externe Evaluation dargelegt.

Welche Schlussfolgerungen sind aus den Ergebnissen gezogen worden? Welche Maßnahmen sind eingeleitet worden?

Es ist bereits mehrmals betont worden, dass es wichtig ist, aufgrund der Ergebnisse der Leistungsstudien die Stärken und Schwächen herauszuarbeiten, entsprechende Schlussfolgerungen zu ziehen und geeignete Maßnahmen zur Weiterentwicklung einzuleiten.

Dabei sind immer zwei Erkenntnisse, die aus jeder durchgeführten Leistungsstudie hervorgehen, zu berücksichtigen:

1. Schülerleistungen sind nicht nur ein Produkt des Unterrichts oder der Schule, sondern sind sowohl durch die individuellen Voraussetzungen, die familiären und sozio-ökonomischen Verhältnisse als auch durch die außerschulischen Lernmöglichkeiten und Lernerfahrungen bedingt. Die Schule hat ihren Anteil, ihr Einfluss hat aber auch Grenzen.
2. Kein einzelner Faktor kann erklären, warum Länder oder Schulen bei Leistungsvergleichen gut oder weniger gut abschneiden. Gute schulische Leistungen sind immer das Resultat des Zusammenspiels von verschie-

denen Faktoren, und zwar von Faktoren innerhalb und außerhalb des Bildungssystems sowie von Faktoren auf den verschiedenen Ebenen des Bildungssystems.

Aus dem Genannten wird klar, dass für das Ziehen von Schlussfolgerungen und das Setzen von Maßnahmen Folgendes gilt:

1. Es ist sinnlos auf eine Maßnahme allein zu setzen. Auf Leistungsstudien kann nur mit Maßnahmenpaketen geantwortet werden, wobei auch auf die Vernetzung von Maßnahmen und damit auf Synergieeffekte und gegenseitige Aufschaukelungen vom Wirkungen zu achten ist.
2. Man muss mittel- und langfristig planen. Mit schnellen Wirkungen in komplexen Systemen ist nicht zu rechnen.
3. Je tiefer man ansetzt, desto größer wird die Chance, dass sich tatsächlich wirksame Veränderungen ergeben. Veränderungen an der Oberfläche, vor allem an Bildungsstrukturen, sind medienwirksam, aber wenig ergebnisbringend wie gerade die letzten Vergleichsstudien deutlich zeigen.

Die Bildungsverantwortlichen müssen den Druck aushalten, den Politik und Medien ausüben, wenn sie wenig überschaubare Maßnahmen und schnellen Erfolg erwarten.

Die Fachleute sind sich darin einig, dass der Erfolg der skandinavischen Länder, Kanadas, Neuseelands oder der Niederlande darauf beruht, dass man vor fünfzehn bis zwanzig Jahren mit grundlegenden Reformen begonnen hat, mit denen der Schule größere Verantwortung übertragen wurde und die allmählich zu einem neuen Verständnis von Lernen geführt haben. Anders als in Italien, Österreich oder manchen deutschen Bundesländern hat man in diesen Ländern die Reformen konsequent durchgezogen und nicht ständig parteipolitischen Überlegungen unterworfen. Die Chancen, dass in Südtirol Ähnliches gelingt, stehen derzeit nicht schlecht.

Allgemeine Maßnahmen: Neue Lernkultur

Welche Konsequenzen hat man in Südtirol aus den Vergleichsstudien gezogen? Bereits durch die Lesestudie sind das Pädagogische Institut und das deutsche Schulamt darin bestärkt worden, in der Lehrerfortbildung und bei der Erarbeitung von Unterrichtsmaterialien großes Gewicht auf Methodenklarheit und auf schülerzentrierten und handlungsorientierten Unterricht zu legen. Deshalb ist in allen Fächern und allen Schulstufen ein Schwerpunkt in der Fortbildung auf die erweiterten Lernformen gelegt worden.

