

Bericht zuhanden der Schweizer Berghilfe

Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Bildungs- institutionen im Berggebiet

Dr. Christian Flury und Dr. Birgit Kopainsky

Mai 2006

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
1.1 Hintergrund und Problemstellung	1
1.2 Übersicht über das schweizerische Bildungssystem	2
1.3 Ziel und Aufbau des Berichtes	3
2 Theoretische Überlegungen zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung	5
2.1 Bildungsinstitutionen in der regionalen Wirtschaft	5
2.1.1 Wirtschaftliche Verknüpfungen und Abhängigkeiten	5
2.1.2 Verknüpfungen und Abhängigkeiten der Bildungsinstitutionen mit der übrigen Wirtschaft	7
2.2 Bildungsinstitutionen in der regionalen Gesellschaft	9
3 Bedeutung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet	11
3.1 Bildungsinstitutionen im Berggebiet	11
3.2 Beschäftigungswirkung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet	13
4 Rahmenbedingungen der Mittelschulen im Berggebiet	17
4.1 Bisherige Entwicklung des Umfeldes	17
4.2 Entwicklung der Rahmenbedingungen	18
4.2.1 Demographische Rahmenbedingungen	18
4.2.2 Bildungspolitische Rahmenbedingungen	20
4.2.3 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	21
4.3 Zukünftige Chancen und Gefahren für die privaten Mittelschulen	22
5 Regionalwirtschaftliche Bedeutung der privaten Mittelschulen im Berggebiet	23
5.1 Beispiel „Evangelische Mittelschule Schiers“	24
5.1.1 Wirtschaftsstrukturen im Einzugsgebiet der Schule	25
5.1.2 Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Schule	27
5.2 Beispiel „Lyceum Alpinum Zuoz“	32
5.2.1 Wirtschaftsstrukturen im Einzugsgebiet der Schule	33
5.2.2 Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Schule	35
5.3 Beispiel „Stiftsschule Engelberg“	39
5.3.1 Wirtschaftsstrukturen im Einzugsgebiet der Schule	40
5.3.2 Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Schule	43
5.4 Regionalwirtschaftliche Auswirkungen veränderter Rahmenbedingungen	46
6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	49
6.1 Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet	49
6.2 Folgerungen für die Unterstützung von privaten Mittelschulen im Berggebiet	51
7 Literatur	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:	Bildungsinstitutionen in der lokalen Wirtschaft und Gesellschaft	2
Abbildung 1-2:	Übersicht über das schweizerische Bildungssystem	3
Abbildung 2-1:	Grundschemata Regionalwirtschaft	5
Abbildung 2-2:	Typisierung von Wirtschaftsbranchen nach ihrer Funktion für die Regionalwirtschaft.....	6
Abbildung 3-1:	Geographische Verteilung der Standorte der Schulen der Sekundarstufe II im Berggebiet gemäss Investitionshilfegesetz.....	12
Abbildung 3-2:	Beschäftigte der Schulen der Sekundarstufe II im Berggebiet gemäss Investitionshilfegesetz (in Vollzeitäquivalenten)	14
Abbildung 3-3:	Anteil der Beschäftigten der Schulen der Sekundarstufe II an den totalen Beschäftigten der Standortgemeinden.....	15
Abbildung 3-4:	Vergleich der Anteile der Beschäftigten der Bildungsinstitutionen an den totalen Beschäftigten und an der arbeitsfähigen Bevölkerung in den Standortgemeinden und Regionen	16
Abbildung 4-1:	Erwartete Entwicklung der Schüler in den Maturitätsschulen zwischen 2004 und 2014	20
Abbildung 5-1:	Entwicklung der Schülerzahlen der Mittelschule Schiers zwischen 1995 und 2005	24
Abbildung 5-2:	Anteil der Beschäftigten im Jahr 2001 und Veränderung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 nach Branchen im Einzugsgebiet der Mittelschule Schiers.....	26
Abbildung 5-3:	Erträge und Aufwände der Mittelschule Schiers nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004	28
Abbildung 5-4:	Anteil der Exporte und der Aufwände der Mittelschule Schiers nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004	29
Abbildung 5-5:	Direkte und direkt abhängige Beschäftigungswirkung der Mittelschule Schiers im Jahr 2004	30
Abbildung 5-6:	Regionalwirtschaftliche Effekte der Mittelschule Schiers im Jahr 2004 ...	31
Abbildung 5-7:	Entwicklung der Schülerzahlen des Lyceums und des Convicts Zuoz zwischen 1995 und 2005.....	33
Abbildung 5-8:	Anteil der Beschäftigten im Jahr 2001 und Veränderung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 nach Branchen im Einzugsgebiet des Lyceums und des Convicts Zuoz	35
Abbildung 5-9:	Erträge und Aufwände des Lyceums und des Convicts Zuoz nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004	36
Abbildung 5-10:	Anteil der Exporte und der Aufwände des Lyceums und des Convicts Zuoz nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004	37
Abbildung 5-11:	Direkte und direkt abhängige Beschäftigungswirkung des Lyceums und des Convicts Zuoz im Jahr 2004	38
Abbildung 5-12:	Regionalwirtschaftliche Effekte des Lyceums und des Convicts Zuoz im Jahr 2004	39

Abbildung 5-13:	Entwicklung der Schülerzahlen der Stiftsschule Engelberg zwischen 1995 und 2005	40
Abbildung 5-14:	Anteil der Beschäftigten im Jahr 2001 und Veränderung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 nach Branchen im Einzugsgebiet der Stiftsschule Engelberg	42
Abbildung 5-15:	Erträge und Aufwände der Stiftsschule Engelberg nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004	43
Abbildung 5-16:	Anteil der Exporte und der Aufwände der Stiftsschule Engelberg nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004	44
Abbildung 5-17:	Direkte und direkt abhängige Beschäftigungswirkung der Stiftsschule Engelberg im Jahr 2004	45
Abbildung 5-18:	Regionalwirtschaftliche Effekte der Stiftsschule Engelberg im Jahr 2004	46
Abbildung 6-1:	Funktion der untersuchten Schulen für die Regionalwirtschaft	51
Abbildung 6-2:	Mittelleffizienz der Strukturhaltung, -anpassung und -gestaltung	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1:	Zahl der Schulstandorte nach Schultyp	12
Tabelle 3-2:	Schulen der Sekundarstufe II nach Gemeindetyp	13
Tabelle 4-1:	Entwicklung der Anzahl Schulabgänger der 9. Klasse in den Gebirgskantonen und Entwicklung der gymnasialen Maturitätsquote	19
Tabelle 4-2:	Chancen und Gefahren für die privaten Mittelschulen im Berggebiet	22
Tabelle 5-1:	Charakterisierung der untersuchten privaten Mittelschulen	23
Tabelle 5-2:	Entwicklung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 in der Standortgemeinde Schiers sowie im Einzugsgebiet der Schule	25
Tabelle 5-3:	Entwicklung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 in der Standortgemeinde Zuoz sowie im Einzugsgebiet der Schule	34
Tabelle 5-4:	Entwicklung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 in der Standortgemeinde Engelberg sowie im Einzugsgebiet der Schule	41
Tabelle 5-5:	Auswirkungen der erwarteten Rahmenbedingungen auf die Schule relativ zur heutigen Situation	47
Tabelle 6-1:	Regionalwirtschaftliche Einordnung möglicher Strategien für die privaten Mittelschulen im Berggebiet	53

1 Einleitung

Der vorliegende Bericht zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet konzentriert sich auf die Schulen der Sekundarstufe II im Schweizer Berggebiet. Die Schulen der Primarstufe und der Sekundarstufe I werden dagegen nicht berücksichtigt. Für die quantitative Abschätzung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung wird der Rahmen innerhalb der Sekundarstufe II noch stärker eingeschränkt, indem nur drei private Mittelschulen im Berggebiet genauer untersucht werden.

1.1 Hintergrund und Problemstellung

Im Schweizer Berggebiet findet sich eine Reihe von privaten Bildungsinstitutionen der Sekundarstufe II. Diese allgemein- und berufsbildenden Schulen werden nach der obligatorischen Schulzeit besucht. Diese Institutionen erfüllen mit ihrem Ausbildungsangebot je nach Region oder Kanton unterschiedliche Funktionen, indem sie das öffentliche Bildungsangebot erweitern oder dessen Funktion übernehmen. Die privaten Bildungsinstitutionen bieten teilweise auch Internatsplätze an, womit das Bildungsangebot auch für Schüler aus anderen Regionen zugänglich wird.

Die Bedeutung der Bildungsinstitutionen für das Berggebiet umfasst drei Aspekte:

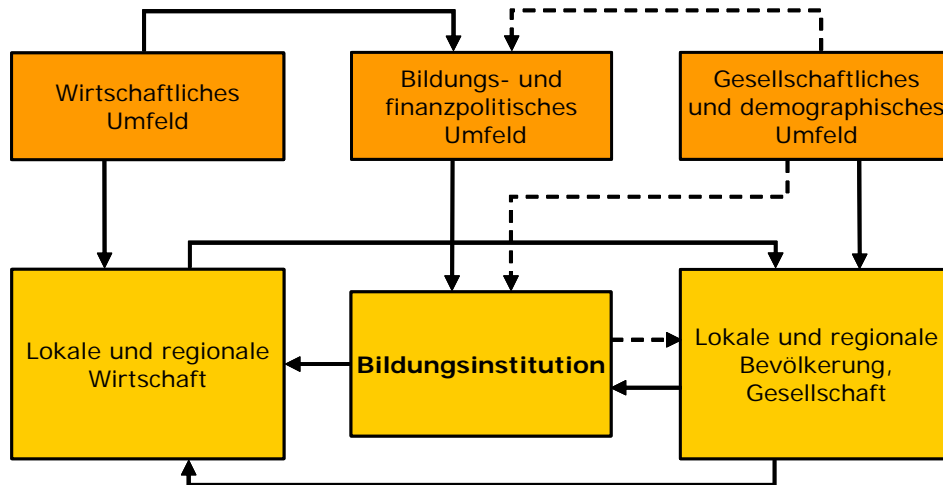
- Regionalwirtschaftliche Bedeutung, wobei neben der Funktion als Arbeitgeber für qualifizierte akademische Arbeitnehmer die Nachfrage nach Konsum- und Investitionsgütern sowie nach Dienstleistungen entscheidend ist.
- Bedeutung der Institution mit ihrem Ausbildungsangebot für die Standortattraktivität der Region und damit für den Zuzug von Familien mit Kindern.
- Bedeutung der Institution als Trägerin kultureller Aktivitäten.

Die wichtigsten regionalwirtschaftlichen und sozio-ökonomischen Verknüpfungen der Bildungsinstitutionen zur Bevölkerung und Gesellschaft sowie zur übrigen Wirtschaft lassen sich anhand von Abbildung 1-1 erklären. Einerseits bieten die Schulen Ausbildungsangebote an, welche von Schülern aus der Gemeinde, aus der Region oder von ausserhalb der Region belegt werden. Die Schulen sind dabei je nach Ausrichtung unterschiedlich stark von der lokalen und regionalen Bevölkerung abhängig. Bei Talschulen, welche in erster Linie Schüler aus der Gemeinde oder aus der Region ausbilden, ist die Verbindung zur Region wesentlich direkter als bei Internatsschulen mit einem hohen Anteil an ausserregionalen Schülern.

Die Bildungsinstitutionen sind mit ihrer Nachfrage nach Arbeitskräften sowie nach Vorleistungen aber auch Teil der regionalen Wirtschaft. Diese profitiert von den wirtschaftlichen Aktivitäten der Bildungsinstitutionen. Die lokale und regionale Wirtschaft beeinflusst ihrerseits über die Nachfrage nach Arbeitskräften auch die Zahl der Einwohner und die sozialen Strukturen in einer Region. Die lokale Wirtschaft hängt aber auch von den sozialen Strukturen wie der Zahl der Einwohner oder deren Altersstruktur ab. Die sozialen Strukturen beeinflussen die Schülerzahlen einer Gemeinde oder Region und damit die Bildungsinstitutionen, was sich wiederum auf die regionale Wirtschaft auswirkt. Damit besteht ein Wirkungskreislauf zwischen

den Teilbereichen regionale Wirtschaft, regionale Bevölkerung und Bildungsinstitutionen. Diese Teilbereiche hängen aber auch stark vom jeweiligen Umfeld ab. So beeinflusst das wirtschaftliche Umfeld die regionale Wirtschaft, das gesellschaftliche und demographische Umfeld wirkt sich auf die regionale Bevölkerung aus. Für die Bildungsinstitutionen stehen die bildungs- und finanzpolitischen Rahmenbedingungen als Einflussfaktoren im Vordergrund. Diese hängen aber ihrerseits auch von den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab.

Abbildung 1-1: *Bildungsinstitutionen in der lokalen Wirtschaft und Gesellschaft*



Die Rahmenbedingungen der Bildungsinstitutionen im Berggebiet haben sich in der Vergangenheit stark verändert (vgl. Kapitel 4.1). Dies betrifft sowohl die Ertragsseite der Schulen, welche als Folge der wirtschaftlichen Entwicklung sowie der finanzpolitisch bedingten Einsparungen bei der öffentlichen Hand unter Druck geraten sind. Auf der Aufwandseite der Schulen – insbesondere bei den Gymnasien – haben die bildungspolitischen Entscheide zu erhöhten Kosten geführt. Die Veränderungen bei den Rahmenbedingungen beeinflussen nicht nur die Bildungsinstitutionen selber, sondern auch die jeweilige Gemeinde und Region. Die Auswirkungen auf die Regionalwirtschaft hängen dabei einerseits von der heutigen regionalwirtschaftlichen Bedeutung und andererseits von der zukünftigen Entwicklung der Bildungsinstitutionen ab.

1.2 Übersicht über das schweizerische Bildungssystem

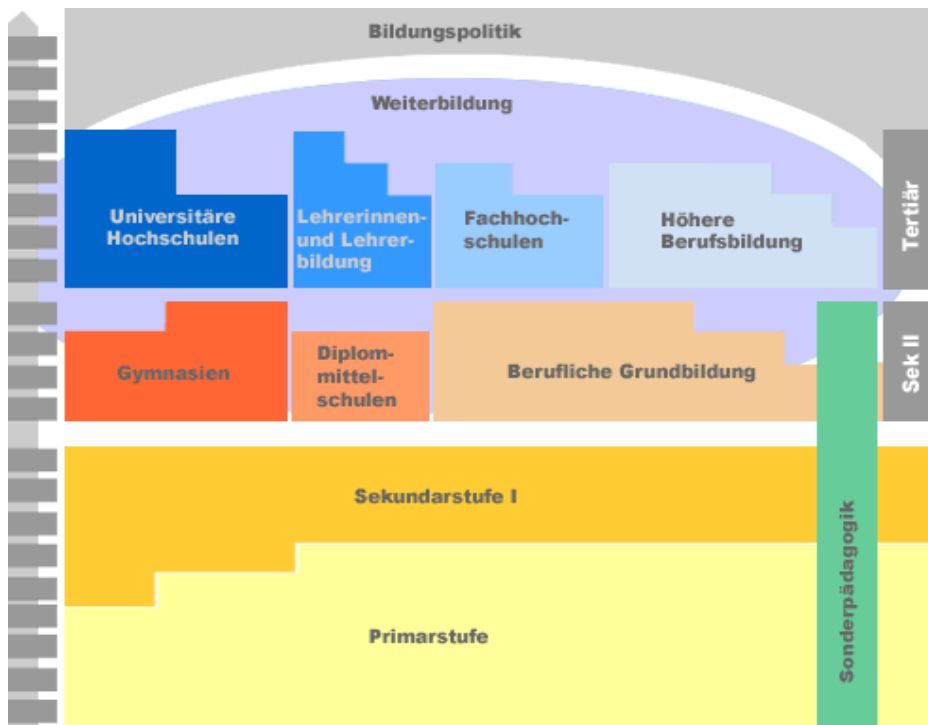
Grundlage für die Untersuchung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet ist eine Übersicht über das schweizerische Bildungssystem, welches sich in fünf Stufen gliedert: Aufbauend auf der Vorschule werden die Primarstufe, die Sekundarstufen I und II sowie die tertiäre Ausbildungsstufe unterschieden. Ergänzt wird dieses System mit der Sonderpädagogik, welche aber nur bis zur Sekundärstufe II angeboten wird. Die Bildungsinstitutionen der Sekundarstufe II werden in allgemein- und berufsbildende Schulen unterteilt:

- Allgemeine Bildung: Diplommittelschulen oder Fachmittelschulen, Handelsmittelschulen und Maturitätsschulen.

- Berufsbildung: Gestalterische Schulen, gewerblich-industrielle und kaufmännische Berufsschulen, landwirtschaftliche Schulen sowie Schulen für Pflege- und Sozialberufe.

Ergänzend zu den Berufs- und Fachmittelschulen, den Berufs- und gymnasialen Maturitätsschulen bieten höhere Fachschulen weiterführende Ausbildungsangebote an. Dabei nehmen die Berufsmaturitätsschulen eine Zwischenstellung ein, da diese die praxisbezogene Berufsbildung mit der Allgemeinbildung kombinieren und dadurch den prüfungsfreien Eintritt an eine Fachhochschule ermöglichen. Eine ähnliche Kombination weisen die Sportschulen auf, wobei diese in der Regel auf einer allgemeinbildenden Schule aufbauen (z.B. Sportgymnasien).

Abbildung 1-2: Übersicht über das schweizerische Bildungssystem



Quelle: leicht angepasst nach EDK (2005)

Für die vorliegende Untersuchung stehen die allgemeinbildenden Schulen und speziell die privaten Mittelschulen im Berggebiet im Vordergrund; diese bezeichnen wir in der Folge jeweils als private Mittelschulen im Berggebiet.

1.3 Ziel und Aufbau des Berichtes

Übergeordnetes Ziel der vorliegenden Grundlagenstudie ist es, die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet zu analysieren. Unter dem Berggebiet verstehen wir dabei die im Perimeter des Investitionshilfegesetzes liegenden Gemeinden. Als Teil der Analyse werden vier Fragen beantwortet:

1. Welche Bildungsinstitutionen der Sekundarstufe II sind im Berggebiet zu finden und wie sieht deren geografische Verteilung aus?
2. In welchem politischen, wirtschaftlichen und sozio-ökonomischen Umfeld stehen die Bildungsinstitutionen heute und in Zukunft, insbesondere die

privaten Mittelschulen? Welche Chancen und Gefahren sind aufgrund des zu erwartenden Umfelds relevant?

3. Welche Bedeutung kann den Bildungsinstitutionen aufgrund der regionalwirtschaftlichen Theorie zugewiesen werden?
4. Welche regionalwirtschaftliche Bedeutung haben die Bildungsinstitutionen in verschiedenen Regionen heute und in Zukunft?

Für die Beantwortung der ersten beiden Fragen untersuchen wir die Bildungsinstitutionen isoliert, d.h. losgelöst von ihrem jeweiligen regionalen Kontext. Neben einer geographischen Übersicht zur Bedeutung der Schulen der Sekundarstufe II im Berggebiet geht es dabei darum, die Schulen in die bisherige Entwicklung der Rahmenbedingungen und in sich abzeichnenden Umfeld einzuordnen. Die Antworten zu den Fragen 1 und 2 ergeben damit das Bild der isolierten Funktionsweise des Systems „Bildungsinstitution im Berggebiet“ innerhalb der heutigen und der zukünftigen Rahmenbedingungen. Die Beantwortung der letzten beiden Fragen hat darauf aufbauend zum Ziel, das System „Bildungsinstitution im Berggebiet“ in den regionalen Kontext einzuordnen.

Der Bericht gliedert sich in sechs Kapitel. Nach der Einleitung analysieren wir die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Schulen in Kapitel 2 aus theoretischer Sicht. Diese Analyse definiert gleichzeitig den Raster für die detaillierte Untersuchung von drei privaten Mittelschulen: Evangelische Mittelschule Schiers, Lyceum Alpinum Zuoz und Stiftsschule Engelberg. Bevor die Ergebnisse zu den Fallstudien in Kapitel 5 präsentiert werden, zeigen wir die Bedeutung der allgemein- und der berufsbildenden Schulen im ganzen Berggebiet auf (Kapitel 3). Mit der Ausrichtung auf die Fallstudien zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Schulen stellen wir im Kapitel 4 die heutigen und die erwarteten Rahmenbedingungen der privaten Mittelschulen im Berggebiet dar. Aufbauend auf der theoretischen Analyse sowie der quantitativen Untersuchung ziehen wir im Kapitel 6 Folgerungen zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Schulen sowie zur Ausrichtung und zur Unterstützung von privaten Mittelschulen im Berggebiet. Im Vordergrund steht dabei nicht die Erarbeitung von konkreten Strategien für die Ausrichtung der Schulen. Vielmehr erarbeiten wir Kriterien für die Beurteilung von Unterstützungsprojekten.

Die Ausführungen in Kapitel 1 bis 3 beziehen sich auf alle Bildungsinstitutionen der Sekundarstufe II im Berggebiet. Mit der Analyse der heutigen und der erwarteten Rahmenbedingungen fokussieren wir aber auf die privaten Mittelschulen, die wir in Kapitel 5 anhand von drei konkreten Beispielen vertieft untersuchen und für die wir in Kapitel 6 Schlussfolgerungen ziehen.

2 Theoretische Überlegungen zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung

In diesem Kapitel untersuchen wir die regionalwirtschaftliche Bedeutung von Bildungsinstitutionen aus einer theoretischen Perspektive und ergänzen diese durch bestehende quantitative Analysen. Dabei halten wir uns an die im Einleitungskapitel eingeführte Abbildung 1-1. Einerseits diskutieren wir die Wechselwirkungen zwischen den Bildungsinstitutionen und der regionalen Wirtschaft. Andererseits untersuchen wir mögliche Effekte von Bildungsinstitutionen auf die regionale Gesellschaft. Diese Effekte können wir nicht quantifizieren. Da sie aber im Wirkungsgefüge der regionalen Prozesse und deren wirtschaftlichen Bedeutung eine wichtige Rolle spielen, analysieren wir diese qualitativ.

2.1 Bildungsinstitutionen in der regionalen Wirtschaft

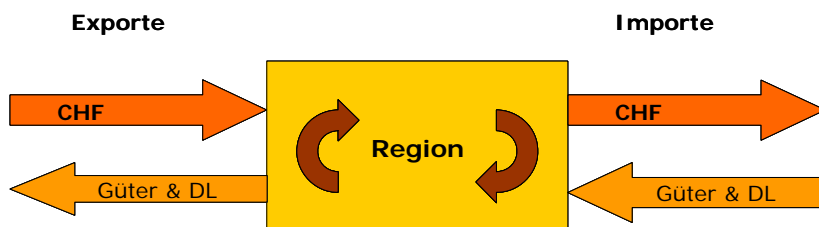
Um die Rolle von Bildungsinstitutionen in der Wirtschaft einer Region verstehen zu können, diskutieren wir zuerst die allgemeine Funktionsweise von Regionalwirtschaften. Darauf aufbauend untersuchen wir, wie Bildungsinstitutionen in die Wirtschaft einer Region eingebettet sind.

2.1.1 Wirtschaftliche Verknüpfungen und Abhängigkeiten

Die grundlegende Funktionsweise einer Regionalwirtschaft ist in Abbildung 2-1 dargestellt: Unternehmungen produzieren Güter und Dienstleistungen, die innerhalb der Region konsumiert werden oder als Exporte die Region verlassen. Als Entgelt für die Exporte fließt Geld in die Region zurück. Ein Beispiel für Exporte sind die Schulgelder ausserkantonaler Schüler an die Bildungsinstitutionen im Berggebiet.