Wenn man die didaktischen Faktoren betrachtet, die sich laut Lesestudie positiv auf die Schülerleistungen auswirken, sieht man, dass sie im Wesentlichen mit jenen Elementen übereinstimmen, die man der neuen Lernkultur zuordnen kann. Hingegen entstammen die Faktoren, die negativen Einfluss haben, größtenteils einem traditionellen Bild von Unterricht, das von Lehrergeneration zu

Lehrergeneration weitergegeben wird, aber keine Entsprechung in der didaktischen Forschung findet.

Durch intensive Lehrerfortbildung, aber auch durch andere Maßnahmen, ist es der deutschen Schule in Südtirol gelungen, Elemente einer neuen Lernkultur in der Grundschule und in einigen Fächern der Mittel- und Oberschule einzuführen und zwar so, dass sie zu einer nachhaltigen Veränderung des Unterrichts geführt haben. Es bleibt aber noch sehr viel zu tun und es ist auch zu sehen, dass manches erst zu einer oberflächlichen Veränderung geführt hat und dass sich daraus noch nicht neue Haltungen, eben eine neue Lernkultur, entwickelt haben.

Lesestudie

Nachdem die Lesestudie ergeben hatte, dass es in der deutschen Schule in Südtirol verhältnismäßig wenig Initiativen zur Leseförderung gab, wurde am Pädagogischen Institut ein umfangreiches Programm zur Leseförderung ausgearbeitet und umgesetzt. Die Initiativen wurden von der damaligen Mitarbeiterin am Pädagogischen Institut, Maria Theresia Rössler, koordiniert, in der zweiten Phase wurde sie vor allem von Gudrun Sulzenbacher, damals ebenfalls Mitarbeiterin am Pädagogischen Institut, unterstützt.

Aus der Literatur und aus den Erfahrungen, die Lehrerinnen und Lehrer in ihrem Unterricht gemacht haben, wurden viele Möglichkeiten zur Leseförderung gesammelt und in einer Broschüre übersichtlich dargestellt. Die Möglichkeiten wurden im Schuljahr 1995/96 an einigen Schulen erprobt.

Das Schuljahr 1996/97 wurde daraufhin für die deutsche Schule in Südtirol zum Lesejahr mit dem Motto „Leseträume – Leseräume“. An fast allen Schulen wurden Initiativen zur Leseförderung durchgeführt: Sie reichten von Autorenlesungen über Bilderbuchfeste, Gestaltung von Büchern, offenes Vorlesen bis zu Lesenächten. Die interessantesten Projekte wurden beschrieben und von Maria Theresia Rössler veröffentlicht (Rössler 1998).

Die Initiativen zur Leseförderung blieben aber nicht nur in der Schule stecken, es wurde Wert darauf gelegt, dass andere Initiativen und Organisationen eingebunden wurden und dass in den einzelnen Städten und Dörfern Kooperationen mit den Bibliotheken, Buchhandlungen und anderen Interessierten entstanden.

Die verschiedenen Aktivitäten hatten einen großen Erfolg und wirkten Jahre lang nach. Das Teilprojekt „Leserucksack“ (vgl. Sulzenbacher/Rössler 1998) wurde mehrere Jahre lang vom Pädagogischen Institut fortgeführt, bis immer mehr Grundschulen und Schulsprengel es selbständig weiterführten, indem sie eigene Leserucksäcke ankauften. Im Jahr 2000 arbeiteten 33 von 41 Grundschuldirektionen mit eigenen Leserucksäcken, so dass eine landesweite Aktion

nicht mehr angebracht war. Daraufhin wurde das Projekt auf den Zweitsprach- und den Fremdsprachunterricht ausgedehnt.

Die Aktivitäten zur Leseförderung in Südtirol wurden über das Land hinaus bekannt. Der Umfang der Initiativen, der Ideenreichtum und die Vernetzung mit anderen Instituten und Organisationen wurden als beispielhaft angesehen. Im Jahr 1996 erhielten das Pädagogische Institut und das Amt für Bibliothekswesen als Anerkennung einen Monatspreis der Stiftung Lesen. Das Pädagogische Institut wurde seither jährlich von der Stiftung Lesen eingeladen, die Initiative zur Leseförderung auf der Frankfurter Buchmesse zu präsentieren.

Ein zweiter Schwerpunkt, der als Folge aus den Ergebnissen der Lesestudie abgeleitet wurde, wurde im Bereich der Sachtexte gesetzt. Hierzu wurden mehrere Fortbildungsveranstaltungen durchgeführt, sowohl auf Landes- als auf Schulebene. Die Erfahrungen flossen in das Buch „Leserezepte“ von Gudrun Sulzenbacher und Elfi Fritsche ein (Fritsche/Sulzenbacher 1999).

In Zusammenarbeit mit dem Amt für Bibliothekswesen gestaltete das Pädagogische Institut die Aus- und Fortbildung der Schulbibliothekare und –bibliothekarinnen um. Ihre Ausbildungslehrgänge wurden mit mehreren Modulen zur Leseförderung ergänzt, so dass sie zu Experten von Schulbibliotheksarbeit und Leseförderung wurden. Inzwischen sind 115 Lehrer und Lehrerinnen zu solchen Experten/Expertinnen ausgebildet worden und weitere 60 Lehrerinnen und Lehrer stehen mitten in der Ausbildung.

Spezielle Maßnahmen aus TIMSS

Um die Komplexität und die Breite der angepeilten Veränderungen ersichtlich zu machen, soll im Folgenden wiedergegeben werden, was im Anschluss an die Untersuchung zu den Schülerleistungen in Mathematik und in den Naturwissenschaften als Schlussfolgerungen formuliert worden ist:

Schlussfolgerungen für den Unterricht

Aus der Untersuchung der Schülerleistungen in Mathematik und Naturwissenschaften in Südtirol lassen sich einige klare Schlussfolgerungen für den Unterricht ziehen:

Der Unterricht muss auf ein Lernverständnis aufbauen, das sich an einer konstruktivistischen Didaktik orientiert. Es muss verstärkt berücksichtigt werden, dass sich Lernen im Kopf der Schüler abspielt.

Im Mathematik-Unterricht sollte größerer Wert auf das Entwickeln von Problemlösestrategien gelegt werden. Dafür sind besonders geeignet:

- Komplexere Aufgaben, die nicht nur einen Lösungsweg ermöglichen, mit anschließender Besprechung der verschiedenen Lösungswege

- erweiterte Lernformen, wie Werkstatt-Unterricht, Lernen an Stationen, Projektorientiertes Arbeiten, Wochenplan
- das Erstellen von Aufgaben oder Entwickeln von Fragestellungen durch die Schüler und Schülerinnen selbst
- dem entdeckenden und handlungsorientiertem Lernen größeren Raum einräumen.

Es müssen häufiger Unterrichtssituationen geschaffen werden, in denen die Schüler sprechen und schreiben können:

- Erklären lassen, wie die Schüler an das Lösen von Aufgaben herangehen; dies kann sowohl mündlich als auch schriftlich in Lerntagebüchern oder "Reisetagebüchern" erfolgen.
- Partner- und Gruppenarbeiten auch im Mathematik-Unterricht! Am besten mit vorangegangenen Trainings zur Teamentwicklung und Methodenkompetenz
- Kurzreferate zur Einführung oder Vertiefung von behandelten Themen
- Schreiben von kleinen Facharbeiten
- gezielte Auseinandersetzung mit Sachtexten, möglichst methodengestützt und in Zusammenarbeit mit den Sprachlehrerinnen und -lehrern, z. B. durch gemeinsames Arbeiten an Textaufgaben in Mathematik, Schulbuchtexten, Sachbuchtexten oder Lexikonartikeln im Naturkundeunterricht.
- Erweiterung und Festigung der Methodenkompetenz muss gezielt in allen Fächern verfolgt werden. Neben der Pflege der fachspezifischen Methoden müssen fächerübergreifende Lern- und Arbeitsweisen trainiert werden, dazu gehören Methodenkompetenz, Teamentwicklung und Kommunikationstraining.