Zur Produktion der Güter und Dienstleistungen setzen die Unternehmungen Vorleistungen ein. Wenn sie diese in der Region beziehen, entstehen Handelsbeziehungen zwischen den einheimischen Unternehmungen. Anderenfalls werden die Vorleistungen importiert, was zu einem Abfluss von Geld aus der Region führt. Ein Beispiel für Importe sind Löhne für Angestellte der Bildungsinstitutionen, wenn die Angestellten ausserhalb der Region wohnen.

Abbildung 2-1: Grundschemata Regionalwirtschaft



Die Wirtschaft einer Region stellt einen Kreislauf dar, in dem Nachfrageänderungen in einer Branche nicht nur die Branche selber beeinflussen. Vielmehr verändert die jeweilige Branche die Produktion und fragt dadurch andere Mengen an Vorleistungen nach. Dadurch werden andere Branchen ebenfalls mit einer Nachfrageänderung

konfrontiert. Sie passen die eigene Nachfrage ihrerseits wieder an; es entstehen neben den direkten Effekten zusätzliche indirekte Effekte. Neben der Vorleistungsnachfrage passen die betroffenen Unternehmungen auch den Bedarf an Arbeitskräften an. So verändert sich auch die Lohnsumme, welche über die Konsumausgaben zumindest teilweise wieder in den regionalen Kreislauf fließt und erneut Wertschöpfung generiert. In diesem Fall sprechen wir von induzierten Effekten.

Die Branchen in einer Region weisen unterschiedliche Eigenschaften bezüglich Exporten, Importen und regionalen Verknüpfungen auf. Diese Eigenschaften können nach dem Schema in Abbildung 2-2 kategorisiert werden. Zum einen ist dargestellt, wie stark eine Branche die Regionalwirtschaft beeinflusst. Dies hängt davon ab, wie stark sie ihre erzeugte Wertschöpfung über den Bezug von regionalen Vorleistungen und die ausbezahlten Löhne in die übrige regionale Wirtschaft multipliziert, d.h. wie stark sie in den Wirtschaftskreislauf integriert ist. Dabei unterscheiden wir zwischen einer hohen und einer tiefen Einflusskraft. Unternehmen in Branchen, die stark in den Wirtschaftskreislauf integriert sind, importieren in der Regel wenig von ihren Vorleistungen aus anderen Regionen. Zum anderen gliedern wir die Branchen nach ihrer Exportorientierung. Branchen mit einem hohen Anteil der Exporte an der gesamten Wertschöpfung sind wenig vom Geschäftsverlauf der übrigen Branchen in der Region abhängig.

Abbildung 2-2: *Typisierung von Wirtschaftsbranchen nach ihrer Funktion für die Regionalwirtschaft*

		Anteil der Exporte an der Wertschöpfung	
		Tief	Hoch
Einfluss auf die Regionalwirtschaft	Hoch	Knotenpunkte	Wachstumspole
	Tief	Mitläufer	Autonome

Quelle: angepasst nach Buser 2005

Aufgrund des Grades der regionalen Verknüpfungen (Einfluss auf die Regionalwirtschaft) und der Exportorientierung lassen sich die Branchen einer Region in vier Kategorien einteilen. Dabei übernimmt jede Kategorie eine andere Funktion für die Regionalwirtschaft:

- Knotenpunkte sind Branchen, die überdurchschnittlich stark von der Regionalwirtschaft abhängen, diese aber auch überdurchschnittlich stark beeinflussen. Positive und negative Entwicklungen in diesen Branchen werden direkt an die Regionalwirtschaft weitergegeben. Mit einem tiefen Anteil der Exporte an der Wertschöpfung produzieren diese Branchen hauptsächlich für das regionale Produktionssystem.
- Branchen in der Kategorie der Wachstumspole hängen von der Entwicklung der Regionalwirtschaft nur schwach ab, da sie stark exportorientiert sind. Gleichzeitig beeinflussen diese Branchen die Regionalwirtschaft aber stark, da

sie einen grossen Teil ihrer Inputs in der Region beziehen. Das Wachstum der Regionalwirtschaft hängt in entscheidender Weise von der Wettbewerbsfähigkeit der Branchen in dieser Kategorie ab.

- Die als Mitläufer bezeichneten Branchen importieren die Mehrheit ihrer Inputs und sind so nicht in der Lage, die Regionalwirtschaft stark zu beeinflussen. Gleichzeitig hängen sie aber stark von der Vorleistungs- und Endnachfrage der übrigen Branchen ab.
- Die autonomen Branchen beeinflussen die anderen Branchen des Wirtschaftssystems nicht und werden selber auch kaum beeinflusst. Handelsunternehmen sind typische Beispiele für autonome Branchen. Der Nutzen dieser Branchen besteht in ihrer Exporttätigkeit. Durch die Exporte fliesst Geld ins Wirtschaftsgefüge. Oft sind diese Branchen jedoch spezialisiert, so dass nur geringe Verflechtungen mit anderen Unternehmungen in der Region bestehen. Die autonomen Branchen erwirtschaften aber oft beachtliche Umsatzsummen, so dass sich die indirekten und direkten Effekte über ihr Volumen dennoch deutlich auf die Regionalwirtschaft auswirken.

2.1.2 Verknüpfungen und Abhängigkeiten der Bildungsinstitutionen mit der übrigen Wirtschaft

Die Bildungsinstitutionen resp. die entsprechenden Unternehmungen können als Branche der Regionalwirtschaft interpretiert werden. Um die Bildungsinstitutionen in ihrer regionalwirtschaftlichen Funktion positionieren zu können, müssen mehrere Aspekte berücksichtigt werden. Diese beziehen sich nicht nur auf die Bildungsinstitutionen selber, sondern auch auf die gesamte Regionalwirtschaft. Im Vordergrund stehen vier Eigenschaften, die untereinander verknüpft sind (Buchli et al. 2006):

- Die Branchenstruktur mit der Grösse der einzelnen Branchen.
- Die Nachfragestruktur der Branchen, wobei der Anteil der exportierten Produkte und Dienstleistungen zentral ist.
- Die Inputstruktur, welche durch die Wertschöpfungsstärke, die Lohnanteile der Branche und den Anteil der Vorleistungen, welcher innerhalb der Region bezogen wird, bestimmt wird.
- Die Grösse einer Region.

Die *Branchenstruktur* kennzeichnet, welche Branchen wie stark in einer Region vertreten sind. Auf die wirtschaftlichen Effekte der Bildungsinstitutionen hat die Branchenstruktur folgende Auswirkungen:

- Der direkte Effekt bzw. der wirtschaftliche Beitrag der Schulen ist relativ gesehen umso grösser, je höher der Anteil der Beschäftigten der Schulen an der gesamten arbeitsfähigen Bevölkerung (20-65 Jährige) einer Region ist. Eine Schliessung von Schulen hat in solchen Regionen eine starke direkte relative wirtschaftliche Auswirkung.
- Je diversifizierter die Wirtschaft einer Region ist, desto eher können die Vorleistungen für den Schulbetrieb (Reparaturen, Schulmaterial, Heizkosten, etc.) bei Unternehmen innerhalb der Region bezogen werden. Ist dies der

Fall, so besteht ein grösseres Potenzial für indirekte wirtschaftliche Effekte. Darüber hinaus erhöhen sich in solchen Regionen die induzierten wirtschaftlichen Effekte, da die Löhne der Lehrer und der anderen Schulangestellten zu einem höheren Anteil in der Region ausgegeben werden können.

Die Branchenstruktur kann über drei Indikatoren erfasst werden:

- Total Beschäftigte im Bildungssektor.
- Anteil der Beschäftigten im Bildungssektor an den total Beschäftigten oder an der arbeitsfähigen Bevölkerung in der Region.
- Diversifizierungsgrad der regionalen Wirtschaft, welcher über die Gemeindetypen in der Region (Buchli et al. 2004) abgeschätzt werden kann.

Die relative Grösse der Branche Bildungsinstitutionen hängt nebst den demografischen Eigenschaften einer Region von der *Nachfragestruktur* der Schule ab. Diese kann über den Anteil der Schüler bestimmt werden, welche aus anderen Regionen stammen. Dieser Anteil beeinflusst, in welchem Masse die Schule über Mittel finanziert wird, welche nicht von den regionalen Prozessen abhängen. Diese Mittel können als Exporte bezeichnet werden. Exporte haben immer die Eigenschaft, dass sie das wirtschaftliche Potenzial einer Region vergrössern.

Indikatoren zur Erfassung der Nachfragestruktur der Bildungsinstitutionen sind:

- Anteil der Schüler aus der Gemeinde oder Region;
- Anteil der (Internats-) Schüler aus Nachbarregionen oder aus dem Kanton;
- Anteil der ausserkantonalen (Internats-) Schüler.

Wie stark das wirtschaftliche Potenzial der Exporte ausgenutzt werden kann, hängt davon ab, wie die Kostenseite der Branche strukturiert ist (*Inputstruktur*). Dabei sind drei Punkte von Bedeutung:

- Wertschöpfungsstarke Branchen mit einem hohen Verhältnis zwischen Wertschöpfung und Umsatz haben verhältnismässig hohe direkte Effekte auf die regionale Wertschöpfung. Ein wichtiger Teil der Wertschöpfung sind die Löhne. Schulen sind in der Regel wertschöpfungsstark und zahlen gleichzeitig hohe Löhne. Wie bei der Branchenstruktur diskutiert, sind die induzierten Effekte der Löhne umso höher, je grösser das Konsumangebot der Region ist und je stärker die Lohnbezüger dieses nutzen. Der regionale Anteil der Lohnkosten einer Schule bestimmt damit massgeblich die nachgelagerten wirtschaftlichen Effekte der Schule auf eine Region.
- Im Vergleich zu den Lohnkosten sind die Unterhalts- und Betriebskosten von Schulen relativ gering. Diese Ausgaben lösen indirekte wirtschaftliche Effekte in der Region aus, sofern sie in der Region getätigt werden (können).
- Die Investitionskosten für die Schulanlagen fliessen in der Form von Abschreibungen in die Analyse ein. Dabei wird unterstellt, dass die jährlichen Abschreibungen den ehemals getätigten Bezügen bei der regionalen Wirtschaft oder bei externen Firmen entsprechen. Analog zu den Unterhalts- und

Betriebskosten lösen die Investitionskosten indirekte Effekte aus. Durch die Eigenart der Investitionen fallen diese aber nicht jährlich an.

Die Inputstruktur kann über folgende Indikatoren erfasst werden:

- Lohnkosten und Anteil der Lohnsumme, der in der Region fließt.
- Aufwände für Vorleistungen und Investitionen und deren Anteil, der in die Region fließt.

Die *Grösse einer Region* resultiert aus den oben besprochenen Einflüssen und Effekten aller Branchen. Gleichzeitig bestimmt die Grösse die Stärke der indirekten und induzierten Effekte, da die Grösse ein wichtiger Bestimmungsfaktor dafür ist, ob Güter und Dienstleistungen eine genügend grosse regionale Nachfrage erfahren, damit sie regional kostendeckend angeboten werden können. In grösseren Regionen ist dies eher der Fall. Grössere Regionen weisen daher ein höheres Potenzial auf, die indirekten und induzierten Effekte auszunützen.

Die Grösse einer Region kann durch zwei Indikatoren erfasst werden:

- Zahl der Beschäftigten in der Region und die regionale Wertschöpfung.
- Zahl der Einwohner.

Die Grösse einer Region und die wirtschaftlichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten stehen in einem selbstverstärkenden Prozess. Dabei bewirken Nachfragesteigerungen, dass über die direkten, indirekten und induzierten Effekte der Bildungsinstitutionen wirtschaftliche Impulse an die gesamte Wirtschaft weitergegeben werden. Dies wirkt sich über die Beschäftigungsmöglichkeiten positiv auf die regionale Gesellschaft aus. Die Grösse der Bildungsinstitutionen und damit auch die wirtschaftlichen Effekte werden durch die Schülerzahl beeinflusst, die sich aus der Bevölkerungszahl ergibt. Die Schülerzahl hängt über die Internatsschüler aber auch von den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ab.

2.2 Bildungsinstitutionen in der regionalen Gesellschaft

Neben wirtschaftlichen Effekten der Bildungsinstitutionen interessiert auch der Einfluss der Bildungsinstitutionen auf die Gesellschaft. Ausgangspunkt unserer Überlegungen ist die Tatsache, dass die Bevölkerung in einer Region nicht nur von der regionalen Wirtschaft abhängig ist, sondern diese auch zu beeinflussen vermag, da die Entwicklung einer Region vom Wechselspiel zwischen globalen Kräften und lokalen Antworten bestimmt wird (vgl. auch Marsden 1998, Lowe et al. 1995).

Die globalen Kräfte ergeben sich aus dem Globalisierungsprozess, der sich in den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen einer Region niederschlägt. Die für die Bildungsinstitutionen im Berggebiet relevanten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen werden in Kapitel 4 hergeleitet.

Die lokalen Antworten auf die globalen Kräfte hängen in kritischer Weise von der Selbsthilfefähigkeit einer Region und dem unternehmerischen Klima ab. Dabei spie-

len nach Terluin (2003) die Fähigkeiten der lokalen Akteure eine entscheidende Rolle, die Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren ihrer Region zu identifizieren und bei der Behandlung dieser Aspekte zusammenzuarbeiten. Mit regionalen Akteuren sind zum einen die politischen Entscheidungsträger gemeint. Diese können die regionalen Reaktionsmöglichkeiten positiv beeinflussen, indem sie Initiativen und Projekte sowohl administrativ als auch finanziell unterstützen. Zum anderen bestehen die regionalen Akteure aus Unternehmern, die in der Lage sein müssen, Veränderungen auf ihren Absatzmärkten wahrzunehmen und adäquat darauf zu reagieren. Je stärker diese Fähigkeiten in einer Region ausgeprägt sind, desto eher sind die Akteure in der Lage, auf die nationalen und internationalen Rahmenbedingungen zu reagieren und die Beschäftigung positiv zu beeinflussen. Diese Fähigkeit wird oft im Zusammenhang mit dem Begriff der Lernenden Region gebraucht. Der Begriff „Lernen“ beschreibt dabei die Fähigkeit einer Region und ihrer Akteure, sich im Strukturwandel erfolgreich weiterzuentwickeln (Scheidegger 2005). Daraus ergeben sich im Zusammenhang mit den Bildungsinstitutionen vier Implikationen:

- Bildungsinstitutionen tragen zur Attraktivität einer Region als Lebensraum bei, was für die Zuwanderung in eine Region eine wichtige Rolle spielen dürfte. Diese Überlegung bezieht sich nicht nur auf die Maturitätsschulen, sondern auch auf das Weiterbildungsangebot der berufsbildenden Schulen.
- Das Weiterbildungsangebot der Schulen der Berufsbildung ist auch aus einem weiteren Grund von Bedeutung: Über Weiterbildungsangebote können die notwendigen Voraussetzungen geschaffen werden, damit die Unternehmer in der Region in der Lage sind, Veränderungen auf ihren Absatzmärkten wahrzunehmen und darauf zu reagieren. Diese Fähigkeit wiederum stellt die Voraussetzung für ein Beschäftigungswachstum dar.
- Bildungsinstitutionen beschäftigen hochqualifizierte Arbeitskräfte, die ihre Ausbildung in der Regel ausserhalb der Region absolviert haben. Neben dem Humankapital bringen sie neue Erfahrungen sowie berufliche und private Netzwerke in die Region zurück. Diese Faktoren dürften bei der Bewältigung des Strukturwandels unterstützend¹.
- Schulen bilden zudem immer ein Netzwerk zwischen den Schülern. Diese Beziehungen bleiben oft bis ins Erwerbsleben bestehen. Je nach Standort der Schulen haben diese Netzwerke eine unterschiedliche Wirkung. Schulen mit relativ kleinem Einzugsgebiet bilden eher Netzwerke, welche die lokale Dynamik mitbestimmen. Schulen mit grossem Einzugsgebiet bilden dagegen eher Netzwerke, die mithelfen, Veränderungen der Rahmenbedingungen wahrzunehmen, und die Anstösse und Unterstützung von Aussen erleichtern.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass mit dem Einfluss der Bildungsinstitutionen auf die regionale Gesellschaft ein zweiter selbstverstärkender Prozess zwischen Gesellschaft, Bildungsinstitutionen und Wirtschaft besteht. Dieser kann den rein wirtschaftlichen Prozess aus Kapitel 2.1 in Gang setzen.

¹ Hinweise auf solche Effekte gibt die Literatur zu Human- und Sozialkapital (z.B. Helliwell 2001; Tiepoh und Reimer 2004).

3 Bedeutung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet

Als Einstieg in die Untersuchung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet gehen wir der Frage nach, in welchen Gemeinden sich Schulen finden. In dieser Übersicht stellen wir die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Schulen über die Zahl der Beschäftigten an den jeweiligen Standorten dar, wobei wir das Berggebiet über die Regionen nach dem Investitionshilfegesetz (IHG) abgrenzen². Aus der Zusammenstellung der Schulen resultiert ein erster Einblick zur quantitativen Bedeutung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet, welcher in den Fallstudien in Kapitel 5 vertieft wird.

3.1 Bildungsinstitutionen im Berggebiet

Die Informationen zu den Bildungsinstitutionen im Berggebiet, welche in der vorliegenden Übersicht verwendet werden, basieren auf zwei Informationsquellen:

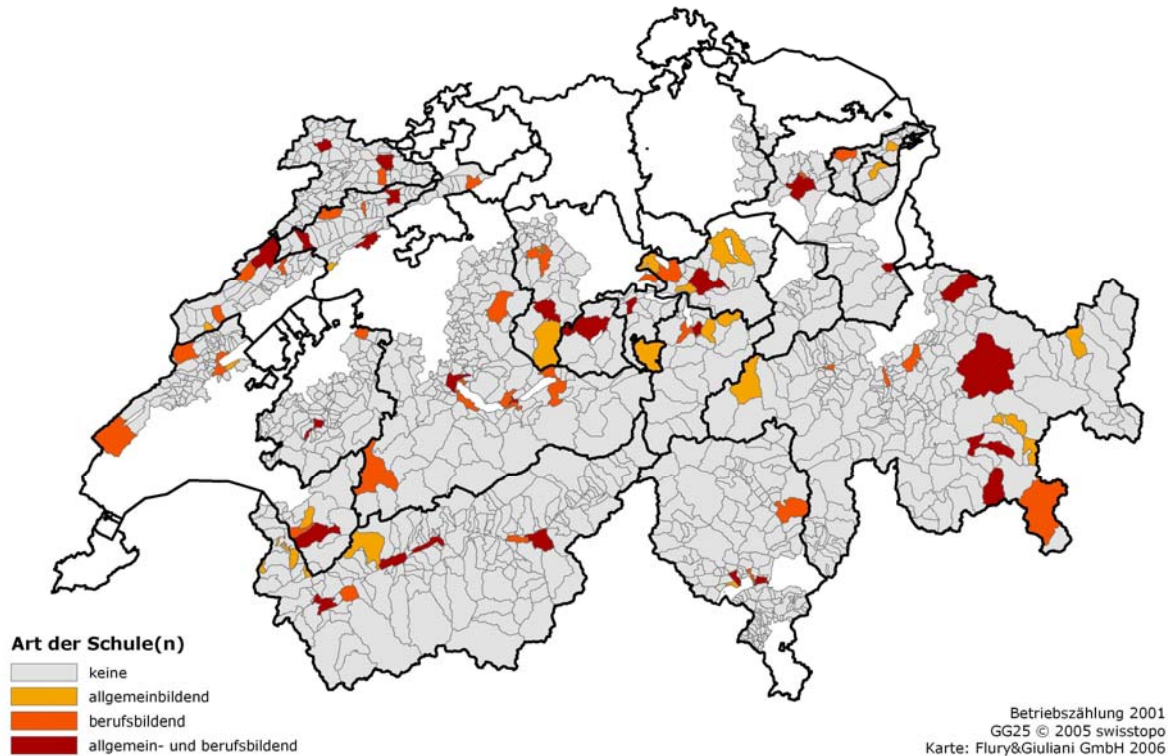
- In der eidgenössischen Betriebszählung aller Unternehmungen in der Schweiz werden die Betriebe nach unterschiedlichen Wirtschaftsbranchen, unter anderem im Bildungssektor, erfasst. Dabei werden für die verschiedenen Schulstufen die Zahl der Arbeitsstätten, der Beschäftigten sowie der Vollzeitäquivalente erfasst. Die letzte Betriebszählung erfolgte im Jahr 2001.
- Die eidgenössische Erziehungsdirektorenkonferenz bietet über den schweizerischen Bildungsserver einen Überblick über das Bildungssystem in der Schweiz mit den Schulen der verschiedenen Stufen nach Gemeinden an.

Die beiden Quellen werden miteinander kombiniert, wobei wir die im direkten Vergleich festgestellten Datenfehler korrigieren: Einerseits werden in der Betriebszählung Schulen der Sekundarstufe II ausgewiesen, die in Listen der EDK nicht als Schulen geführt werden und tatsächlich nicht existieren. Diese Schulen werden für die Auswertung aus den Daten der Betriebszählung gelöscht. Andererseits bestehen in der Realität Schulen, welche in der Betriebszählung nicht oder nicht korrekt erfasst werden; für diese Schulen haben wir die Beschäftigten und die Vollzeitäquivalente direkt bei den Schulen erfasst.

Gesamthaft befinden sich im Berggebiet in 20 Gemeinden allgemeinbildende Schulen, 34 Gemeinden weisen eine berufsbildende Schule auf. 25 Gemeinden sind Standort für allgemein- und berufsbildende Schulen. Gezählt nach den Betrieben existieren 57 allgemeinbildende und 95 berufsbildende Schulen. Vier Schulen im Berggebiet vereinigen die Allgemein- und Berufsbildung. Die Karte in Abbildung 3-1 zeigt, dass die Schulen praktisch über das ganze Berggebiet verteilt sind.

² Neben den 54 IHG-Regionen beziehen wir auch die beiden Regionen Oberengadin und Davos in die Untersuchung mit ein. Diese Regionen sind aufgrund ihrer wirtschaftlichen Stärke zwar nicht investitionshilfeberechtigt, liegen aber dennoch im Berggebiet.

Abbildung 3-1: Geographische Verteilung der Standorte der Schulen der Sekundarstufe II im Berggebiet gemäss Investitionshilfegesetz



Werden die Schulen nach dem Schultyp unterschieden, ergibt sich die in Tabelle 3-1 dargestellte Zahl der Schulstandorte. 50 Schulen im Berggebiet entfallen auf die Maturitätsschulen, wobei sich in acht Gemeinden mehr als zwei allgemeinbildende Schulen befinden. Diese Konzentration zeigt sich auch bei den berufsbildenden Schulen; in 18 resp. acht Gemeinden finden sich mehr als eine resp. mehr als zwei Schulen. Die wichtigsten Typen sind die gewerblich-industriellen sowie die kaufmännischen Berufsschulen. Daneben sind aber auch die landwirtschaftliche Ausbildung sowie die Sozialberufe wichtig.