Schlussfolgerungen für die Lehrerfortbildung

Die Bemühungen, durch gezielte Lehrerfortbildung, den Unterricht immer stärker zu einem offenen Unterricht zu verändern, der schüler- und handlungsorientiert ist, sind fort zu setzen ...

Im Fach Mathematik ist ein Schwerpunkt auf die Bereiche Sachtexte und Geometrie zu legen. Dabei ist besonderer Wert auf das Gestalten von offenen Aufgaben zu legen, die nicht nur durch Routineverfahren bewältigt werden können.

Im Bereich der Naturwissenschaften ist ein Schwerpunkt auf die Fachbereiche Physik und Chemie zu legen, da es hier beträchtliche Defizite in der Ausbildung gibt. Für die Biologie bringen viele Lehrpersonen bereits gute Voraussetzungen von ihrer Ausbildung her mit.

Die Bedeutung der Fachsprache und des korrekten und präzisen Ausdrucks im Unterricht soll weiterhin betont werden. In der schulinternen Fortbildung

sollte der Beitrag der einzelnen Fächer zur Spracherziehung aufgearbeitet werden; dies muss zu einer verstärkten Kooperation der Lehrpersonen führen.

Es ist ein verstärktes Augenmerk auf die Förderung der leistungsfähigen Schülerinnen und Schüler zu lenken, da Spitzenergebnisse weitgehend fehlen.

Maßnahmen im Bereich der Mathematik

Da als ein entscheidender Punkt die Ausbildung der Lehrer und Lehrerinnen angesehen wurde, wurden wichtige Maßnahmen in der Lehrerfortbildung gesetzt. Für die Grundschule wurden 24 Lehrer und Lehrerinnen zu Fachberaterinnen in Mathematik nach dem Konzept „Mathe 2000“ von E. Wittmann ausgebildet. Für die Mittelschule wurde ein Lehrgang für Mathematik und Naturkundelehrer durchgeführt, an dem 18 Lehrer und Lehrerinnen teilnahmen. Damit stehen sowohl für die Grundschule als auch für die Mittelschule Fachberater und Fachberaterinnen zur Verfügung, die die schulinterne Fortbildung bestreiten und in Arbeitsgruppen auf Landesebene eingesetzt werden können.

Für die Oberschule wurde versucht, das Konzept der Mathematik-Modellierungswochen (vgl. M. Herbst u.a. 1997) auf Modellierungstage, die einzelne Schulen durchführen können, zu übertragen. Einige Schulen haben sich an diesem Versuch beteiligt.

In engem Zusammenhang damit steht der Aufbau des Arbeitsbereichs „Modellieren mit Mathe“ im Bildungsserver „blikk“ (www.schule.suedtirol.it/blikk). Lehrer und Lehrerinnen der Oberschulen haben hier die Möglichkeit, sich aktiv mit den neuesten Erkenntnissen der Didaktik der Mathematik und darauf beruhenden Aufgabenbeispielen auseinander zu setzen. Parallel dazu wurde die Arbeitsumgebung „Mathe überall“ für Lehrerinnen und Lehrer der Grundschule geschaffen.

Als nächstes ist die Erarbeitung einer Südtirol-Ausgabe eines Schulbuches für die Grundschule geplant. Die Verbreitung dieses Schulbuches wird von einer breiten Kampagne der Fortbildung begleitet sein.

Ausblick

Mit der Beteiligung an internationalen Vergleichsstudien in den neunziger Jahren hat die Schule Südtirols erste Schritte gesetzt, um ihre Wirksamkeit im Vergleich mit den Nachbarländern zu erheben. Die Beteiligung an PISA 2003 wird dies noch abrunden.

Für die Zukunft ist dafür zu sorgen, dass sich die deutsche Schule in Südtirol regelmäßig an internationalen Vergleichsstudien beteiligen kann. Das ist keine Selbstverständlichkeit, wenn man bedenkt, dass in der Regel die Vergleichsstudien für selbständige Staaten gedacht sind.