Tabelle 3-1: Zahl der Schulstandorte nach Schultyp

Art der Bildung	Schultyp	Standorte mit dem Bildungsangebot
Allgemeine Bildung	Diplommittelschule	9
	Handelsmittelschule	17
	Maturitätsschule	50
Berufsbildung	Berufsmaturitätsschule	10
	Gestalterische Schule	3
	Gewerblich-industrielle Berufsschule	38
	Kaufmännische Berufsschule	40
	Landwirtschaftliche Schule	13
	Lehrwerkstätten	10
	Schule für Pflege- und Sozialberufe	17
	Sportschule	5

Quelle: Zusammenzug Schulen im Berggebiet gemäss Investitionshilfegesetz

Viele Schulen konzentrieren sich auf die Kleinzentren im Berggebiet, speziell aber auch auf die im Berggebiet gelegenen Städte. Diese Konzentration bestätigt sich auch in der Zusammenstellung der Schulen nach sozio-ökonomischem Gemeindetyp (vgl. Tabelle 3-2), wobei für die Typisierung die demographische Struktur, die Wirtschafts- und Erwerbsstruktur, die Zentrums-/Peripheriefunktion, die Finanzkraft, sowie der Standort, die Lebensqualität und die Infrastruktur der Gemeinden berücksichtigt wird (vgl. Buchli et al. 2004, S. 35). Der grösste Teil der Schulen konzentriert sich auf die Arbeitszentren, die ländlichen Gemeinden mit starkem 2. Sektor, die unvollständig tertiarisierten sowie die touristischen Gemeinden.

Tabelle 3-2: Schulen der Sekundarstufe II nach Gemeindetyp

Gemeindetyp	Zahl der Schulen	Beispiele für Gemeinden
Arbeitszentren	24	Biel, Thun, Ilanz, Stans
Ländliche Gemeinden mit starkem 2. Sektor	23	Einsiedeln, Schiers,
Unvollständig tertiarisierte Gemeinden	14	Balsthal, Spiez, La Neuveville
Touristische Gemeinden	8	Zuoz, Disentis, Engelberg
Periphere Gemeinden	2	Ftan, Poschiavo
Touristische Zentren	2	Ascona, Interlaken
Wachstumsgemeinden mit starkem 2. Sektor	2	Bösingen, Loveresse
Wohngemeinden mit 3. Sektor	2	Ingenbohl, Ollon
Vitale Agglomerationen	1	Cheseaux-Noréaz
Wohngemeinden mit 2. Sektor	1	Arth

Quelle: eigene Zusammenstellung für die Gemeindetypen nach Buchli et al. (2004)

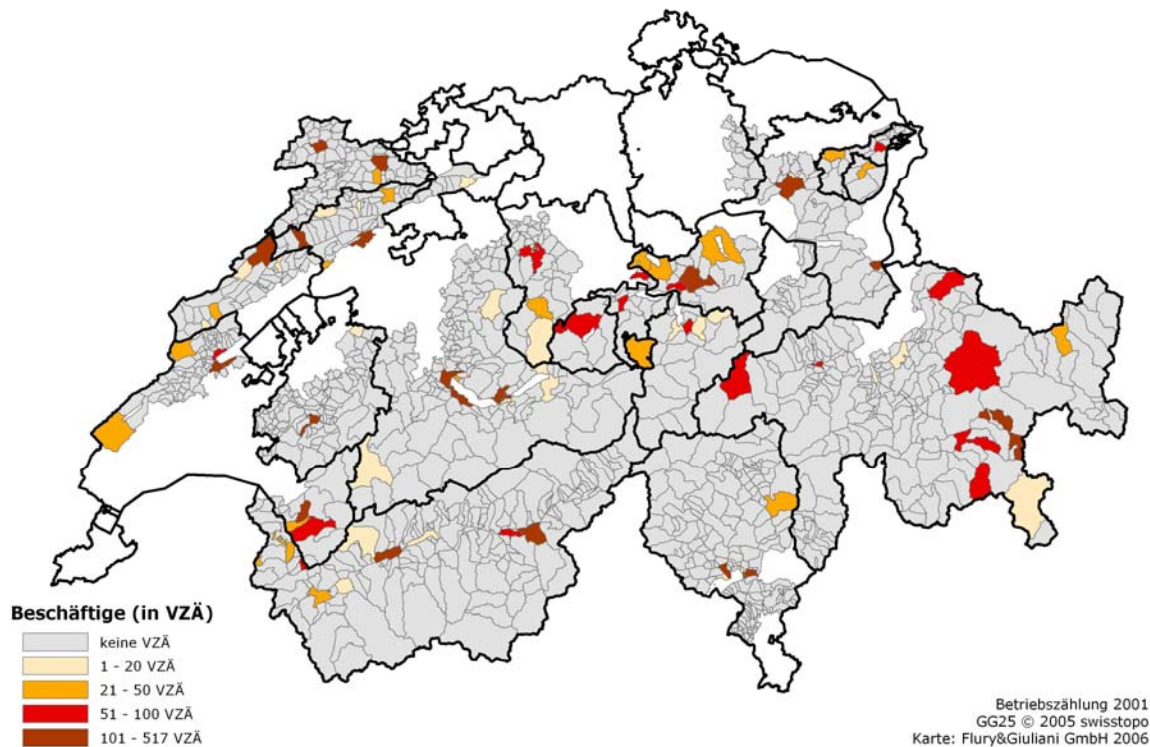
3.2 Beschäftigungswirkung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet

Aufbauend auf den theoretischen Ausführungen zeigen wir die Bedeutung der Bildungsinstitutionen für das ganze Berggebiet anhand der Branchenstruktur auf:

- Die absolute Beschäftigungswirkung der Schulen ergibt sich über die Mitarbeiter, wobei wir die Zahl der Vollzeitäquivalente (VZÄ) verwenden.
- Die Bedeutung der Beschäftigungswirkung der Schulen lässt sich über die Zahl der Beschäftigten in den übrigen Wirtschaftsbranchen und über die arbeitsfähige Bevölkerung regionalwirtschaftlich einordnen, wobei wir mit den Standortgemeinden und den Regionen zwei Ebenen einbeziehen.

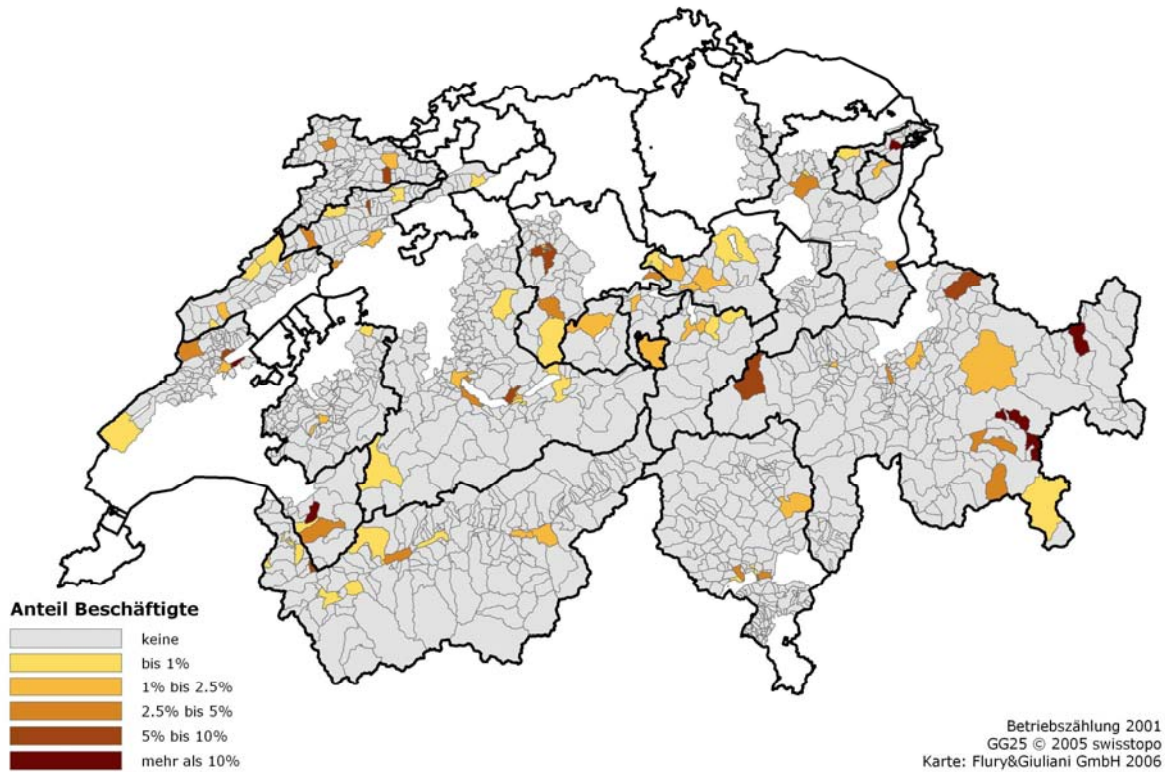
Von den gesamthaft 79 Standortgemeinden weisen 24 oder 30% weniger als 20 Vollzeitäquivalente (VZÄ) in Bildungsinstitutionen der Sekundarstufe II auf. Mit 20 bis 50 VZÄ sind es 19 Gemeinden, mit 50 bis 100 VZÄ 16 Gemeinden. Demgegenüber verzeichnen 20 Gemeinden mehr als 100 VZÄ in Bildungsinstitutionen (Abbildung 3-2).

Abbildung 3-2: Beschäftigte der Schulen der Sekundarstufe II im Berggebiet gemäss Investitionshilfegesetz (in Vollzeitäquivalenten)



Stellen wir die Beschäftigten der Bildungsinstitutionen in Relation zu den totalen Beschäftigten in den Standortgemeinden, so ergibt sich das in Abbildung 3-3 gezeigte Bild. In genau einem Drittel der Gemeinden mit Bildungsinstitutionen liegt deren Beschäftigungsanteil an den totalen Beschäftigten bei weniger als 1%, in weiteren 30% der Gemeinden zwischen 1% und 2.5%. Demgegenüber verzeichnen nur gerade fünf Gemeinden (Cheseaux-Noréaz, Ftan, Zuoz, Trogen und Leysin) einen Beschäftigungsanteil der Bildungsinstitutionen von mehr als 10%.

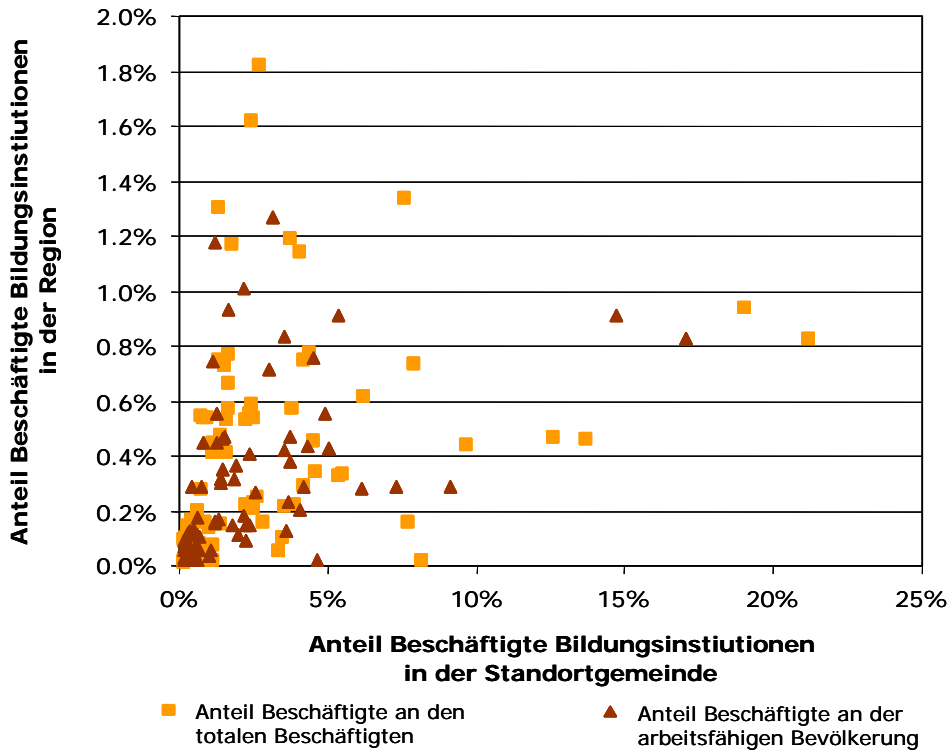
Abbildung 3-3: Anteil der Beschäftigten der Schulen der Sekundarstufe II an den totalen Beschäftigten der Standortgemeinden



Zur Einordnung der Beschäftigungswirkung in den regionalen Kontext wird der Anteil der Beschäftigten in den Bildungsinstitutionen an den totalen Beschäftigten der Standortgemeinden demjenigen an den Beschäftigten in der Region gegenübergestellt. Dieser Vergleich ist in der Abbildung 3-4 dargestellt. Als Region definieren wir dabei die IHG-Region gemäss Investitionshilfegesetz.

Während die Anteile in den Standortgemeinden der Schulen zwischen gut 21% und deutlich weniger als 1% liegen, sind es bezüglich der Beschäftigten in den Regionen systematisch weniger als 2%. Nur gerade in 7 der 40 Regionen mit Bildungsinstitutionen beträgt der Anteil mehr als 1%. Werden nicht die totalen Beschäftigten der Standortgemeinden und der Regionen, sondern die arbeitsfähige Bevölkerung für den Vergleich herangezogen, so sind die Anteile nochmals deutlich geringer. Nur gerade in zwei Regionen liegt in diesem Fall der Anteil höher als 1%, in den Standortgemeinden sind es höchstens 17%.

Abbildung 3-4: Vergleich der Anteile der Beschäftigten der Bildungsinstitutionen an den totalen Beschäftigten und an der arbeitsfähigen Bevölkerung in den Standortgemeinden und Regionen



Bem.: In der Abbildung fehlt die Maturitätsschule in Cheseaux-Noréaz mit einem Anteil von 61% an den Beschäftigten in der Standortgemeinde resp. 1.6% in der Region.

Quelle: eigene Zusammenstellung Betriebszählung 2001

Die Übersicht zu den Bildungsinstitutionen zeigt, dass die Schulen bezogen auf die Beschäftigten in den jeweiligen Standortgemeinden eine grosse Bedeutung haben. In vielen Fällen dürfte es sich dabei um grosse Unternehmen handeln (z.B. Klosterschule Disentis oder Hochalpinen Institut Ftan). Die regionalwirtschaftliche Bedeutung umfasst aber nicht nur die direkte Beschäftigungswirkung, sondern vielmehr auch die Bezüge von Vorleistungen und von Investitionsgütern. Sowohl bei der Beschäftigungswirkung als auch bei den Aufwendungen für die Vorleistungen und die Investitionen stellt sich aber die Frage nach der räumlichen resp. regionalen Wirkung. Auf diese Aspekte gehen wir in Kapitel 5 detailliert ein. Dabei untersuchen wir neben den aufwandseitigen Abhängigkeiten auch die Nachfragestruktur der Schulen und damit die Ertragsseite.

4 Rahmenbedingungen der Mittelschulen im Berggebiet

Die Entwicklung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet lässt sich unter anderem mit der Entwicklung der Rahmenbedingungen in den letzten Jahren erklären. Im Hinblick auf die zukünftige Ausrichtung und Entwicklung der Schulen stellt sich die Frage, wie sich ihr Umfeld in Zukunft entwickeln wird. Aus den Rahmenbedingungen ergeben sich Chancen und Gefahren, insbesondere für die Mittelschulen im Berggebiet. Aufgrund der Verknüpfungen im System regionale Wirtschaft – regionale Bevölkerung – Bildungsinstitution ist die Analyse der Chancen und Gefahren auch aus regionalwirtschaftlicher Sicht von Interesse. Die Rahmenbedingungen und daraus abgeleitet die Chancen und Gefahren untersuchen wir nur noch im Hinblick auf die privaten Mittelschulen im Berggebiet.

4.1 Bisherige Entwicklung des Umfeldes

Die Rahmenbedingungen der Mittelschulen im Berggebiet haben sich in den letzten Jahren stark verändert. Im Vordergrund stehen die folgenden demographischen, wirtschaftlichen und bildungspolitischen Veränderungen:

- Mit der Einführung des neuen Maturitätsanerkenntnisreglementes MAR³ und der Umstellung auf das sechs- resp. vierjährige Gymnasium sind die Schülerzahlen deutlich gesunken. Dieser Effekt wurde zum Teil durch den Eintritt von geburtenschwachen Jahrgängen in die Mittelschulen verstärkt.
- Die Zahl der neu eintretenden Schüler wurde in einzelnen Kantonen durch einen Numerus Clausus begrenzt (z.B. Glarus für Kantonsschule, Graubünden für Kantonsschule und für private Mittelschulen).
- Die wirtschaftliche Entwicklung in den 90er Jahren mit einer sinkenden Kaufkraft des Mittelstandes (Ecoplan 2004) hat dazu geführt, dass weniger (Internats-) Schüler die privaten Schulen im Berggebiet besuchen.
- Die Umsetzung des MAR hat neben einer Reduktion der Schülerzahl auch zu steigenden Aufwänden geführt. Insbesondere in kleineren Schulen stiegen mit der Einführung des neuen Wahlfachsystems die Kosten.
- Der Spardruck bei der öffentlichen Hand hat dazu geführt, dass die Beiträge der Kantone an die privaten Mittelschulen gekürzt wurden oder stagnierten. Zudem wurden die Stipendien für den ausserkantonalen Schulbesuch in praktisch allen Kantonen gestrichen. In den interkantonalen Schulabkommen werden neben einigen regionalen Ausnahmen nur noch spezielle Ausbildungsformen anerkannt (z.B. Sportmittelschulen). Dementsprechend zahlen die Kantone nur in Ausnahmefällen für einen ausserkantonalen Schulbesuch.

Mit den veränderten Rahmenbedingungen ist der wirtschaftliche Druck auf die Bildungsinstitutionen im Berggebiet in der Vergangenheit gestiegen. Speziell betroffen

³ Verordnung vom 15. Februar 1995 über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (Maturitäts-Anerkennungsverordnung MAV, SR 413.11)

sind private Mittelschulen mit einem Internat, welche einen hohen Anteil von Tagesschülern aus der näheren Talschaft aufweisen oder traditionell viele ausserkantonale Internatsschüler aus Familien des Mittelstandes ausbildeten.

4.2 Entwicklung der Rahmenbedingungen

Bei den zukünftigen Rahmenbedingungen sind in erster Linie drei Bereiche wichtig:

- **Demographisches Umfeld:** Die demographischen Rahmenbedingungen bestimmen über die Entwicklung der Schülerzahlen die Nachfrage nach Ausbildungsangeboten und beeinflussen die Ertragsseite der Schulen.
- **Bildungspolitisches Umfeld:** Bei den politischen Rahmenbedingungen steht die eidgenössische und die kantonalen Bildungspolitik im Vordergrund. Über die Auflagen zur Ausgestaltung der Ausbildungsangebote bestimmen sie Teile der Kosten der Schulen. Daneben beeinflussen die kantonalen Beiträge an die privaten Mittelschulen auch deren Ertragsseite.
- **Wirtschaftliches Umfeld:** Die Nachfrage nach Ausbildungsangeboten der privaten Schulen, deren Kosten nicht oder nur zum Teil von der öffentlichen Hand getragen werden, hängt insbesondere bei den ausserkantonalen Schülern von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab. Damit wirkt sich das wirtschaftliche Umfeld in erster Linie auf die Ertragsseite der Schulen aus.

Für die Analyse der Rahmenbedingungen ist festzuhalten, dass die drei Umfeldbereiche und deren Auswirkungen auf die privaten Mittelschulen untereinander verknüpft sind und die Schulen je nach Standort unterschiedlich von der Umfeldentwicklung betroffen sind. Dies betrifft insbesondere die Nachfrage nach Ausbildungsangeboten: Während bei den Tagesschülern das demographische und das bildungspolitische Umfeld in der Standortregion die Nachfrage bestimmt, sind es im Fall der (ausserkantonalen) Internatsschüler zusätzlich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in den entsprechenden Einzugsgebieten der Schulen.

4.2.1 Demographische Rahmenbedingungen

Die Schülerbestände hängen einerseits von der demographischen Dynamik im Einzugsgebiet der Schulen ab. Wichtig sind dabei die Entwicklung der Bevölkerung, der Kinderzahlen und der Schulabgänger der 9. Klasse. Aufbauend auf der demographischen Entwicklung wird die Schülerzahl andererseits von der Maturitätsquote beeinflusst. Für die privaten Mittelschulen im Berggebiet ist dabei nicht nur die Entwicklung der potentiellen Schülerbestände im Einzugsgebiet der Tagesschüler ausschlaggebend, sondern auch diejenige im Einzugsgebiet für Internatsschüler.

In Tabelle 4-1 ist die Entwicklung der Maturitätsquote zwischen 1994 und 2004 und die erwartete Entwicklung bis 2014 aufgeführt. Zudem ist die bis 2007 resp. 2014 erwartete Entwicklung der Schulabgänger der 9. Klasse für die Gebirgskantone aufgelistet. Die Prognosen stammen aus der Untersuchung zur Entwicklung der Schülerzahlen der Sekundarstufe II des Bundesamtes für Statistik (BfS 2005). Gesamtschweizerisch wird die Anzahl der Schulabgänger zwischen 2004 und 2007 noch leicht zunehmen (+4.1%), bis 2014 dann aber um knapp 10% sinken. In einzelnen Kantonen setzt der demographisch bedingte Rückgang bereits vor 2007 ein. Insbe-

sondere im Kanton Glarus aber auch in den Kantonen Uri und Graubünden sinkt die Zahl der Schulabgänger und damit der potenziellen Schüler für die Gymnasien. Zwischen 2007 und 2014 sinkt die Zahl der Abgänger bis zu 19%, wobei die Mehrzahl der Gebirgskantone im Bereich von -12.6% bis -15.3% liegt. Einzig im Kanton Tessin bleibt die Zahl der Schulabgänger in diesem Zeitraum stabil.

Die gymnasiale Maturitätsquote dürfte bis ins Jahr 2014 weiter ansteigen und bei ca. 21% liegen⁴. Damit setzt sich die in den vergangenen Jahren beobachtete Entwicklung weiter fort. Nach wie vor bestehen zwischen den Kantonen grosse Unterschiede. Während heute im Tessin mehr als 28% der 19-jährigen Wohnbevölkerung die gymnasiale Maturität und somit die Berechtigung für eine Hochschulstudium erwerben, sind es in den Kantonen der Innerschweiz nur zwischen 13.6% und 15.2%. Die Kantone Graubünden und Wallis liegen im Bereich des gesamtschweizerischen Mittels, der Kanton Glarus leicht darüber.

Tabelle 4-1: Entwicklung der Anzahl Schulabgänger der 9. Klasse in den Gebirgskantonen und Entwicklung der gymnasialen Maturitätsquote

Kantone	Maturitätsquote				Entwicklung Anzahl Schulabgänger	
	1994	2004	2007	2014	2004-2007	2007-2014
Glarus	15.9 %	20.2 %			-12.5 %	-18.7 %
Graubünden	13.6 %	19.2 %			-3.3 %	-15.2 %
Nidwalden	10.8 %	13.6 %			11.4 %	-15.3 %
Obwalden	10.1 %	15.2 %			3.5 %	-14.5 %
Uri	9.6 %	14.0 %			-4.8 %	-12.6 %
Tessin	25.2 %	28.4 %			6.2 %	0.3 %
Wallis	16.7 %	18.3 %			0.6 %	-14.3 %
Schweiz	16.9 %	18.6 %	19.6 %	20.8 %	4.1 %	-9.9 %

Quelle: BFS (2005)

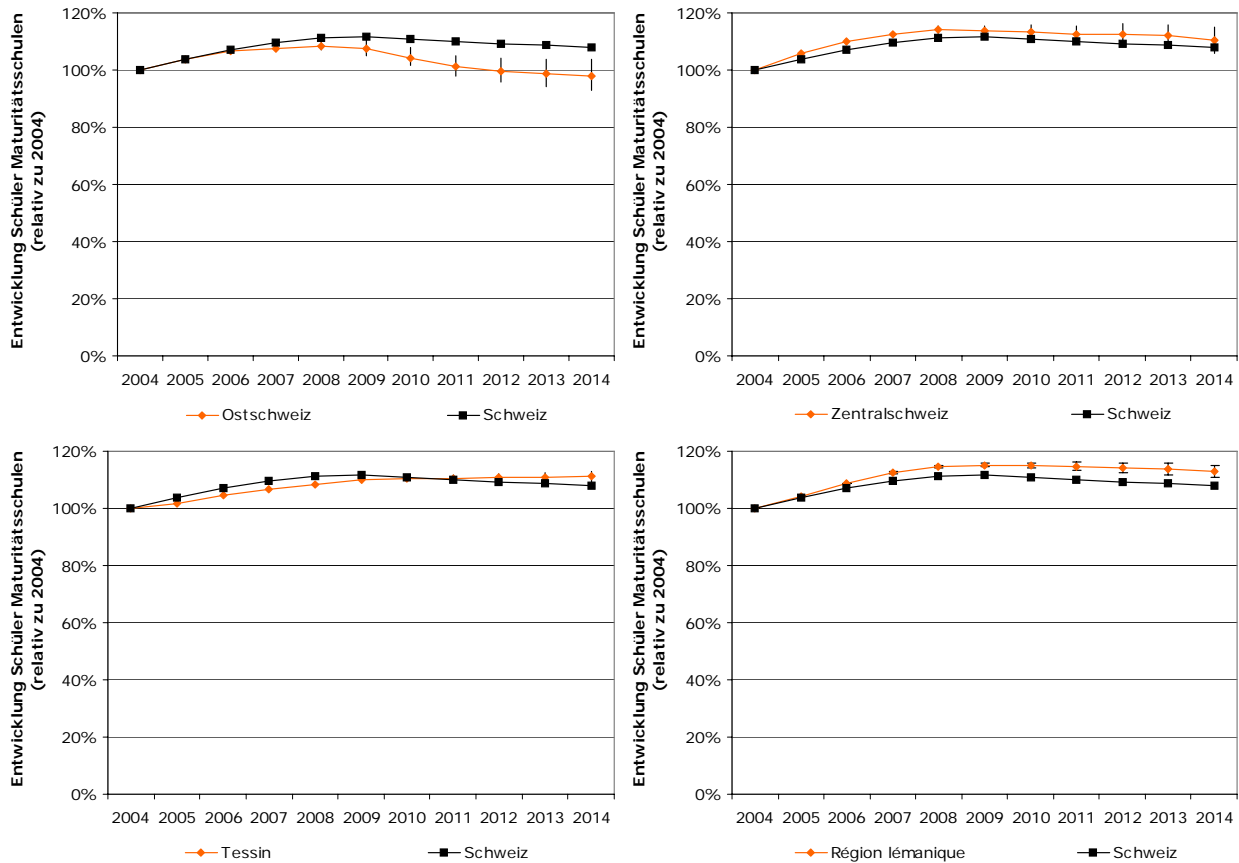
Aus der Kombination zwischen der Entwicklung der Anzahl der Schulabgänger und der gymnasialen Maturitätsquote lässt sich die erwartete Entwicklung der Schüler in Maturitätsschulen ableiten (vgl. Abbildung 4-1). Gesamtschweizerisch steigt die Zahl der Maturitätsschüler bis 2008 noch an und sinkt anschliessend leicht („demographische Welle“). Gegenüber der heutigen Zahl ergibt sich bis 2014 ein Anstieg von 8%. Nach Regionen betrachtet ergeben sich dagegen unterschiedliche Entwicklungen: In der Region Ostschweiz sinkt die Zahl der Schüler ab 2008 deutlich und liegt im Jahr 2014 unter dem Wert von 2004. Demgegenüber liegt die erwartete Entwicklung in den Regionen Zentralschweiz und Région lémanique über dem gesamtschweizerischen Trend. Im Tessin steigen die Schülerzahlen bis 2011 noch leicht an und bleiben anschliessend stabil.

Zwischen aber auch innerhalb der Kantone dürften aber relativ grosse Unterschiede bei der Entwicklung der Schülerbestände bestehen. So wird die Zahl der Gymnasiasten im Kanton Graubünden von heute ca. 2500 bis 2016/17 auf ca. 2100 ab-

⁴ In Zukunft wird auch die Zahl der Berufsmaturitäten ansteigen. Bis 2011 ist mit 12000 bis 14000 Berufsmaturitäten zu rechnen. Dies entspricht einem Anstieg um bis zu 46% (Basis 2004).

nehmen (BHP 2005). In strukturschwachen Regionen sind aufgrund der demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung noch deutlich höhere Rückgänge zu erwarten. Umgekehrt profitieren einzelne Schulen im Berggebiet von der wirtschaftlichen Dynamik in ihrem Einzugsgebiet und von allfälligen Zuzüglern in die Region.

Abbildung 4-1: Erwartete Entwicklung der Schüler in den Maturitätsschulen zwischen 2004 und 2014



Bem.: 1. Ostschweiz: GL, SH, AR, AI, SG, GR, TG; Zentralschweiz: LU, UR, SZ, OW, NW, ZG; Région lémanique: VD, VS, GE.
 2. Für die vier Regionen ist jeweils die mittlere Entwicklung nach den Szenarien des Bundesamtes für Statistik aufgeführt. Die Abweichungen zwischen den Szenarien sind mit den Fehlerindikatoren dargestellt.

Quelle: BfS (2005)

4.2.2 Bildungspolitische Rahmenbedingungen

Bei den bildungspolitischen Rahmenbedingungen sind zwei Ebenen zu unterscheiden, da die Kantone und der Bund die Verantwortung für das öffentliche Bildungswesen der Sekundarstufe II tragen. Die gymnasiale Maturität regeln Kantone und Bund gemeinsam, die Führung der Mittelschulen ist Sache der Kantone.

Auf der übergeordneten Ebene stehen die Harmonisierung der kantonalen Bildungssysteme und die Verstärkung der Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen im Vordergrund. Diese Ziele sollen mit dem neuen Bildungsrahmenartikel in der Bundesverfassung erreicht werden⁵, indem vier Bereiche einheitlich koordiniert werden:

⁵ Die Volksabstimmung über den Bildungsartikel findet am 21. Mai 2006 statt.

Schuljahresbeginn, Dauer der Bildungsstufen, Übergänge zwischen Bildungsstufen und Anerkennung aller Abschlüsse. Die Kantone untereinander oder die Kantone zusammen mit dem Bund müssen einheitliche Lösungen erreichen. Wird dieses Ziel nicht erreicht, kann der Bund die wichtigsten Eckwerte selber regeln.

Auf der Ebene der Kantone sind die Anerkennung der privaten Schulen durch die Kantone, die Regelung des Zuganges zum Gymnasium und die bildungspolitischen Auflagen zur Ausgestaltung der Ausbildungsangebote ausschlaggebend. Letzteres umfasst Auflagen zur Länge des Gymnasiums (Langzeit- oder Kurzzeitgymnasium) und zum Wahlfachangebot. Als Beispiel ist z.B. die im Kanton Graubünden diskutierte Aufhebung des Untergymnasiums zu erwähnen⁶. Damit verlieren die privaten Mittelschulen nicht nur die Schüler aus dem Kanton, sondern auch die ausserkantonalen Internatsschüler, welche das Untergymnasium besucht haben. Aber auch Kürzungen bei den kantonalen Beiträgen verteuern den Schulbesuch an privaten Mittelschulen, welche teilweise höhere Kosten aufweisen als die grösseren Kantonschulen. Höhere Schulgelder beeinflussen sowohl die Nachfrage nach Mittelschulbildungen aus dem Standortkanton wie auch aus den übrigen Kantonen negativ. Damit reduziert sich die durch den Stipendienstopp stark gesunkene Attraktivität einer Maturitätsausbildung im Berggebiet für die ausserkantonalen Schüler weiter.

4.2.3 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Im Gegensatz zu den demographischen und bildungspolitischen Rahmenbedingungen ist die mittel- und langfristige Entwicklung des wirtschaftlichen Umfeldes von wesentlich grösseren Unsicherheiten geprägt. Gleichzeitig überlagern sich mehrere Einflussgrössen, die sich zum Teil gegenläufig entwickeln:

- Die wirtschaftliche Entwicklung beeinflusst die Arbeitseinkommen der Bevölkerung und damit die Zahl der nachgefragten Ausbildungsplätze. Nach den verfügbaren Wirtschaftsprognosen (KOF 2006, Bundesrat 2005) kann davon ausgegangen werden, dass sich die Nachfrage nach Ausbildungsangeboten kurz- und mittelfristig nicht reduzieren wird.
- Die Beiträge der öffentlichen Hand an die privaten Mittelschulen sowie die Zahl der subventionierten Schüler hängen von der finanziellen Lage der Kantone und damit von der wirtschaftlichen Entwicklung ab.
- Mit der Aufgabenentflechtung im neuen Finanzausgleich soll sich der Bund bis 2008 aus dem Stipendienwesen unterhalb der Hochschulstufe zurückziehen. Diese Stipendien werden in Zukunft nur noch durch die Kantone finanziert. Werden die wegfallenden Mittel des Bundes nicht durch die Kantone kompensiert, so dürfte die Nachfrage nach Ausbildungsangeboten sinken.

Gesamthaft ist davon auszugehen, dass sich das wirtschaftliche Umfeld der Schulen in den nächsten Jahren nicht verschlechtern wird. Die Beiträge der Kantone an die

⁶ Von den Gebirgskantonen bieten Graubünden, Glarus, Nidwalden, Obwalden und Uri sowohl ein Langzeit- wie auch ein Kurzzeitgymnasium an. Die Kantone Wallis und Tessin kennen dagegen nur ein Kurzzeitgymnasium (BHP und PHZ 2005). Gesamtschweizerisch bieten 12 Kantone das Langzeit- und das Kurzzeitgymnasium an, 14 Kantone nur das Langzeitgymnasium.

Schulen dürften sich im bisherigen Rahmen entwickeln. Aufgrund der bestehenden Konkurrenzsituation dürfte es für die einzelnen Schulen aber nicht möglich sein, für die Schüler aus dem Mittelstand höhere Schulgelder oder Internatsentschädigungen ohne negative Nachfrageeffekte im Markt durchzusetzen. Ebenso dürften die Mittelschulen im Berggebiet ohne spezielle Angebote nicht in der Lage sein, demographisch bedingte Rückgänge bei den Tagesschülern aus der Region über Schüler aus anderen Regionen oder Kantonen zu kompensieren. Ansatzpunkt für eine Verbesserung der Position der privaten Internatsschulen im Berggebiet ist daher die Schaffung von speziellen Ausbildungsangeboten, welche über Schulabkommen anerkannt werden oder als (internationale) Qualitätsprodukte direkt auf wohlhabende Bevölkerungsschichten abzielen. Diese Eltern dürften wenig preissensibel sein, womit sich Erhöhungen bei den Entschädigungen ohne negative Auswirkungen auf die Nachfrage im Markt durchsetzen lassen. Die Anerkennung in Schulabkommen ist heute bei den Sportschulen der Fall. Die Anerkennung der Angebote ist ausschlaggebend, um die Kantonsbeiträge über die Kantonsgrenzen hinweg zu sichern. Damit ist die Attraktivität für die ausserkantonalen Schüler gegeben. Andererseits können sich die Schulen über innovative und qualitativ hoch stehende Angebote positionieren.

4.3 Zukünftige Chancen und Gefahren für die privaten Mittelschulen

In Tabelle 4-2 sind die wichtigsten Chancen und Gefahren der Rahmenbedingungen für die privaten Mittelschulen im Berggebiet nochmals in Kurzform aufgelistet. Diese Aspekte werden in Kapitel 5 punktuell nochmals aufgegriffen, um deren Auswirkungen auf die regionalwirtschaftliche Effekte der untersuchten Schulen aufzuzeigen.

Tabelle 4-2: Chancen und Gefahren für die privaten Mittelschulen im Berggebiet

Bereich	← Chancen	Gefahren →
Demographie	<ul style="list-style-type: none"> - Anstieg der Maturitätsquote erhöht Nachfrage nach Maturitätsausbildungen kurz- und mittelfristig. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demographische Entwicklung reduziert die Zahl der Gymnasiumsschüler langfristig.
Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Nationale und internationale Nachfrage wohlhabender Eltern nach Qualitätsprodukten im Bereich Ausbildung und Betreuung. 	<ul style="list-style-type: none"> - Beiträge der Kantone an die Schulen entwickeln sich im bisherigen Rahmen. - Kaufkraftentwicklung des Mittelstandes verunmöglicht Anpassung der Schul- und Internatsgelder. - Stipendienabbau des Bundes reduziert ohne Kompensation durch die Kantone die Nachfrage nach Ausbildungsangeboten. - Konkurrenzsituation zwischen den Schulen verschärft sich mit der demographischen Entwicklung.
Bildungspolitik	<ul style="list-style-type: none"> - Vereinheitlichung der Bildungssysteme mit dem Bildungsartikel. - Anerkennung von speziellen Ausbildungsangeboten über Schulabkommen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufhebung Untergymnasium und Einführung eines vierjährigen Kurzzeitgymnasiums.

5 Regionalwirtschaftliche Bedeutung der privaten Mittelschulen im Berggebiet

Die theoretischen Überlegungen haben gezeigt, dass die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Bildungsinstitutionen von der Grösse und der Art der Schulen sowie vom regionalen Kontext abhängt. Diese Zusammenhänge vertiefen und quantifizieren wir in diesem Kapitel anhand von drei privaten Mittelschulen im Berggebiet. Die Wahl der Fallstudien berücksichtigt neben der unterschiedlichen Art und Ausrichtung der Schulen speziell auch den regionalen Kontext mit den sozio-ökonomischen Charakteristika der Region. Die drei Fallstudien stehen damit als Beispiele für die regionalwirtschaftliche Bedeutung unterschiedlicher Schulen im Berggebiet. Die Analyse der wirtschaftlichen Effekte beschränkt sich nicht nur auf die heutige Situation. Vielmehr zeigen wir aufbauend auf den in Kapitel 4 diskutierten Chancen und Gefahren anhand von drei Szenarien auf, wie sich Veränderungen bei den Rahmenbedingungen und bei der Nachfrage nach Ausbildungsangeboten auf die Regionalwirtschaft auswirken.

Tabelle 5-1: Charakterisierung der untersuchten privaten Mittelschulen⁷

Schule	Kurzbeschreibung der Schule	Einordnung in die Region
Evangelische Mittelschule Schiers	Die Schule ist eine private Mittelschule mit Internat. Das Schulangebot umfasst das Gymnasium und die Fachmittelschule.	Die Schule ist mit gut 500 Schülern und ca. 90% Tagesschülern aus dem Prättigau und dem Churer Rheintal eine typische Talschule.
Lyceum Alpinum Zuoz	Das Lyceum ist eine private, internationale Schule mit Internat, welche die Schweizer Maturität, das Deutsche Abitur und das International Baccalaureate Diploma anbietet.	Die Schule ist mit einem Anteil von ca. 65% internen Schülern eine klassische Internatsschule. Die Hälfte der total 300 Schüler stammt aus dem Ausland.
Stiftsschule Engelberg	Die Schule ist eine Privatschule mit Internat, welche vom Kloster Engelberg getragen wird. Angeboten werden eine Sekundarschule, ein Gymnasium sowie eine Handelsmittelschule mit Berufsmaturität.	Im Internat der Schule leben rund 125 der ca. 260 Schüler. Seit einigen Jahren arbeitet die Schule eng mit der Schweizerischen Sportmittelschule Engelberg zusammen.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Schulen analysieren wir über drei Bereiche:

- Analyse der Branchenstruktur im Jahr 2001 in der Standortgemeinde und in der Region sowie der Veränderung zwischen 1991 und 2001. Dieser Bereich gibt Auskunft über die Wirtschaftsstrukturen im Einzugsgebiet der Schule.
- Analyse der Finanzflüsse über die Herkunft der Schüler sowie die Bezugsorte der Vorleistungen der Schulen. Dieser Punkt umfasst die eigentliche Erfassung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Schule.
- Punktuelle Analyse der regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der in Kapitel 4.3 diskutierten Chancen und Gefahren der Schulen im Berggebiet.

⁷ Wir möchten uns an dieser Stelle ganz herzlich bei den drei Schulen für die Bereitstellung der Daten und die sehr gute Zusammenarbeit bedanken. Die Auswertung nach den verschiedenen Untersuchungsebenen wäre ohne den aktiven Einbezug der Schulen nicht möglich gewesen.

5.1 Beispiel „Evangelische Mittelschule Schiers“

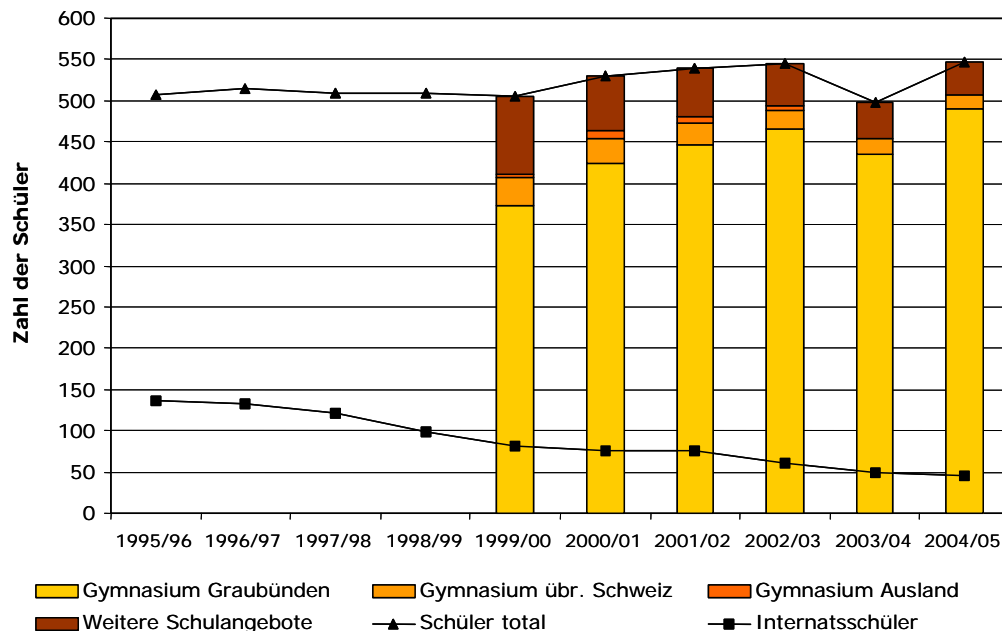
Wie in Tabelle 5-1 charakterisiert, ist die Mittelschule Schiers eine ausgeprägte Tal-
schule. Das Einzugsgebiet umfasst dabei das touristisch und industriell geprägte
Prättigau und überschneidet sich mit dem Wirtschaftspol Bündner Rheintal sowie
der Tourismusregion Klosters-Davos. Für die Abgrenzung ist zu beachten, dass
Chur mit der Kantonsschule und Davos mit der Schweizerischen Alpinen Mittelschu-
le je über ein eigenes Gymnasium verfügen.

Die Untersuchung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung erfolgt auf vier Ebenen:

- Standortgemeinde Schiers;
- Vorderprättigau mit der Standortgemeinde Schiers und den Gemeinden Fa-
nas, Grüşch, Seewis und Valzeina;
- Prättigau mit der Standortgemeinde Schiers, den übrigen Gemeinden des
Vorderprättigau sowie den Gemeinden des mittleren und hinteren Prättigau;
- Einzugsgebiet für Tagesschüler mit dem Prättigau, der Bündner Herrschaft
sowie den Gemeinden Mastrils, Igis-Landquart, Zizers und Untervaz.

Abbildung 5-1 stellt die Entwicklung der Schülerzahlen zwischen 1995 und 2005
dar. Sie unterscheidet zum einen zwischen den verschiedenen Angeboten (Gymna-
sium, weitere Schulangebote) und der Art der Schüler (Internatsschüler, Schüler
total). Ausserdem schlüsselt sie die Gymnasialschüler nach ihrer Herkunft auf.

Abbildung 5-1: Entwicklung der Schülerzahlen der Mittelschule Schiers zwischen
1995 und 2005



Die Schule bietet heute neben dem Gymnasium und der Fachmittelschule einen
Vorbereitungskurs für die pädagogische Fachhochschule an. Bis im Jahr 2004 wurde
zusätzlich das Lehrerseminar geführt. Die Schülerzahlen bewegen sich seit 1995
zwischen 500 und knapp 550 Schülern; einzig im Schuljahr 2003/04 lag die Zahl als
Folge der Einführung der neuen Maturitätsverordnung mit der Kürzung der Gymna-

siumsausbildung knapp unter der Schwelle von 500 Schülern. Stark rückläufig ist dagegen die Zahl der Internatsschüler. Während im Schuljahr 1995/96 noch 137 Schüler im Internat lebten, sind es heute weniger als 50 (Abbildung 5-1).

Der grösste Anteil der Schüler stammt aus dem Kanton Graubünden, wobei vor allem Schüler aus dem Prättigau, der Bündner Herrschaft und der Region Fünf Dörfer das Gymnasium in Schiers besuchen. Demgegenüber verlieren die ausserkantonalen Schüler laufend an Bedeutung, was sich mit den in Kapitel 4.1 dargestellten Rahmenbedingungen erklärt (Neuregelung der Stipendien in den Mittellandkantonen, Konkurrenz durch Tagesschulen, Kaufkraftverlust des Mittelstandes).

5.1.1 Wirtschaftsstrukturen im Einzugsgebiet der Schule

Schiers als regionales Zentrum für das Vorderprättigau erfüllt in erster Linie eine Versorgungsfunktion für die Region. Dabei spielen die medizinische Versorgung sowie die Bildung eine wichtige Rolle. Die Versorgungsfunktion zeigt sich deutlich im hohen Anteil der Beschäftigten im 3. Sektor (Tabelle 5-1). Im Jahr 2001 beschäftigte dieser Sektor mehr als zwei Drittel aller Arbeitskräfte, wobei der Anteil seit 1991 deutlich gestiegen ist. Demgegenüber haben der zweite Sektor und die Landwirtschaft nur eine untergeordnete Bedeutung. Die Sektorstruktur entspricht dabei weitgehend dem Bündner Durchschnitt. Auf der Ebene des gesamten Einzugsgebietes der Schule schlägt sich der industrielle Schwerpunkt im Vorderprättigau sowie in den Gemeinden des Rheintals deutlich nieder. Der Anteil der Beschäftigten im 2. Sektor ist mit 35% deutlich höher als in der Standortgemeinde Schiers oder im gesamten Kanton Graubünden.