Gleichzeitig muss im Lande Südtirol dafür gesorgt werden, dass die Ressourcen für die Beteiligung an den internationalen Untersuchungen zur Verfügung stehen und dass die Vergleichsstudien innerhalb eines umfassenden Systems der Qualitätssicherung verankert werden. Mit dem Aufbau der Dienststelle für Evaluation am Pädagogischen Institut stehen dafür die Chancen gut (vgl. den Beitrag zur externen Evaluation in diesem Band).

Führende Bildungsforscher konstatieren: „Der Vergleich mit Nachbarländern, mit den Ländern der EU und mit anderen wirtschaftlich wichtigen Ländern scheint bei zunehmender Globalisierung der Märkte zwingend notwendig“ (Bos/Postlethwaite, 2000, 385). Umso mehr gilt das für Südtirol: Denn die Schule einer Minderheit ist mehr als andere darauf angewiesen, immer wieder eine Standortbestimmung vorzunehmen und zu überprüfen, ob sie im internationalen Wettbewerb mithalten kann.

Literatur

- ANGVIK, MAGNE/BORRIES, BODO VON (Eds.): Youth and History. A comparative European Survey on Historical Consciousness and Political Attitudes among Adolescents. 2 vol. Hamburg: Edition Körner-Stiftung 1997
- BAUMERT, JÜRGEN u.a.: TIMSS: Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich: Anlage der Studie und ausgewählte Befunde. Köln: Dt. Inst.-Verlag 1998
- BAUMERT, JÜRGEN u.a.: TIMSS: Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich: Deskriptive Befunde. Opladen: Leske+Budrich 1997
- BEATON, ALBERT E. u.a.: IEA's Third International Mathematics and Science Study (TIMSS). Chestnut Hill, Mass.: TIMSS International Study Center 1996
- BENVENUTO, GUIDO, LUCISANO, PIETRO, STORCHI, MARIA NOVELLA: L'alfabetizzazione in lingua italiana nella provincia di Bolzano: una comparazione con i dati nazionali dell'indagine IEA-SAL. Bolzano: Istituto pedagogico per il gruppo linguistico italiano 1994)
- BLUM, WERNER: Qualitätsentwicklung im Mathematikunterricht – eine Folge von TIMSS? In: Pädagogik 52 (2000), H. 12, S. 23-26
- BORRIES, BODO VON: Das Geschichtsbewusstsein Jugendlicher. Eine repräsentative Umfrage über Vergangenheitsdeutungen, Gegenwartswahrnehmungen und Zukunftserwartungen von Schülerinnen und Schülern in Ost- und Westdeutschland. Weinheim-München: Juventa 1995
- BOS, WILFRIED/POSTLETHWAITE, T. NEVILLE: Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven internationaler Schulleistungsforschung. In: Jahrbuch der Schulentwicklung. Daten, Beispiele und Perspektiven. Hrsg. v. Hans-Günter Rolf u.a., Weinheim-München: Juventa 2000, S. 365-386
- FRITSCHKE, ELFI/SULZENBACHER, GUDRUN: Leserezepte. Neues Lernen in der Bibliothek. Wien: öbv + hpt 1999
- GEHRMANN, PETRA: Lern- und Verhaltensstörungen an deutschsprachigen Grund- und Mittelschulen in der Autonomen Provinz Bozen/Südtirol. Abschlussbericht: Dortmund/Bozen 2003 (unveröff. Manuskript)
- GROEBEN, ANNEMARIE VON DER/TILLMANN, KLAUS JÜRGEN: Pro und contra: Leistungsvergleichsstudien. Eine Kontroverse. In: Pädagogik 52 (2000), H. 12, S. 6-9
- HERBST, MARTA u.a.: Modellieren mit Mathematik. Schüler knobeln an Industrieaufgaben. Bozen: Pädagogisches Institut 1997