Tabelle 5-2: *Entwicklung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 in der Standortgemeinde Schiers sowie im Einzugsgebiet der Schule*

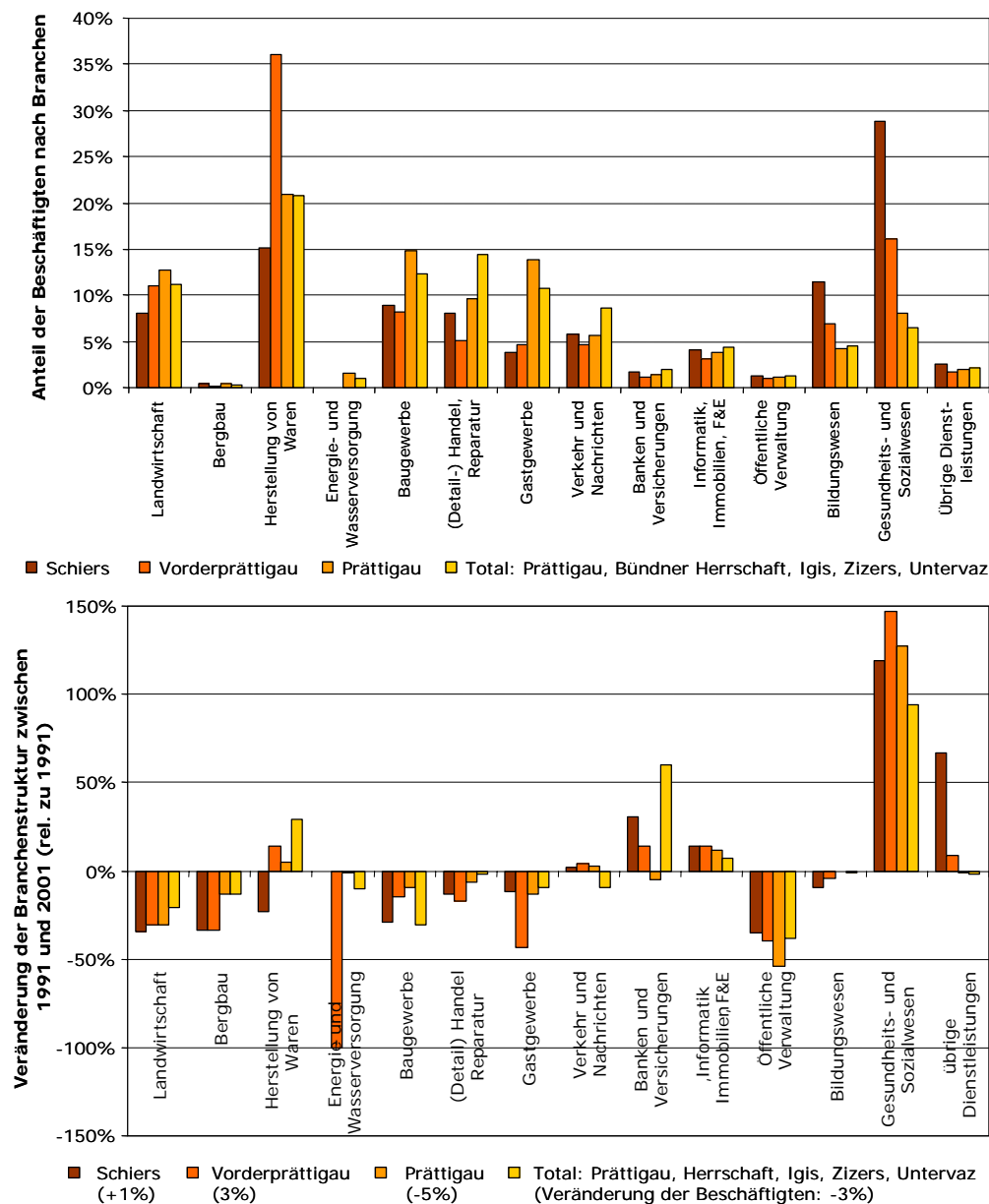
	Beschäftigte 1991 (in VZÄ)		Beschäftigte 2001 (in VZÄ)		Veränderung der Beschäftigten
Schiers					
1. Sektor	124	13%	81	8%	- 35%
2. Sektor	329	33%	244	24%	- 26%
3. Sektor	534	54%	675	68%	+ 26%
Total	987		1000		+ 1.3%
Gesamtes Einzugsgebiet					
1. Sektor	1644	14%	1298	11%	- 21%
2. Sektor	4165	35%	4078	35%	- 2%
3. Sektor	6114	51%	6216	54%	+ 2%
Total	11923		11592		- 2.8%

Quelle: Betriebszählungen 1991 und 2001

Abbildung 5-2 nimmt eine weitere Aufteilung der Beschäftigten vor. Sie unterscheidet zwischen 14 Branchen und den vier Betrachtungsebenen. Dabei sind die kleinräumigen Ebenen jeweils in der nächst höheren Ebenen berücksichtigt. Die Abbildung stellt nicht nur die heutige Situation, sondern in der unteren Hälfte der Abbildung auch die Veränderungen zwischen 1991 und 2001 dar. In der Gemeinde Schiers entfallen 55% aller Beschäftigten auf die drei Branchen Herstellung von

Waren, Bildungswesen sowie das Gesundheits- und Sozialwesen. Dabei ist vor allem das Gesundheitswesen mit dem Regionalspital sowie dem Alters- und Pflegeheim sehr bedeutend. Werden die Gemeinden des vorderen Prättigaus einbezogen, so schlagen sich in der Branchenstruktur die Industriebetriebe in Grüşch und Seewis nieder; in der Branche Herstellung von Waren arbeitet mehr als jeder dritte Beschäftigte. Demgegenüber verlieren das Bildungs- sowie das Gesundheitswesen auf dieser Ebene relativ an Bedeutung. Dies gilt auch für das gesamte Prättigau, wo in den agrarischen und der touristischen Gemeinden (Klosters) die Landwirtschaft sowie das Bau- und Gastgewerbe wichtiger sind. Bezogen auf das gesamte Einzugsgebiet der Schule beschäftigt das Bildungswesen knapp 5% aller Arbeitskräfte.

Abbildung 5-2: Anteil der Beschäftigten im Jahr 2001 und Veränderung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 nach Branchen im Einzugsgebiet der Mittelschule Schiers



Quelle: Eidg. Betriebszählungen 1991 und 2001

Die Branchenstrukturen im Einzugsgebiet der Schule haben sich zwischen 1991 und 2001 entsprechend der gesamtschweizerischen Entwicklung und den Tendenzen der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen verschoben. Der Anteil der Beschäftigten in den Branchen Herstellung von Waren, Banken und Versicherungen sowie speziell im Gesundheits- und Sozialwesen hat sich deutlich erhöht, Branchen wie die Landwirtschaft, das Bau- und Gastgewerbe oder die öffentliche Verwaltung haben an Bedeutung verloren. Gesamthaft ist die Zahl der Beschäftigten im Einzugsgebiet um 2.5% gesunken, wobei vor allem das mittlere und das hintere Prättigau von dieser Entwicklung betroffen sind. Der Rückgang der Beschäftigten ist damit geringer als in der Gesamtschweiz mit 4.3% zwischen 1991 und 2001 (BfS 2006). Der Anteil der Branche Bildung bleibt im Gesamteinzugsgebiet sowie im Prättigau praktisch stabil, für das Vorderprättigau schlägt sich der Rückgang der Beschäftigten in dieser Branche in der Gemeinde Schiers (-10%) nieder.

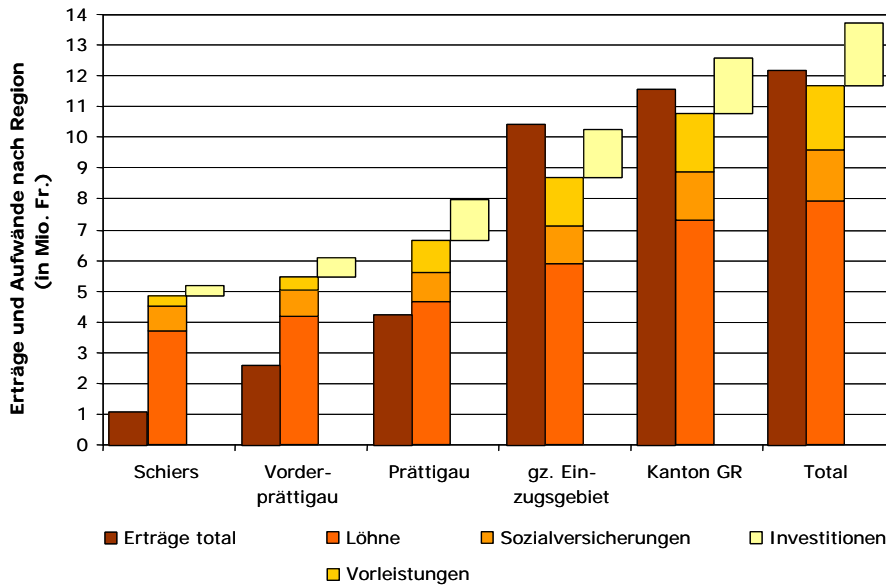
5.1.2 Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Schule

Die theoretischen Ausführungen haben gezeigt, dass die Bedeutung einer Branche für die Regionalwirtschaft von vier Faktoren bestimmt wird: Grösse der Region, Branchenstruktur der Region, Nachfragestruktur der Branche sowie Inputstruktur der Branche. Die ersten beiden Punkte haben wir in Kapitel 5.1.1 für die Mittelschule Schiers erfasst. Die beiden letzten Punkte untersuchen wir über die Finanzflüsse:

- Regionale Herkunft der Erträge der Schule über die Herkunft der Schüler;
- Regionale Aufteilung der Aufwände der Schule über die Herkunft der Lehrer, den Bezug der Vorleistungen für den Betrieb sowie über die Investitionen.

In Abbildung 5-3 sind die Erträge und die Aufwände der Schule nach den verschiedenen Betrachtungsebenen dargestellt. Die kleinräumigen Ebenen sind auch hier jeweils wiederum in den nächst höheren Ebenen berücksichtigt. So sind die Erträge und Aufwände auf der Ebene der Standortgemeinde Schiers gleichzeitig Teil der Ebene Vorderprättigau, dieses wiederum Teil der Ebene Prättigau usw.

Abbildung 5-3: Erträge und Aufwände der Mittelschule Schiers nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004



Bem.: Für die Interpretation ist zu beachten, dass beim Aufwand die totalen Investitionen und nicht nur die Abschreibungen berücksichtigt sind. Die Differenz zwischen Erträgen und totalem Aufwand ist damit nicht als Verlust zu interpretieren. Die Differenz zwischen totalen Erträgen und totalem Aufwand für Löhne, Sozialversicherungen und Vorleistungen entspricht den Abschreibungen gemäss Jahresrechnung.

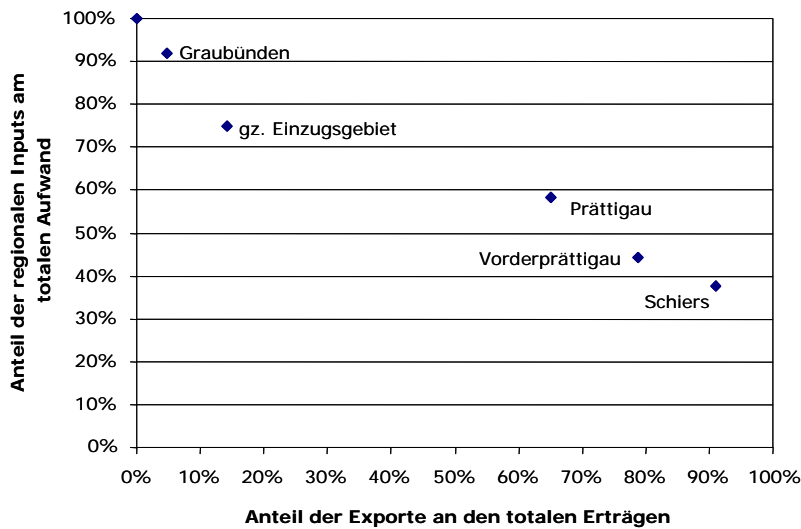
Erwartungsgemäss ist die Schule auf kleinräumiger Ebene eine ausgeprägte Exportbranche, was sich aus der Differenz zwischen den totalen Erträgen der Schule von gut 12 Mio. Fr. und denjenigen aus der Standortgemeinde von 1.09 Mio. Fr. zeigt. Die Erträge nach den Untersuchungsebenen ergeben sich weitgehend über die Herkunft der Schüler, wobei bei den Schülern aus dem übrigen Kantonsgebiet sowie bei den ausserkantonalen Schülern zusätzliche Erträge aus dem Internat anfallen. Dementsprechend steigen die Erträge mit dem grösseren Einzugsgebiet laufend an. Umgekehrt reduziert sich der Exportanteil. Für die Interpretation der Erträge ist zu beachten, dass die Beiträge des Kantons Graubünden an die privaten Mittelschulen jeweils über die Herkunftsgemeinden der Schüler zugeteilt werden.

Bei einem Personalaufwand von knapp 80% des totalen Aufwandes ergibt sich die regionale Aufteilung der Aufwände weitestgehend über die Wohnorte der Angestellten der Schule. Diese konzentrieren sich im Vergleich zur Herkunft der Schüler überdurchschnittlich stark auf die Gemeinde Schiers. Demgegenüber zeigt die regionale Verteilung der Ausgaben für die Vorleistungen und die Investitionen eine wesentlich breitere Streuung, was sich neben der Art der Auftragsvergabe auch durch die Verfügbarkeit entsprechender Betriebe ergibt. Wie im Theorieteil aufgezeigt, weisen grosse Regionen höhere wirtschaftliche Verflechtungen auf als kleine Regionen. Für die Mittelschule Schiers ist zu beachten, dass Schiers als regionales Zentrum bereits über eine gewisse Grösse verfügt. Dies zeigt sich darin, dass jeweils 17% der Vorleistungen und der Investitionsgüter von Unternehmen aus der Standortgemeinde geliefert werden.

Die Relation zwischen dem regionalen Anteil der Exporte sowie dem regionalen Anteil der Aufwände ist in der nachfolgenden Abbildung 5-4 nochmals dargestellt. Die

Gegenüberstellung zeigt, dass die Schule auf der Ebene der Standortgemeinde Schiers mehr als 90% ihrer Dienstleistungen exportiert, aber nahezu 40% der Aufwände in der Gemeinde Schiers anfallen. Eine vergleichbare Relation zwischen Export- und Aufwandanteil ergibt sich auch für das Vorderprättigau und das gesamte Prättigau. Auf der Ebene des gesamten Einzugsgebietes exportiert die Schule nur noch 14% ihrer Dienstleistungen. Diese Geldströme werden durch die Beiträge der internen Schüler generiert. Demgegenüber entfallen auf diese Ebene drei Viertel des totalen Aufwandes.

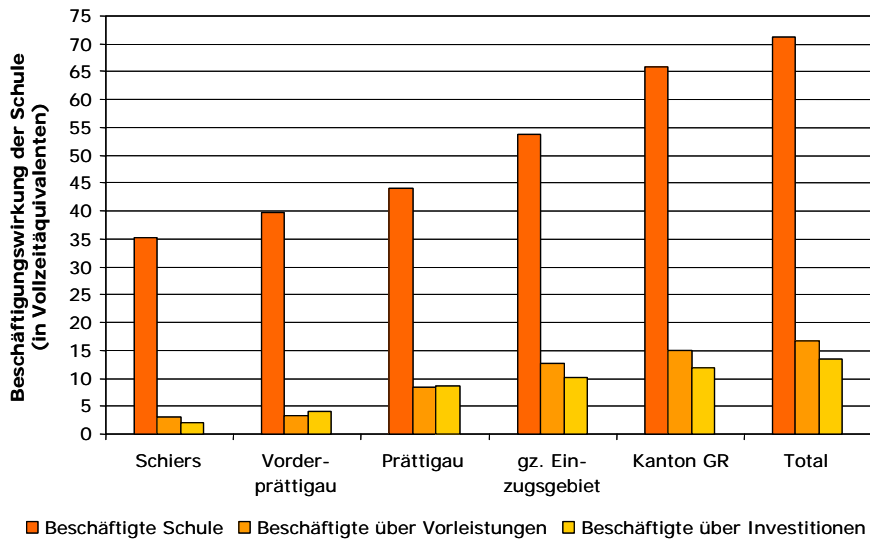
Abbildung 5-4: Anteil der Exporte und der Aufwände der Mittelschule Schiers nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004



Die direkte Beschäftigungswirkung der Schule leitet sich aus den regionalen Lohnzahlungen sowie den Vorleistungen und den Investitionen ab. Die direkte Beschäftigungswirkung ist in Abbildung 5-5 dargestellt. Selber beschäftigt die Schule insgesamt 71 Vollzeitäquivalente. Über die Vorleistungsbezüge ergeben sich weitere 17 Vollzeitäquivalente und über die Investitionen deren 13⁸ in den übrigen Wirtschaftsbranchen. Von den gesamthaft gut 100 Vollzeitäquivalenten entfallen 40 auf die Gemeinde Schiers. Dabei treffen wir die Annahme, dass die von der Schule in Schiers bezogenen Vorleistungen und Investitionen durch dorfansässige Arbeitskräfte erbracht werden. Auf das Vorderprättigau entfallen knapp 50% der gesamten Beschäftigungswirkung, im Prättigau sind es knapp 60%. In Relation zu den totalen Beschäftigten (Tabelle 5-2) ergeben sich Anteile zwischen 4% (Schiers), 2.2% (Vorderprättigau), 1.1% (Prättigau) und 0.7% (ganzes Einzugsgebiet).

⁸ Die Vorleistungen und die Investitionen werden über den Bruttoproduktionswert der Branchen Handel und Reparatur (Fr. 121400.- pro Vollzeitäquivalent) und Baugewerbe (Fr. 153000.- pro Vollzeitäquivalent) in Vollzeitäquivalente umgerechnet (Datenquelle: BfS 2002).

Abbildung 5-5: Direkte und direkt abhängige Beschäftigungswirkung der Mittelschule Schiers im Jahr 2004

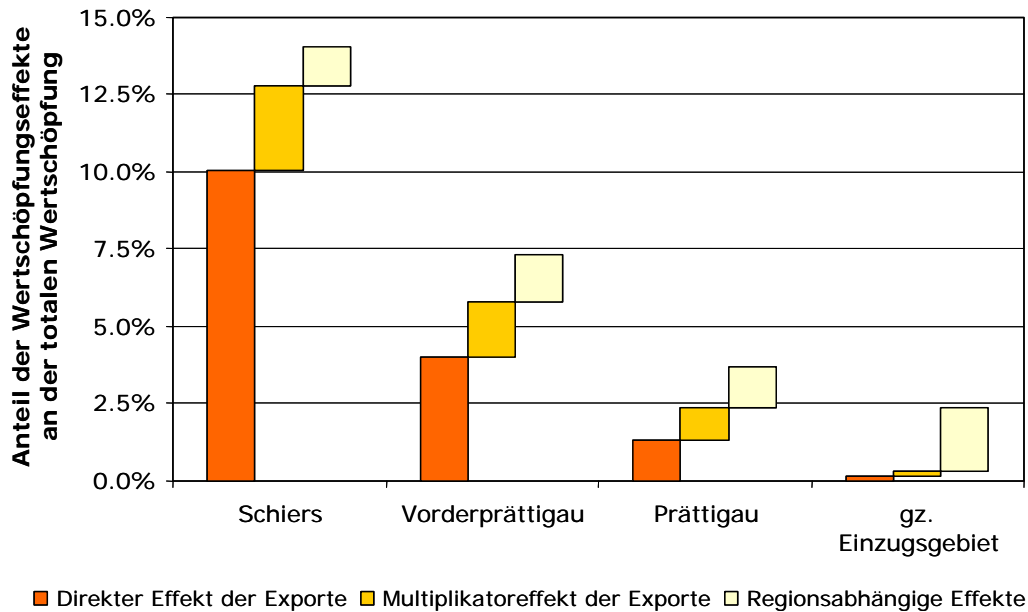


Neben der direkten Beschäftigungswirkung interessieren im Zusammenhang mit der regionalwirtschaftlichen Bedeutung auch die indirekten und die induzierten Effekte des Schulbetriebs. Diese stellen wir in Relation zur Bruttowertschöpfung. Dazu berechnen wir in einem ersten Schritt die totale Bruttowertschöpfung in den vier Untersuchungsräumen. Diese ergibt sich aus der Multiplikation der Vollzeitäquivalente in den Wirtschaftsbranchen mit der Arbeitsproduktivität der entsprechenden Branche gemäss BfS (2001). Die Bruttowertschöpfung für die verschiedenen Untersuchungsebenen nimmt folgende Werte an: Schiers: 92 Mio. Fr.; Vorderprättigau: 199 Mio. Fr.; Prättigau: 510 Mio. Fr.; Ganzes Einzugsgebiet: 1.097 Mia. Fr.

In einem zweiten Schritt ermitteln wir die Multiplikatorwirkung der Mittelschule Schiers. Der Multiplikator einer Branche umfasst den direkten, indirekten und induzierten Effekt. Diese Effekte basieren auf verschiedenen Input-Output-Tabellen (vgl. Buchli et al. 2006). Für die Abschätzung unterstellen wir, dass der Multiplikator von der Regionsgrösse abhängt. Die Regionsgrösse nähern wir über die arbeitsfähige Bevölkerung an. Grosse Regionen weisen höhere Multiplikatoren auf, da die nachgefragten Güter in der Region angeboten werden und nicht importiert werden müssen. Nach diesem Vorgehen ergeben sich die folgenden Multiplikatorwerte: Schiers: 0.45; Vorderprättigau: 0.66; Prättigau: 1.08; Ganzes Einzugsgebiet: 1.64. Ein Multiplikatorwert von 0.45 besagt, dass ein Franken Wertschöpfung der Schule weitere 45 Rp. Wertschöpfung in der Gemeinde Schiers auslöst.

Die kumulierten direkten, indirekten und induzierten Effekte der Mittelschule Schiers sind in Abbildung 5-6 dargestellt. In der Abbildung sind ebenfalls die regionsabhängigen Effekte aufgeführt, welche durch die Binnennachfrage nach Leistungen der Schule ausgelöst werden. Die Effekte der Exporte bezeichnen damit die regionalwirtschaftlichen Effekte, die durch Schüler ausserhalb der jeweiligen Untersuchungsebene ausgelöst werden. Die regionsabhängigen Effekte hingegen beziehen sich auf die Schüler mit Herkunft innerhalb der Untersuchungsebene.

Abbildung 5-6: Regionalwirtschaftliche Effekte der Mittelschule Schiers im Jahr 2004



In der Gemeinde Schiers hängen 10% der totalen Bruttowertschöpfung direkt von den Exporten der Schule ab. In der Gemeinde Schiers lösen die Exporte der Schule über die Löhne der ortsansässigen Lehrer, die Vorleistungen und Investitionen zusätzlich 2.8% der totalen Wertschöpfung aus. Weitere 1.3% der regionalen Gesamtwertschöpfung der Gemeinde Schiers sind regionsabhängig, wobei es sich zu einem bedeutenden Anteil um die Beiträge des Kantons an die Mittelschule für die Gymnasiasten aus der Gemeinde Schiers handelt. Im Vorderprättigau hängen noch gut 7% der regionalen Gesamtwertschöpfung von der Mittelschule ab: Der anteilmässige direkte Effekt der Exporte nimmt ab, da einerseits der Exportanteil der Schule auf dieser Ebene geringer ist (vgl. Abbildung 5-4) und andererseits die Gesamtwertschöpfung des Vorderprättigaus mit knapp 200 Mio. wesentlich grösser ist. Letzteres beeinflusst auch die indirekten Effekte der Exporte, wobei diese absolut gesehen grösser sind als auf der Betrachtungsebene Schiers. Einerseits sind die Ausgaben im Vorderprättigau höher als in der Gemeinde Schiers, andererseits weist das Vorderprättigau aufgrund seiner Grösse einen höheren Multiplikator auf. Auf der Ebene des ganzen Einzugsgebietes lassen sich 2.3% der Gesamtwertschöpfung durch die Aktivitäten der Schulen erklären. Der exportabhängige direkte und indirekte Effekt beträgt noch 0.2% resp. 0.3%. Der grösste Teil des Wertschöpfungsanteils erklärt sich auf dieser Ebene durch die regionsabhängigen Effekte. 86% der totalen Erträge der Schule von 12.2 Mio. Fr. werden über die Schülerzahl aus dem ganzen Einzugsgebiet generiert.

5.2 Beispiel „Lyceum Alpinum Zuoz“

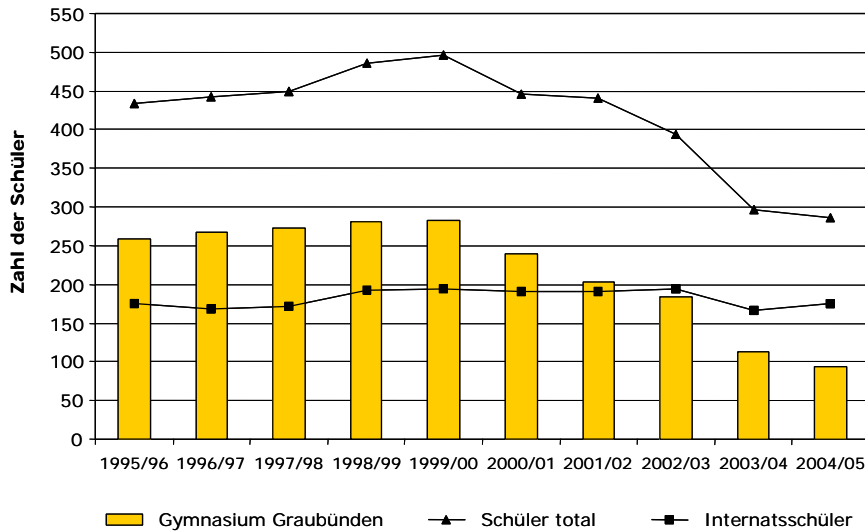
Im Vergleich zur Evangelischen Mittelschule Schiers ist das Lyceum Alpinum in Zuoz wesentlich stärker exportorientiert. Die Schule bietet heute neben der Schweizer Maturität das International Baccalaureate Diploma und das Deutsche Abitur an. Die Schule ist aber auch für die Region von Bedeutung, da die vier Gemeinden S-chanf, Zuoz, Madulain und La Punt-Chamues-ch seit 2003 ihre Sekundar- und Realschule auf dem Gelände des Lyceums betreiben. Wie in Tabelle 5-1 dargestellt, stammt knapp die Hälfte der Schüler aus dem Ausland, 15% der Schüler kommen aus der übrigen Schweiz. Die übrigen Schüler verteilen sich auf die Gemeinden im Oberengadin (27%), auf das Unterengadin sowie auf die Bündner Südtäler (Münstertal, Puschlav, Bergell). Zwei Drittel der Schüler leben im schuleigenen Internat. Einige weitere Schüler aus den Bündner Südtälern leben im Wohnheim des Convicts Zuoz. Das Convict ermöglicht Mittelschülern und Lehrlingen aus den angrenzenden Talschaften den Besuch der Schulen im Oberengadin.

Das Einzugsgebiet des Lyceums für die Talschüler und die Beschäftigten umfasst in erster Linie das touristisch geprägte Oberengadin. Für die Untersuchung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung unterscheiden wir vier Ebenen:

- Standortgemeinde Zuoz;
- Gemeinden der Plaiv mit der Standortgemeinde Zuoz und den Gemeinden Bever, La Punt-Chamues-ch, Madulain und S-chanf.
- Oberengadin mit der Standortgemeinde Zuoz, den übrigen Gemeinden der Plaiv sowie den Gemeinden des Oberengadins;
- Ganzes Einzugsgebiet für Schüler aus der Region mit dem Engadin, dem Münstertal, dem Puschlav und dem Bergell. Im Gegensatz zur Mittelschule Schiers ist die Abgrenzung weniger eindeutig, da mit der Academia Engiadina Samedan und dem hochalpinen Institut Ftan zwei weitere Schulen bestehen, welche im Engadin eine Maturitätsausbildung anbieten.

Abbildung 5-7 stellt die Entwicklung der Schülerzahlen zwischen 1995 und 2005 dar. Neben der totalen Schülerzahl sowie der Zahl der Internatsschüler ist auch die Entwicklung der Mittelschüler aus dem Kanton Graubünden dargestellt. Die Schülerzahlen des Lyceums haben sich zwischen 1999/2000 und 2003/04 markant reduziert. Dabei ist vor allem die Zahl der Schüler aus dem Kanton Graubünden zurückgegangen. Hauptgründe für diesen Rückgang sind die Verkürzung des Gymnasiums von fünf auf vier Jahre, geburtenschwächere Jahrgänge sowie die mit der Einführung der neuen Maturitätsverordnung verloren gegangene Monopolstellung der Schule im Oberengadin. Heute besuchen viele Tagesschüler die Academia Engiadina in Samedan, welche ihr Ausbildungsangebot mit der neuen Maturitätsverordnung wesentlich ausgebaut hat. Die Zahl der für das Lyceum wichtigen Internatsschüler bewegt sich seit Ende der neunziger Jahre bei knapp 200 Schülern. Einzig in den beiden Schuljahren 2003/04 und 2004/05 lag die Zahl der Internen tiefer.

Abbildung 5-7: Entwicklung der Schülerzahlen des Lyceums und des Convicts Zuoz zwischen 1995 und 2005



5.2.1 Wirtschaftsstrukturen im Einzugsgebiet der Schule

Die Standortgemeinde Zuoz ist Teil der Agglomeration Oberengadin. Während sich die Gemeinden um die Oberengadiner Seen sowie die touristischen Zentren St. Moritz, Celerina und Pontresina voll auf den Tourismus ausrichten, erfüllen die Gemeinden der Plaiv aus regionaler Sicht vor allem eine Freizeit- und Erholungsfunktion. Dazwischen liegt mit Samedan das logistische Zentrum des Oberengadins.

Zuoz weist im Jahr 2001 einen Anteil von gut 70% Beschäftigten im 3. Sektor auf, wobei der Anteil seit 1991 deutlich gestiegen ist (vgl. Tabelle 5-3). Demgegenüber haben der 2. Sektor und die Landwirtschaft nur eine untergeordnete Bedeutung. Die Sektorstruktur entspricht dabei weitgehend dem Bündner Durchschnitt. Während der Anteil der Beschäftigten im 1. Sektor zwischen 1991 und 2001 unverändert bleibt, sinkt der Anteil des 2. Sektors deutlich. Die grosse Bedeutung des Tourismus schlägt sich auch auf der Ebene des gesamten Einzugsgebietes der Schule nieder. Über 70% der Beschäftigten sind im 3. Sektor beschäftigt. Auf dieser Ebene zeigt sich auch der Strukturwandel in der Landwirtschaft sowie im Baugewerbe; die Beschäftigten in diesen Branchen sind zwischen 1991 und 2001 um 23% resp. um 26% zurückgegangen. Im gesamten 2. Sektor beträgt der Rückgang 27%. Gesamthaft sinkt die Zahl der Beschäftigten von 1991 bis 2001 um 12%.

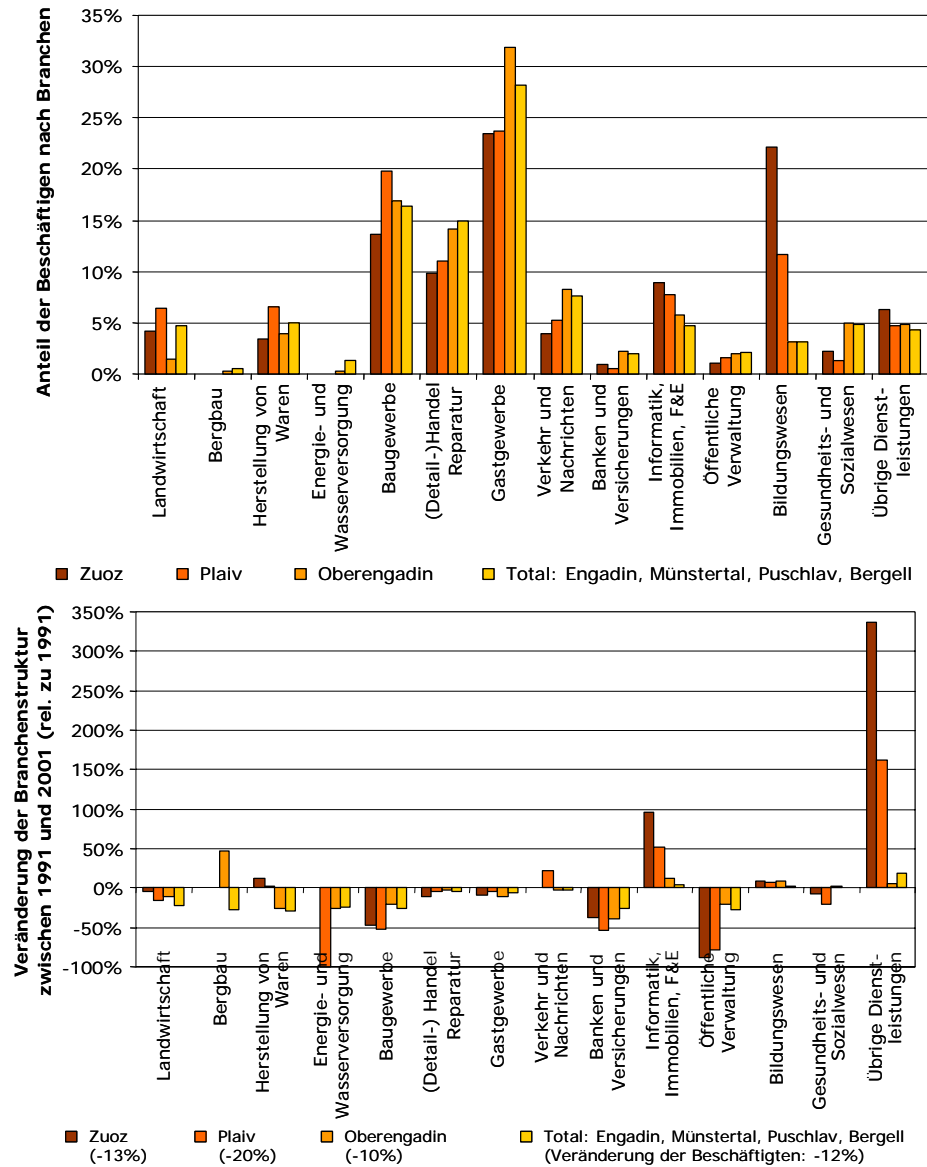
Tabelle 5-3: *Entwicklung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 in der Standortgemeinde Zuoz sowie im Einzugsgebiet der Schule*

Sektor	Beschäftigte 1991 (in VZÄ)		Beschäftigte 2001 (in VZÄ)		Veränderung der Beschäftigten
Zuoz					
1. Sektor	24	4%	23	4%	- 4%
2. Sektor	144	23%	94	17%	- 35%
3. Sektor	446	71%	434	79%	- 3%
Total	631		551		- 13%
Gesamtes Einzugsgebiet					
1. Sektor	1148	5%	885	5%	- 23%
2. Sektor	6004	28%	4389	23%	- 27%
3. Sektor	14290	67%	13653	72%	- 4%
Total	21442		18927		- 12%

Quelle: Eidg. Betriebszählungen 1991 und 2001

In Abbildung 5-8 ist wiederum die Aufteilung der Beschäftigten nach den 14 Branchen und den vier Betrachtungsebenen dargestellt. Dabei sind die kleinräumigen Ebenen jeweils in der nächst höheren Ebenen berücksichtigt. Die Abbildung stellt nicht nur die heutige Situation, sondern in der unteren Hälfte der Abbildung auch die Veränderungen zwischen 1991 und 2001 dar. In der Gemeinde Zuoz arbeiten 59% aller Beschäftigten in den Branchen Baugewerbe, Gastgewerbe sowie Bildungswesen. Werden die Gemeinden der Plaiv einbezogen, so gewinnt in der Branchenstruktur das Baugewerbe deutlich an Bedeutung. Demgegenüber sinkt der Anteil der Beschäftigten in den räumlich zentralisierten Branchen Bildungswesen und öffentliche Verwaltung. Auf der Ebene des gesamten Oberengadins schlagen sich in der Branchenstruktur die Tourismuszentren St. Moritz und Pontresina nieder; jeder dritte Beschäftigte im Oberengadin arbeitet im Gastgewerbe. Mit dem Einbezug des Unterengadins, des Münstertals, des Puschlavs und des Bergells reduziert sich die relative Bedeutung des Tourismus, Branchen wie die Landwirtschaft oder die Energieversorgung werden dagegen wichtiger. Bezogen auf das gesamte Einzugsgebiet des Lyceums beschäftigt das Bildungswesen knapp 3% aller Arbeitskräfte, wobei in diesem Anteil auch die Academia Engiadina in Samedan und das Hochalpine Institut in Ftan berücksichtigt sind.

Abbildung 5-8: Anteil der Beschäftigten im Jahr 2001 und Veränderung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 nach Branchen im Einzugsgebiet des Lyceums und des Convicts Zuoz



Quelle: Eidg. Betriebszählungen 1991 und 2001

Die Branchenstrukturen im Einzugsgebiet der Schule haben sich zwischen 1991 und 2001 entsprechend den Tendenzen der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung verschoben. Mit Ausnahme der Branchen Informatik, Bildungswesen und übrige Dienstleistungen gehen praktisch auf allen Ebenen Beschäftigungsmöglichkeiten verloren. Gesamthaft sinkt die Zahl der Beschäftigten im Einzugsgebiet um 12%, wobei vor allem die Plaiv von dieser negativen Entwicklung betroffen ist. Der Rückgang der Beschäftigten ist damit deutlich grösser als in der Gesamtschweiz mit 4.3% zwischen 1991 und 2001 (Bfs 2006).

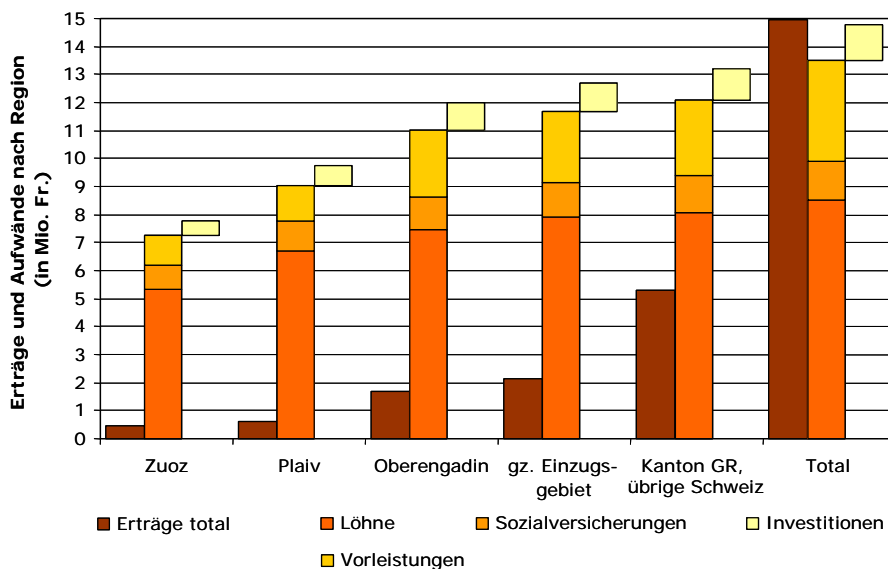
5.2.2 Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Schule

Die Untersuchung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung des Lyceums Zuoz entspricht derjenigen der Mittelschule Schiers. Dementsprechend werden hier nur noch

die Ergebnisse dargestellt und diskutiert. Wie oben angesprochen, wird das Convict Zuoz in die Untersuchung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung des Lyceums einbezogen. Das Convict beherbergt im Internat dreizehn Schüler aus den Bündner Südtälern, welche im Lyceum zur Schule gehen. Gleichzeitig leben Lehrlinge und Praktikanten im Convict, und der Betrieb bietet Übernachtungsmöglichkeiten für Gruppen sowie für Feriengäste an. Für die vorliegende Untersuchung zur wirtschaftlichen Bedeutung des Lyceums sind aber nur diejenigen Schüler relevant, welche im Convict leben und im Lyceum zur Schule gehen.

In Abbildung 5-3 sind die Erträge und die Aufwände der Schule und des Convicts nach den verschiedenen Betrachtungsebenen dargestellt⁹. Die kleinräumigen Ebenen sind auch hier jeweils wiederum in den nächst höheren Ebenen berücksichtigt. Die Schule ist sowohl bezogen auf die Standortgemeinde Zuoz wie auch auf das ganze Einzugsgebiet eine ausgeprägte Exportbranche. Knapp zwei Drittel aller Erträge der Schule erwirtschaftet die Schule im Ausland. Auf der Ebene der Gemeinde Zuoz stehen den totalen Erträgen der Schule von gut 15 Mio. Fr. diejenigen aus der Standortgemeinde von 0.5 Mio. Fr. gegenüber. Auf der Ebene der grösseren Einzugsgebiete steigen die Erträge, gleichzeitig reduziert sich der Exportanteil.

Abbildung 5-9: Erträge und Aufwände des Lyceums und des Convicts Zuoz nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004



Bem.: Für die Interpretation ist zu beachten, dass beim Aufwand die totalen Investitionen und nicht nur die Abschreibungen berücksichtigt sind. Die Differenz zwischen Erträgen und totalen Aufwand ist damit nicht als Verlust oder Gewinn zu interpretieren. Die Differenz zwischen totalen Erträgen und totalen Aufwand für Löhne, Sozialversicherungen und Vorleistungen entspricht den Abschreibungen und dem Gewinn gemäss Jahresrechnung.

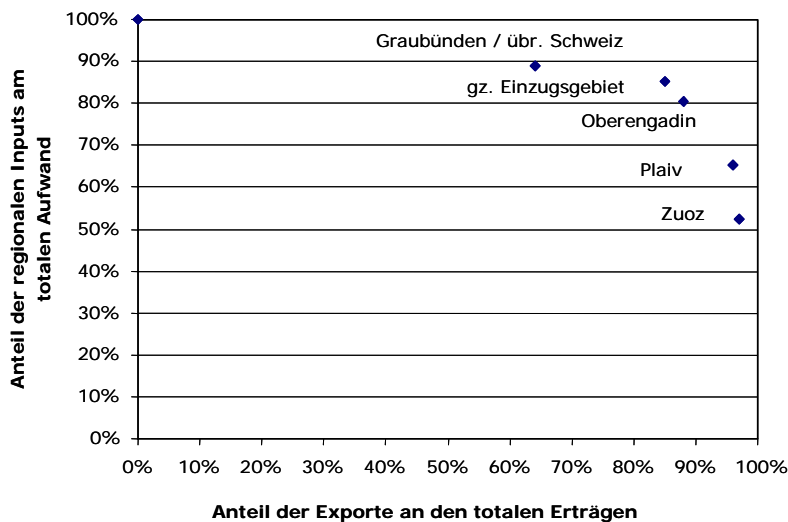
Gut zwei Drittel des totalen Aufwandes entfällt auf das Personal. Die regionale Aufteilung der Aufwände ergibt sich daher zu einem überwiegenden Anteil über die Wohnorte der Angestellten der Schule. Diese konzentrieren sich im Vergleich zur Herkunft der Schüler überdurchschnittlich stark auf die Gemeinde Zuoz sowie auf

⁹ Der Anteil des Convicts an den Gesamterträgen sowie am totalen Aufwand des Convicts und des Lyceums liegt bei jeweils 1%. Bei den Vorleistungen und Investitionen sind es 2% resp. 1%.

die Gemeinden der Plaiv. Dasselbe gilt für die Investitionsausgaben. Demgegenüber zeigt die regionale Verteilung der Ausgaben für die Vorleistungen eine wesentlich breitere Streuung, was sich neben der Art der Auftragsvergabe auch durch die Verfügbarkeit entsprechender Betriebe ergibt.

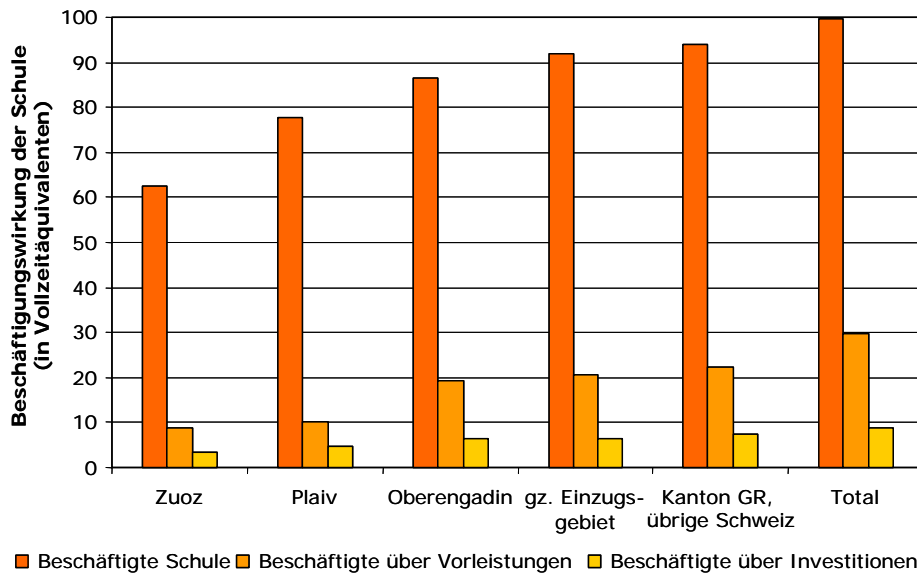
Zur Verdeutlichung der Exporte und deren Wichtigkeit für die Regionalwirtschaft wird in Abbildung 5-10 der regionale Anteil der Exporte mit demjenigen der Aufwände verglichen. Die Gegenüberstellung macht die grosse Bedeutung der Exporte von Dienstleistung in die übrige Schweiz und insbesondere in Ausland deutlich. Bezogen auf das ganze Einzugsgebiet des Engadins sowie der Südtäler werden 85% der Dienstleistungen exportiert. Dagegen fallen 85% der Aufwände im Einzugsgebiet an, wobei der Anteil der Standortgemeinde Zuoz und der Gemeinden der Plaiv bei 52% resp. 65% liegen.

Abbildung 5-10: Anteil der Exporte und der Aufwände des Lyceums und des Convicts Zuoz nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004



In Abbildung 5-11 ist die direkte Beschäftigungswirkung der Schule dargestellt, welche sich aus den Lohnzahlungen sowie den Vorleistungen und den Investitionen ableitet. Selber beschäftigten die Schule und das Convict insgesamt knapp 100 Vollzeitäquivalente. Über die Vorleistungsbezüge ergeben sich weitere 30 Vollzeitäquivalente und über die Investitionen deren 9 in den übrigen Wirtschaftsbranchen. Von den gesamthaft gut 138 Vollzeitäquivalenten entfallen 75 auf die Gemeinde Zuoz. Auf die Gemeinden der Plaiv entfallen gut zwei Drittel der gesamten Beschäftigungswirkung, im Oberengadin sind es über 80%. In Relation zu den totalen Beschäftigten (vgl. Tabelle 5-3) ergeben sich Anteile zwischen 14% (Zuoz), 7.9% (Plaiv), 1% (Oberengadin) und 0.6% (ganzes Einzugsgebiet).