- HILPOLD, FRANZ: IEA-TIMSS-Studie in der Region Trentino-Südtirol. Mathematik und Naturwissenschaften an der deutschen Grund- und Mittelschule. Bozen: Pädagogisches Institut 2000 (= Beiträge zu Unterricht und Erziehung in Südtirol 12)
- LANTHALER, FRANZ (Hrsg.): Jugend und Geschichte. I giovani e la storia. Eine Studie zum Geschichtsbewusstsein. Un'indagine sulla coscienza storica. Bozen: Pädagogisches Institut – Istituto pedagogico – Istituto pedagogico 1997
- LEHMANN, RAINER: Deutsche und deutschsprachige Minderheiten in Europa: Vergleichende Untersuchungen zum Leseverständnis der Jugendlichen. In: Realisierung der Bildung in Europa. Europäisches Bewusstsein trotz kultureller Identität? Hrsg. von Klaus Schleicher und Wilfried Bos. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft 1994, S. 289-307
- LEHMANN, RAINER H./PEEK, RAINER/PIEPER, IRIS/STRITZKY, REGINE VON: Leseverständnis und Lesegewohnheiten deutscher Schüler und Schülerinnen. Weinheim-Basel: Beltz 1995
- KLIEME, ECKHARD/KÖLLER, OLAF/STANAT, PETRA: TIMSS und PISA: Von der Untersuchung fachlichen Lernens zur Analyse allgemeiner Kompetenzen. In: Journal für Schulentwicklung 5 (2001), H. 2. S. 18-32
- KLICPERA, CHRISTIAN u.a.: Kurzberichte zur Lesestudie in der deutschen, italienischen und ladinischen Schule in Südtirol. Bozen: Pädagogische Institute 1994
- KRÜGER, HEINZ-HERMANN/WENZEL, HARTMUT (Hrsg.): Schule zwischen Effektivität und sozialer Verantwortung. Opladen: Leske + Budrich 2000 (Studien zur Schul- und Bildungsforschung 9)
- MARTINI, ANGELA: L'Italia e la terza indagine internazionale della IEA sull'apprendimento matematico e scientifico (IEA-TIMSS 1995 e 1999). In: Annali dell'Istruzione 47 (2001), 1-2, S. 278 -301
- RÖSSLER, MARIA THERESIA (Hrsg.): Leseräume – Leseräume. Das Südtiroler Lesejahr. Bozen. Pädagogisches Institut und Amt für Bibliothekswesen 1998
- SCHABMANN, ALFRED/KLICPERA, CHRISTIAN: Bericht über die Lesefähigkeit deutschsprachiger Schüler in Südtirol. Bozen: Pädagogisches Institut 1994
- SULZENBACHER, GUDRUN/RÖSSLER, MARIA THERESIA (Hrsg.): Der Leserucksack. Bücher gehen auf die Reise. Bozen: Pädagogisches Institut 1998
- TILLMANN, KLAUS-JÜRGEN: Leistungsvergleiche und Qualitätsentwicklung oder: Auf dem Weg zu holländischen Verhältnissen. In: Journal für Schulentwicklung 5 (2001), H. 2. S. 9-17
- ZEDLER, PETER: Wandlungen des Reformdiskurses. Konfliktlinien leitender Orientierungs- und Bewertungsmaßstäbe in der Schulentwicklung. In: Schule zwischen Effektivität und sozialer Verantwortung. Hrsg. von Heinz-Hermann Krüger u. Hartmut Wenzel. Opladen: Leske + Budrich 2000, S. 15-41
- ZUCCARELLI, DARIO: Matematica e scienze nella scuola media. Terza indagine internazionale: Regione Trentino-Alto Adige (IEA-TIMSS). Milano: FrancoAngeli 2000
- www.invalsi.it/ricerche-internazionali/iea-timss/index.htm
- www.schule.suedtirol.it/pi/themen/schulentwicklung/timss5.asp#08
- www.schule.suedtirol.it/blick