Abbildung 5-11: Direkte und direkt abhängige Beschäftigungswirkung des Lyceums und des Convicts Zuoz im Jahr 2004



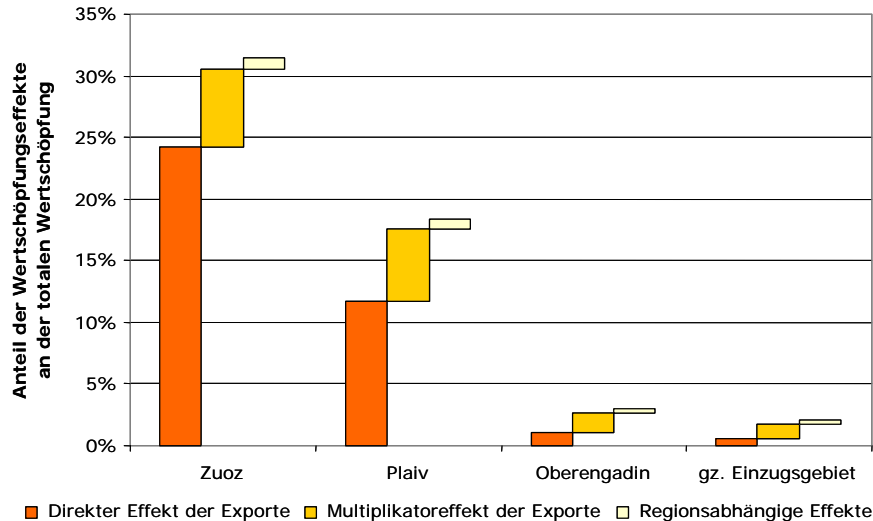
Für die Abschätzung der Bedeutung der indirekten und die induzierten Effekte auf die Regionalwirtschaft verwenden wir wiederum die totale Bruttowertschöpfung auf den verschiedenen Untersuchungsebenen und die Multiplikatorwirkung der Schule. Für die verschiedenen Ebenen schätzen wir die folgenden Bruttowertschöpfungen: Zuoz: 46 Mio. Fr.; Plaiv: 93 Mio. Fr.; Oberengadin: 925 Mio. Fr.; Ganzes Einzugsgebiet: 1.625 Mia. Fr.

Aufbauend auf der Grösse der Region resp. der Grösse der arbeitsfähigen Bevölkerung unterstellen wir die folgenden Multiplikatorwerte für die direkten, indirekten und induzierten Effekte: Zuoz: 0.32; Gemeinden der Plaiv: 0.53; Oberengadin: 1.28; Ganzes Einzugsgebiet: 1.67.

Die kumulierten direkten, indirekten und induzierten Effekte des Lyceums Zuoz sind in Abbildung 5-12 dargestellt. In der Abbildung sind ebenfalls die regionsabhängigen Effekte aufgeführt, welche durch die Binnennachfrage nach Leistungen der Schule ausgelöst werden. In der Gemeinde Zuoz hängen 24.3% der totalen Bruttowertschöpfung direkt von den Exporten der Schule ab. In der Gemeinde lösen die Exporte der Schule über die Löhne der ortsansässigen Lehrer, die Vorleistungen und Investitionen zusätzlich 6.2% der totalen Wertschöpfung aus. Weitere 1.0% der regionalen Gesamtwertschöpfung der Gemeinde Zuoz sind regionsabhängig, wobei es sich zu einem bedeutenden Anteil um die Beiträge des Kantons an die Mittelschule für die Gymnasiasten aus der Gemeinde Zuoz handelt. In den Gemeinden der Plaiv sowie im Oberengadin hängen noch gut 18% resp. 3% der regionalen Gesamtwertschöpfung vom Lyceum ab: Der anteilmässige direkte Effekt der Exporte nimmt dabei ab, da einerseits der Exportanteil der Schule auf dieser Ebene leicht geringer ist (vgl. Abbildung 5-10) und andererseits die Gesamtwertschöpfung der jeweiligen Ebene wesentlich grösser ist (Plaiv: 93.5 Mio. Fr., Oberengadin: 925 Mio. Fr.). Auf der Ebene des ganzen Einzugsgebietes lassen sich 2.1% der Gesamtwertschöpfung durch die Aktivitäten der Schulen erklären. Der exportabhängige direkte und indirekte Effekt betragen 0.6% resp. 1.2%. Im Gegensatz zur Mittelschule

Schiers sind die regionsabhängigen Effekte des Lyceums mit 0.3% wesentlich kleiner als die direkten und indirekten Effekte der Exporte. Der Hauptgrund liegt darin, dass lediglich 15% der totalen Erträge der Schule von 15 Mio. Fr. über die Schüler aus dem ganzen Einzugsgebiet generiert werden.

Abbildung 5-12: Regionalwirtschaftliche Effekte des Lyceums und des Convicts Zuoz im Jahr 2004



5.3 Beispiel „Stiftsschule Engelberg“

Die Stiftsschule Engelberg erfüllt aufgrund der geographischen Lage der Exklave Engelberg für die Standortgemeinde Engelberg die Funktion einer Talschule. Aus den umliegenden Gemeinden der Kantone Nidwalden und Obwalden stammen nur wenige Schüler, da sowohl Stans wie auch Sarnen eine eigene Kantonsschule haben. Schüler aus diesen beiden Kantonen besuchen daher nur in Einzelfällen die Stiftsschule Engelberg. Weitere Schüler stammen aus der übrigen Schweiz und aus dem Ausland.

Die Untersuchung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung erfolgt für drei Ebenen:

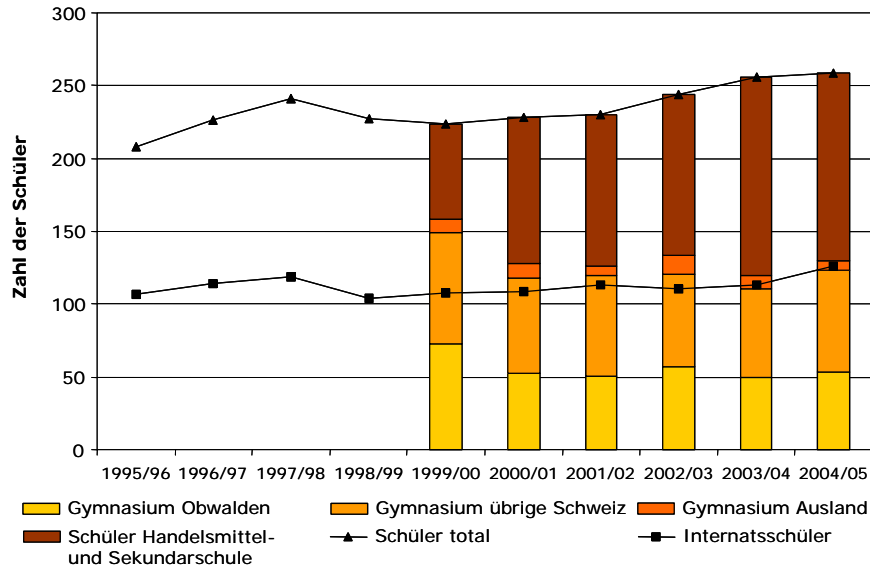
- Standortgemeinde Engelberg;
- Standortgemeinde Engelberg und die Gemeinden des angrenzenden Kantons Nidwalden.
- Standortgemeinde Engelberg und die Gemeinden der Kantone Nidwalden und Obwalden.

Im Gegensatz zur Mittelschule Schiers mit einem ausgeprägten regionalen Einzugsgebiet stammen alle Tagesschüler der Stiftsschule aus Engelberg. Alle übrigen Schüler, welche die Schule besuchen, leben auch im Internat. Dementsprechend steht in der regionalwirtschaftlichen Untersuchung die Standortgemeinde Engelberg im Vordergrund.

Abbildung 5-13 stellt die Entwicklung der Schülerzahlen zwischen 1995 und 2005 dar. Sie unterscheidet zum einen zwischen den verschiedenen Angeboten (Gymnasium, Handelsmittel- und Sekundarschule) und der Art der Schüler (Internatsschü-

ler, Schüler total). Ausserdem schlüsselt sie die Gymnasialschüler nach ihrer Herkunftsregion weiter auf (Gymnasium Obwalden, übrige Schweiz, Ausland).

Abbildung 5-13: Entwicklung der Schülerzahlen der Stiftsschule Engelberg zwischen 1995 und 2005



In der Stiftsschule Engelberg können neben dem Gymnasium eine Handelsmittel- und eine Sekundarschule besucht werden. Die Schülerzahlen bewegten sich zwischen 1998 und 2002 bei ca. 230 Schülern und sind seither auf knapp 260 Schüler angestiegen. Seit 1998 ist auch die Zahl der Internatsschüler praktisch stetig angestiegen; im Schuljahr 2004/05 leben 126 Schüler im Internat (Abbildung 5-13).

5.3.1 Wirtschaftsstrukturen im Einzugsgebiet der Schule

Aufgrund der geographischen Lage ist die Standortgemeinde Engelberg wenig mit dem übrigen Kanton Obwalden aber auch mit Nidwalden verknüpft. Bezogen auf die Erwerbstätigen in der Gemeinde Engelberg liegt der Anteil der Zupendler bei 18%, derjenige der Wegpendler bei knapp 16%.

In Engelberg arbeiten im Jahr 2001 knapp 80% aller Beschäftigten im 3. Sektor. Dieser Anteil hat sich seit 1991 nur geringfügig verändert, ebenso bleibt der Anteil der Beschäftigten im 2. Sektor stabil (vgl. Tabelle 5-4). Im 2. Sektor arbeiten 15% der Beschäftigten, im Primärsektor sind es 8%. Zwischen 1991 und 2001 hat sich die Zahl der Vollzeitäquivalente um 17% reduziert, wobei alle drei Wirtschaftssektoren vom Strukturwandel betroffen sind. Die grosse Bedeutung des 3. Sektors reduziert sich auf der Ebene der Kantone Nidwalden und Obwalden deutlich. Hier arbeiten noch 55% der Beschäftigten im tertiären Sektor. Umgekehrt ist der 2. Sektor mit einem Beschäftigungsanteil von 37% deutlich wichtiger. Gleichzeitig verzeichnen der 2. und der 3. Sektor einen Anstieg der Beschäftigten von jeweils 5%.

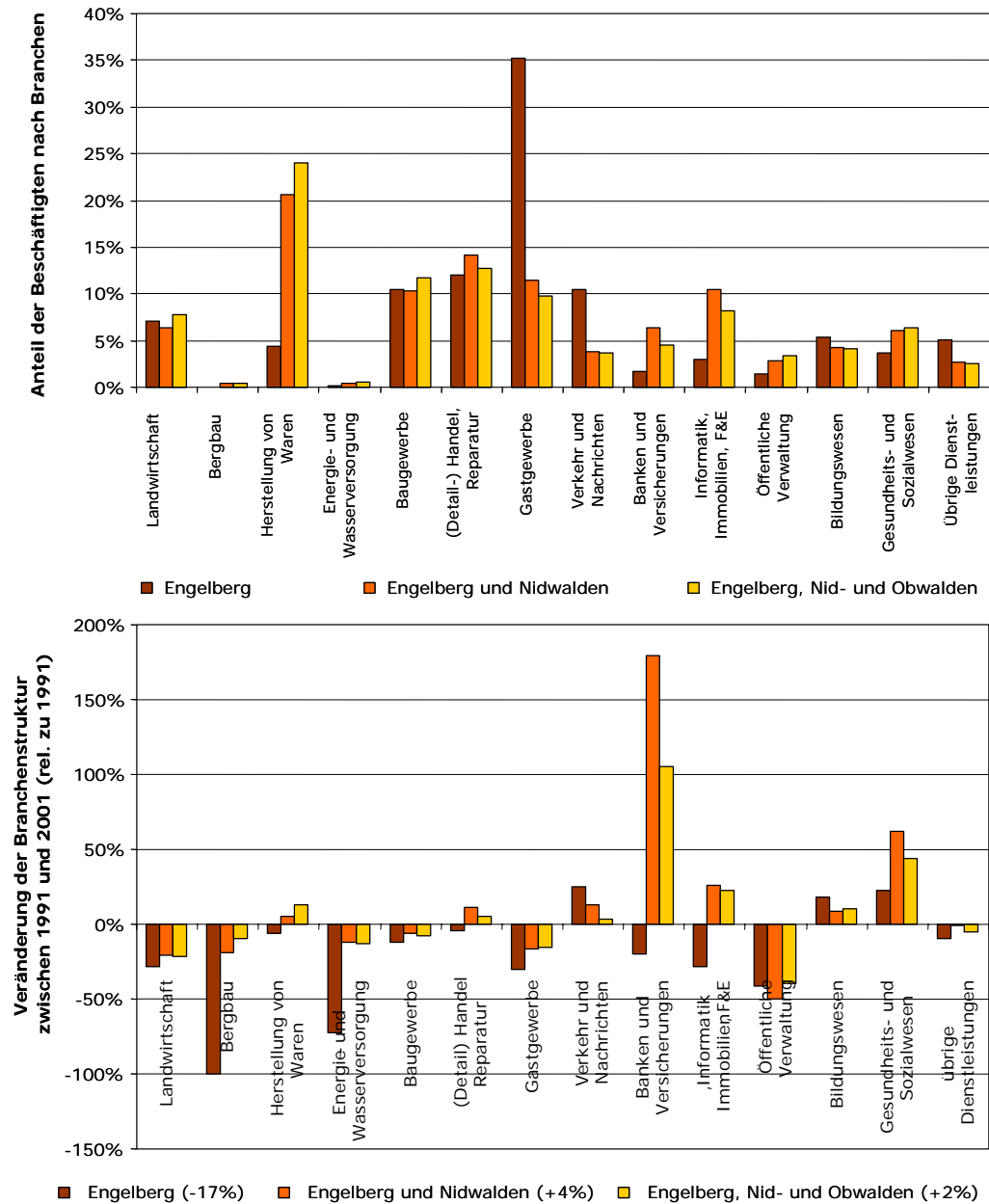
Tabelle 5-4: *Entwicklung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 in der Standortgemeinde Engelberg sowie im Einzugsgebiet der Schule*

Sektor	Beschäftigte 1991 (in VZÄ)		Beschäftigte 2001 (in VZÄ)		Veränderung der Beschäftigten
Engelberg					
1. Sektor	144	8%	102	7%	- 29%
2. Sektor	255	15%	220	15%	- 14%
3. Sektor	1357	77%	1132	78%	- 17%
Total	1756		1454		- 17.2%
Gesamtes Einzugsgebiet					
1. Sektor	2830	10%	2224	8%	- 21%
2. Sektor	10086	36%	10562	37%	+ 5%
3. Sektor	15172	54%	15946	55%	+ 5%
Total	28088		28732		+ 2.2%

Quelle: Eidg. Betriebszählungen 1991 und 2001

Abbildung 5-14 zeigt in der oberen Hälfte die Aufteilung der Beschäftigten nach den 14 Branchen und den vier Betrachtungsebenen, wobei die kleinräumigen Ebenen jeweils in der nächst höheren Ebenen berücksichtigt sind. In der unteren Hälfte der Abbildung sind auch die Veränderungen zwischen 1991 und 2001 dargestellt. In der touristischen Gemeinde Engelberg arbeiten 35% aller Beschäftigten im Gastgewerbe. Mit Ausnahme dieser dominierenden Branche bestehen weitere drei Branchen, welche jeweils mehr als 10% der Arbeitskräfte beschäftigen (Baugewerbe, Detailhandel sowie Verkehr und Nachrichten). Die Branchen Landwirtschaft, Bildungswesen und übrige Dienstleistungen verzeichnen ebenfalls einen Beschäftigungsanteil von mehr als 5%. Werden der Kanton Nidwalden sowie die übrigen Obwalder Gemeinden ebenfalls einbezogen, so gewinnen die Branchen Herstellung von Waren, Banken und Versicherungen sowie Dienstleistungen für Unternehmen an Bedeutung. Demgegenüber sinkt der Anteil der Beschäftigten im Gastgewerbe sowie in der Branche Verkehr und Nachrichten. Wichtiger wird aber auch die öffentliche Verwaltung. In der Standortgemeinde Engelberg beschäftigt das Bildungswesen 5% aller Arbeitskräfte, in den Kantonen Ob- und Nidwalden sind es 4%. Im letzteren Anteil sind auch die beiden Kantonsschulen in Stans und in Sarnen berücksichtigt.

Abbildung 5-14: Anteil der Beschäftigten im Jahr 2001 und Veränderung der Beschäftigten zwischen 1991 und 2001 nach Branchen im Einzugsgebiet der Stiftsschule Engelberg



Quelle: Eidg. Betriebszählungen 1991 und 2001

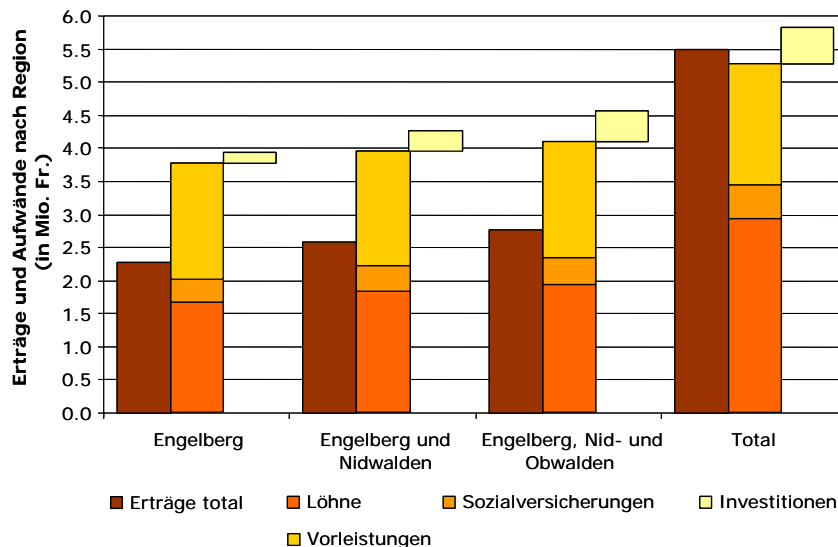
Die Branchenstrukturen in der Gemeinde Engelberg haben sich zwischen 1991 und 2001 stark verschoben. Mit Ausnahme der Branchen Verkehr und Nachrichten, Bildungswesen und Gesundheits- und Sozialwesen verlieren alle Branchen an Bedeutung. Gesamthaft sinkt die Zahl der Beschäftigten in der Gemeinde um 17%. Demgegenüber ist auf der Ebene Engelberg und Nidwalden ein Wachstum der Beschäftigung festzustellen (+4%), ebenso unter Einbezug der übrigen Obwalder Gemeinden (+2%). Diese Entwicklung läuft dem in der Gesamtschweiz beobachteten Rückgang der Beschäftigten um 4.3% zwischen 1991 und 2001 (BfS 2006) entgegen. In den Kantonen Nidwalden aber auch in Obwalden gewinnen insbesondere die Branchen

Banken und Versicherungen, aber auch die Dienstleistungen für Unternehmen an Bedeutung, ebenso das Gesundheits- und Sozialwesen.

5.3.2 Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Schule

Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Stiftsschule Engelberg wird analog zur Mittelschule Schiers und zum Lyceum Zuoz untersucht. In Abbildung 5-15 sind die Erträge und die Aufwände der Stiftsschule nach den verschiedenen Betrachtungsebenen dargestellt. Die kleinräumigen Ebenen sind auch hier jeweils wiederum in den nächst höheren Ebenen berücksichtigt. Im Gegensatz zum Lyceum Zuoz ist die Stiftsschule Engelberg bezogen auf die Standortgemeinde wesentlich weniger stark exportorientiert, indem die Schule mehr als 40% der Erträge in Engelberg erwirtschaftet. Aus dem übrigen Kanton Obwalden und aus dem Kanton Obwalden stammen aber lediglich 9% der totalen Erträge. Dementsprechend erwirtschaftet die Schule die Hälfte aller Erträge in der übrigen Schweiz sowie im Ausland.

Abbildung 5-15: Erträge und Aufwände der Stiftsschule Engelberg nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004



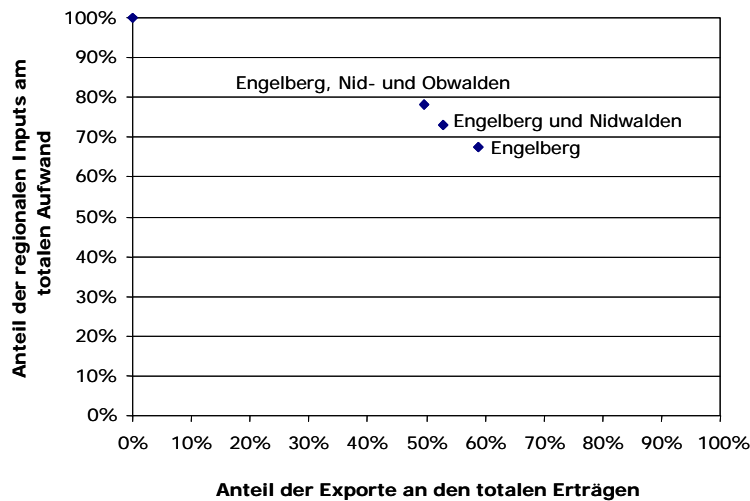
Bem.: Für die Interpretation ist zu beachten, dass beim Aufwand die totalen Investitionen und nicht nur die Abschreibungen berücksichtigt sind. Die Differenz zwischen Erträgen und totalen Aufwand ist damit nicht als Verlust oder Gewinn zu interpretieren. Die Differenz zwischen totalen Erträgen und totalen Aufwand für Löhne, Sozialversicherungen und Vorleistungen entspricht den Abschreibungen und dem Gewinn gemäss Jahresrechnung.

Knapp 60% des totalen Aufwandes der Schule entfällt auf das Personal. Die regionale Aufteilung der Aufwände ergibt sich daher grösstenteils über die Wohnorte der Angestellten der Schule. Ebenfalls von Bedeutung sind die Vorleistungsbezüge, wobei die Schule diese wenn immer möglich in der Gemeinde Engelberg bezieht. Dies bestätigt sich im sehr hohen Anteil der Vorleistungen (95%), welche direkt in der Gemeinde bezogen werden. Gesamthaft konzentrieren sich die Aufwände daher überdurchschnittlich stark auf die Gemeinde Engelberg, indem knapp 70% des totalen Aufwandes dort anfallen. Die umliegenden Gemeinden der Kantone Nid- und Obwalden profitieren dagegen nur geringfügig von den Aufwendungen der Schule. Knapp 20% des totalen Aufwandes fällt über die Lohnzahlungen ausserhalb dieser beiden Kantone an. Im Vergleich zu den Vorleistungen zeigt die regionale Verteilung

lung der Ausgaben für die Investitionen eine wesentlich breitere Streuung. Dabei ist jedoch festzuhalten, dass die Investitionen mit einem Anteil von 9% am totalen Aufwand eine geringere Bedeutung haben als die Vorleistungen und die Löhne.

Zur Verdeutlichung der Exporte und deren Wichtigkeit für die Regionalwirtschaft wird in Abbildung 5-16 der regionale Anteil der Exporte mit demjenigen der Aufwände verglichen. Die Gegenüberstellung macht die zweiteilige Ertragsstruktur der Stiftsschule deutlich: 40% der Erträge stammen aus der Standortgemeinde Engelberg selber, 50% der Erträge werden in der übrigen Schweiz und im Ausland erwirtschaftet. Wie bereits angesprochen, besteht auch auf der Aufwandseite eine zweiteilige Struktur, indem 68% der Aufwände in Engelberg und weitere 22% in der übrigen Schweiz und im Ausland anfallen. Damit wird nochmals deutlich, dass die Stiftsschule mit der Wirtschaft der übrigen Gemeinden in den Kantonen Nid- und Obwalden nur geringfügige Verknüpfungen aufweist.

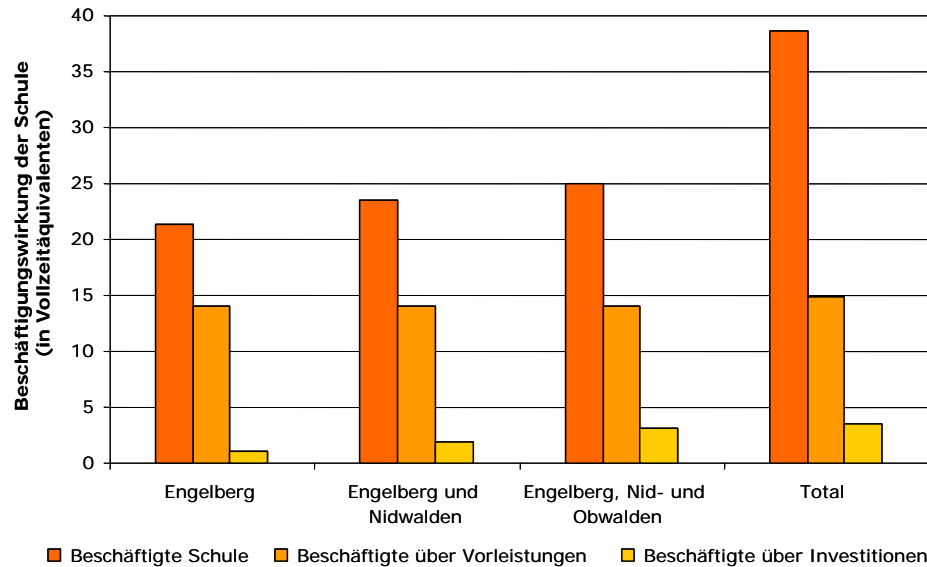
Abbildung 5-16: Anteil der Exporte und der Aufwände der Stiftsschule Engelberg nach Untersuchungsebenen im Jahr 2004



In Abbildung 5-17 ist die direkte Beschäftigungswirkung der Schule dargestellt, welche sich aus den Lohnzahlungen sowie den Vorleistungen und den Investitionen ableitet. Die Stiftsschule beschäftigt selber 39 Vollzeitäquivalente. Weitere Vollzeitäquivalente ergeben sich über die Vorleistungsbezüge (15 VZÄ) und über die Investitionen (3.5 VZÄ) in den übrigen Wirtschaftsbranchen. Von den gesamthaft gut 57 Vollzeitäquivalenten entfallen 37 auf die Gemeinde Engelberg. Insbesondere der Anteil der über die Vorleistungsbezüge in Engelberg ausgelösten Beschäftigungswirkung ist mit 95% sehr hoch. Auf die Gemeinden im Kanton Nidwalden sowie auf die übrigen Gemeinden im Kanton Obwalden entfallen jeweils drei weitere Vollzeitäquivalente. Wichtiger sind dagegen die Beschäftigten der Schule (15 VZÄ), welche ausserhalb der beiden Kantone leben. In Relation zu den totalen Beschäftigten (

Tabelle 5-4) ergeben sich Anteile zwischen 2.5% (Engelberg) und 0.23% (Engelberg und Nidwalden) und 0.15% (Engelberg, Nid- und Obwalden).

Abbildung 5-17: Direkte und direkt abhängige Beschäftigungswirkung der Stiftsschule Engelberg im Jahr 2004

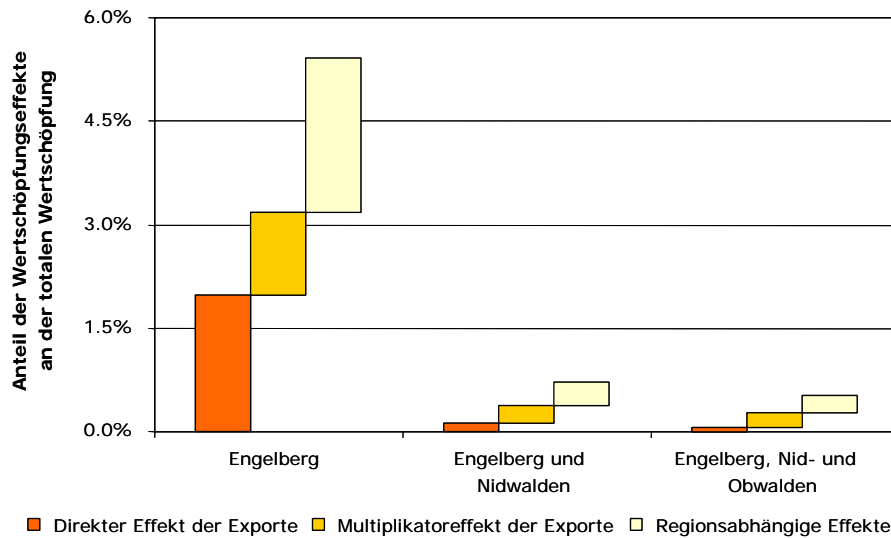


Für die Abschätzung der Bedeutung der indirekten und die induzierten Effekte auf die Regionalwirtschaft verwenden wir die totale Bruttowertschöpfung und die Multiplikatorwirkung der Schule. Für die verschiedenen Ebenen schätzen wir die folgenden Bruttowertschöpfungen: Engelberg: 109 Mio. Fr.; Engelberg und Nidwalden: 1.664 Mia. Fr.; Ganzes Einzugsgebiet: 2.690 Mia. Fr.

Für die direkten, indirekten und induzierten Multiplikatoreffekten unterstellen wir aufbauend auf der Zahl der arbeitsfähigen Bevölkerung folgende Werte: Engelberg: 0.53; Engelberg und Nidwalden: 1.87; Ganzes Einzugsgebiet: 2.42.

Die kumulierten direkten, indirekten und induzierten Effekte der Stiftsschule Engelberg sind in Abbildung 5-18 dargestellt. In der Abbildung sind ebenfalls die regionsabhängigen Effekte aufgeführt, welche durch die Binnennachfrage nach Leistungen der Schule ausgelöst werden. In der Gemeinde Engelberg hängen 2% der totalen Bruttowertschöpfung direkt von den Exporten der Schule ab. Über die Löhne der ortsansässigen Lehrer, die Vorleistungen und Investitionen lösen die Exporte der Schule zusätzlich 1.2% der totalen Wertschöpfung in der Gemeinde aus. Mit einem Anteil von 2.2% an der Gesamtwertschöpfung der Gemeinde Engelberg sind die regionsabhängigen Effekte vergleichsweise wichtig, was sich ertragsseitig mit der Herkunft der Schüler erklärt. Mehr als die Hälfte der Schüler wohnt in der Gemeinde Engelberg und besucht die Stiftsschule als Tagesschüler. Auf den Ebenen Engelberg und Nidwalden sowie Engelberg, Nid- und Obwalden hängen noch ca. 0.6% der regionalen Gesamtwertschöpfung von der Stiftsschule Engelberg ab. Der anteilmässige direkte und indirekte Effekt der Exporte nimmt dabei ab, ebenso die regionsabhängigen Effekte. Der Hauptgrund liegt in der deutlich höheren Gesamtwertschöpfung der jeweiligen Ebene (Engelberg und Nidwalden: 1.655 Mia. Fr., Engelberg, Nidwalden und Obwalden: 2.690 Mia. Fr.).

Abbildung 5-18: Regionalwirtschaftliche Effekte der Stiftsschule Engelberg im Jahr 2004



5.4 Regionalwirtschaftliche Auswirkungen veränderter Rahmenbedingungen

Aufbauend auf den in Kapitel 4.3 beschriebenen Chancen und Gefahren für die privaten Mittelschulen im Berggebiet simulieren wir die regionalwirtschaftlichen Effekte veränderter Rahmenbedingungen über drei Szenarien:

- Szenario 1: Die Beiträge des Kantons an das Untergymnasium werden nicht mehr ausgerichtet und das Untergymnasium wird für Schüler aus dem Standortkanton in der Folge aufgehoben.
- Szenario 2: Aufgrund der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sinkt die Nachfrage nach Internatsplätzen im Berggebiet um 20%.
- Szenario 3: Als Folge der demographischen Entwicklung sinkt die Gesamtzahl der Schüler um 15%.

Für die Einordnung der Szenarien ist zu beachten, dass diese nicht für alle Schulen zutreffen müssen oder gleich wahrscheinlich sind. So wird z.B. im Kanton Obwalden eine Aufhebung des Untergymnasiums zurzeit nicht diskutiert. Ebenso ist für die Schulen je nach Einzugsgebiet nicht zwingend eine Reduktion der Internatsschüler zu erwarten. Die Szenarien zeigen damit weniger die erwartete Entwicklung auf, sondern verdeutlichen nochmals die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Schulen.

In den Simulationen berechnen wir die Erträge über die Zahl der Schüler und die heute realisierten Schul- und Internatsgelder. Bei den Aufwänden der Schule gehen wir davon aus, dass diese nur teilweise von der Zahl der Schüler abhängen:

- Angestellte der Schule: Bei den Lehrern nehmen wir an, dass 10% der heutigen Stellen den ökonomischen Charakter von Fixkosten haben (z.B. Prorektorate, Aufgabenbetreuung) und damit unabhängig von der Schülerzahl sind. Bei den übrigen Angestellten gehen wir von einem Fixkostenanteil von 20% aus (z.B. Verwaltung, Buchhaltung etc.).

- Vorleistungen und Investitionen: Für die Vorleistungen unterstellen wir einen Fixkostenanteil von 10%, für die Investitionen einen solchen von 20%. Die Schulen können damit einen Schülerrückgang nur zu 90% resp. 80% durch Aufwandreduktion bei den Vorleistungen und Investitionen kompensieren.

Die Auswirkungen der Szenarien auf die Mittelschulen sind in Tabelle 5-5 aufgeführt. Der Vergleich zeigt, dass die Schulen unterschiedlich stark von den Szenarien betroffen sind. Die Mittelschule Schiers verliert im Fall einer Aufhebung des Untergymnasiums mehr als einen Viertel der Erträge, was sich in der direkten und indirekten Beschäftigungswirkung niederschlägt. Im Vergleich dazu sinken die Erträge und die Zahl der Beschäftigten des Lyceums Zuoz in diesem Szenario nur um 2 bis 4%. Für die Stiftsschule Engelberg unterstellen wir, dass die Schüler des Untergymnasiums im Fall einer Aufgabe in die schuleigene Sekundarschule wechseln. Die Stiftsschule wäre daher von einer Aufhebung des Untergymnasiums nicht betroffen.

Ein Rückgang der Internatsschüler hat dagegen für das Lyceum Zuoz und für die Stiftsschule Engelberg wesentlich stärkere Auswirkungen als für die Mittelschule Schiers. Für das Lyceum Zuoz sinken die Erträge um ca. 16%. In einem ähnlichen Ausmass schlägt sich der relativ starke Rückgang der Schülerzahl auch auf die Zahl der Angestellten der Schule sowie auf die vorgelagerten Branchen nieder. Für die Stiftsschule Engelberg bewegen sich die Auswirkungen in einem ähnlichen Rahmen.

Erwartungsgemäss ergeben sich praktisch identische Veränderungen, wenn wir für alle Schulen einen Rückgang der Schülerzahl um 15% unterstellen. Die Erträge sinken proportional zur Schülerzahl. Demgegenüber zeigen sich bei den Aufwänden und bei den Beschäftigungseffekten zwischen den Schulen kleine Unterschiede, welche sich mit der unterschiedlichen Nachfrage- und Kostenstruktur erklären.

Tabelle 5-5: Auswirkungen der erwarteten Rahmenbedingungen auf die Schule relativ zur heutigen Situation

	Szenario 1: Aufhebung Untergymnasium	Szenario 2: Rückgang Schüler im Internat	Szenario 3: Rückgang Gesamt- schülerzahl
Mittelschule Schiers			
Erträge der Schule	-28%	-2%	-15%
Aufwand der Schule	-23%	-3%	-13%
Direkte Beschäftigungswirkung	-23%	-3%	-13%
Indirekte Beschäftigungswirkung	-17%	-6%	-13%
Lyceum Zuoz			
Erträge der Schule	-4%	-16%	-15%
Aufwand der Schule	-3%	-14%	-12%
Direkte Beschäftigungswirkung	-3%	-14%	-13%
Indirekte Beschäftigungswirkung	-2%	-17%	-13%
Stiftsschule Engelberg			
Erträge der Schule	-	-11%	-14%
Aufwand der Schule	-	-11%	-13%
Direkte Beschäftigungswirkung	-	-9%	-13%
Indirekte Beschäftigungswirkung	-	-15%	-14%

Für die Mittelschule Schiers ist insbesondere eine allfällige Aufhebung des Untergymnasiums problematisch. Dies zeigt sich auch darin, dass die Erträge stärker sinken dürften als die Aufwände. Die Grösse dieser Differenz hängt im Wesentlichen von der Kostenstruktur der Schule und damit von den unterstellten Fixkostenanteilen ab. Das Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag lässt sich jedoch verbessern, wenn die als Folge der Aufhebung des Untergymnasiums nicht mehr benötigte Infrastruktur anderweitig ertragsbringend genutzt werden kann.

Aus regionalwirtschaftlicher Sicht ist eine allfällige Aufhebung des Untergymnasiums weniger problematisch. Die Rückgänge bei den Beschäftigten der Mittelschule werden über die Stärkung der Sekundarschulen in der Region teilweise kompensiert. Dasselbe gilt für die über die Vorleistungsbezüge und Investitionen der Mittelschule ausgelöste Beschäftigung. Bei den regionalwirtschaftlichen Effekten ergeben sich jedoch räumliche Verschiebungen. Dies erklärt sich einerseits mit den unterschiedlichen Standorten und der damit räumlich veränderten Nachfragestruktur. Andererseits führt die mit der Verteilung der Untergymnasiasten auf die Sekundarschulen verbundene Dezentralisierung zu einer Veränderung der Inputstruktur, was ebenfalls zu einer Verlagerung der regionalwirtschaftlichen Effekte führt.

Im Gegensatz zu den räumlichen Verschiebungen einer Aufhebung des Untergymnasiums wirkt sich ein Rückgang der Internatsschüler direkt auf die Regionalwirtschaft aus. Dies gilt für alle drei Schulen, wobei Zuoz aufgrund der sehr hohen Bedeutung des Internats von einem 20%igen Rückgang der Internatsschüler am stärksten betroffen ist. Der Wegfall der Exporte führt dazu, dass das Lyceum Zuoz einen Teil seiner Motorfunktion für die Regionalwirtschaft verliert. Unter der Annahme, dass die Inputstruktur unverändert bleibt, sind die räumlichen Effekte homogen resp. proportional zur Ausgangssituation. Dasselbe gilt auch für die Mittelschule Schiers und die Stiftsschule Engelberg. Umgekehrt lässt sich aus diesem Szenario ableiten, dass eine Erhöhung der Zahl der Schüler im Internat aus regionalwirtschaftlicher Sicht vorteilhaft ist. Eine Steigerung der Exporte wirkt sich sowohl positiv auf die direkte wie auch auf die indirekte Beschäftigungswirkung aus. Da der Ertrag pro Schüler im Internat höher ist als bei den Tagesschülern, ist vor allem eine Erhöhung der Internatsschüler interessant.

Aufgrund der zweiseitigen Struktur mit einem hohen Anteil der Internatsschüler und anteilmässig vielen Tagesschülern aus der Standortgemeinde ist die Stiftsschule Engelberg von einer Rückgang der Schüler im Internat ähnlich stark betroffen wie von einem Rückgang der totalen Schülerzahl. Die regionalwirtschaftlichen Auswirkungen sind aber relativ schwach, da die Schule bereits heute eine vergleichsweise geringe regionalwirtschaftliche Bedeutung hat.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine Aufhebung des Untergymnasiums für die betroffenen Schulen zwar bedeutende Auswirkungen haben kann. Die Regionalwirtschaft als Ganzes erfährt aber nur wenige Beeinträchtigungen, jedoch räumliche Verschiebungen der wirtschaftlichen Effekte. Eine Veränderung der Anzahl der Internatsschüler hingegen beeinflusst die Regionalwirtschaft stark, da Exporte den entscheidenden Motor für das Wachstum und die Wettbewerbsfähigkeit der gesamten regionalen Wirtschaft darstellen.

6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Im Berggebiet findet sich eine Reihe von Bildungsinstitutionen der Sekundarstufe II. Wichtig sind vor allem auch die privaten Mittelschulen, welche das Bildungsangebot der öffentlichen Hand erweitern oder dessen Funktion übernehmen. Im letzteren Fall werden die Schulen mit Beiträgen der Kantone unterstützt. Teilweise bieten die Schulen auch Internatsplätze an und machen damit das Bildungsangebot auch für Schüler aus anderen Regionen zugänglich.

Die demographischen, wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen der Bildungsinstitutionen und der privaten Mittelschulen im Berggebiet haben sich in der Vergangenheit stark verändert. Die damit verbundenen Veränderungen wie rückläufige Zahlen bei den Internatsschülern oder sinkende Erträge bei steigenden Kosten wirken sich über die Wertschöpfung und die Beschäftigung der Schulen auf die Wirtschaft in der Standortgemeinde und in der Region aus. Andererseits ist zu beachten, dass die bisherigen Veränderungen in der Bildungslandschaft die Erfüllung des staatlichen Bildungsauftrages nicht wesentlich beeinträchtigen. Dementsprechend kann eine private oder staatliche Unterstützung der (privaten) Schulen nicht über bildungspolitische Argumente gerechtfertigt werden, sondern muss allenfalls mit der regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Schulen begründet werden.

Das Ziel der vorliegenden Studie bestand darin, die regionalwirtschaftliche Bedeutung von Bildungsinstitutionen im Berggebiet zu untersuchen. Dabei standen die privaten Mittelschulen im Zentrum. In diesem Kapitel fassen wir die wichtigsten Ergebnisse unserer theoretischen und empirischen Analysen zusammen. Dabei beantworten wir die in Kapitel 1.3 formulierten Fragestellungen (Kapitel 6.1) und ziehen Folgerungen für die Unterstützung von Mittelschulen im Berggebiet aus regionalwirtschaftlicher Sicht (Kapitel 6.2).

6.1 Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Bildungsinstitutionen im Berggebiet

Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Bildungsinstitutionen umfasst ihre Funktion als Arbeitgeberin sowie ihre Nachfrage nach Konsum- und Investitionsgütern sowie nach Dienstleistungen. Daneben tragen die Schulen auch zur Standortattraktivität der Region bei. Die allgemein- und berufsbildenden Schulen sind über das ganze Berggebiet bedeutend, wobei sich der grösste Teil der Schulen auf die regionalen Zentren sowie auf die alpinen Kleinstädte konzentriert.

Aus regionalwirtschaftlicher Sicht hängt die Bedeutung der Schulen von der Branchenstruktur und Grösse der Region sowie von ihrer Input- und Nachfragestruktur ab. Die Inputstruktur bezeichnet, welchen Anteil der Vorleistungen die Schule in der Region bezieht und wie viel importiert wird. Die Nachfragestruktur widerspiegelt den Anteil der Schüler aus der Region sowie den Anteil der internen Schüler.

Für die Quantifizierung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung haben wir uns auf die privaten Mittelschulen im Berggebiet konzentriert. Die Beschäftigungs- und Wertschöpfungswirkung der Schulen haben wir anhand von drei Fallstudien untersucht: Evangelische Mittelschule Schiers, Lyceum Alpinum Zuoz sowie Stiftsschule

Engelberg. Diese Schulen unterscheiden sich in verschiedener Hinsicht und zeigen so eine Bandbreite von möglichen regionalwirtschaftlichen Effekten auf.

Die Untersuchung der drei Schulen zeigt, dass die direkte Beschäftigungswirkung von der Gesamtzahl der Beschäftigten in der Region und von der Zahl der Beschäftigten der Schule abhängt. Über die direkte Wirkung hinaus tragen die Schulen durch ihre Vorleistungsbezüge und Investitionen zur regionalen Beschäftigung bei. Aus regionalwirtschaftlicher Sicht ist auch hier die regionale Aufteilung wichtig. Die Beschäftigungswirkung ist dabei umso höher, je mehr Vorleistungen und Investitionen vor Ort bezogen werden. Für die direkte und indirekte Wertschöpfungswirkung sind die Zahl der Schüler und der Anteil der Internatsschüler zentral. Schulen mit einem hohen Anteil an Internatsschülern haben pro Schüler eine höhere Beschäftigungswirkung. Gleichzeitig ergeben sich über die Herkunft der Schüler die Exporte der Schule; das Wachstum einer Regionalwirtschaft hängt in zentraler Weise von der Exportfähigkeit der Region ab.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die regionalwirtschaftliche Bedeutung der privaten Mittelschulen im Berggebiet von zwei zentralen Faktoren abhängt:

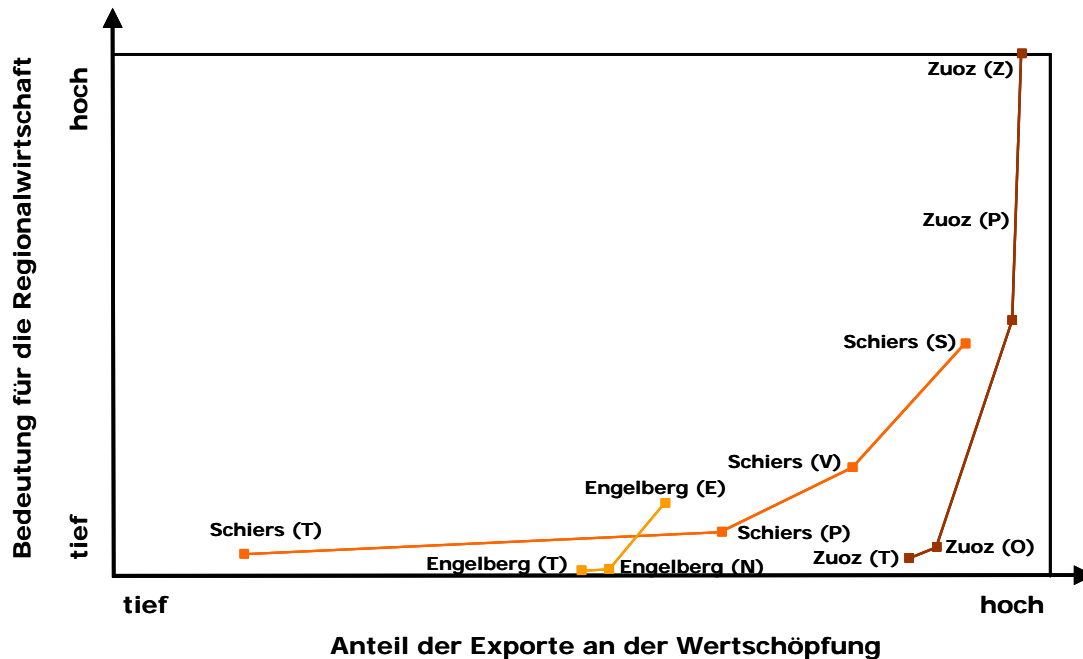
- Von der Anzahl der Internatsschüler und vom Anteil der Internatsschüler an der gesamten Schülerzahl und damit von den Exporten.
- Von der Grösse der Untersuchungsebene. Die Beschäftigungs- und Wertschöpfungswirkung der Schulen nimmt relativ ab, wenn neben der Standortgemeinde weitere Gemeinden bzw. das ganze Einzugsgebiet berücksichtigt werden. Umgekehrt können in grösseren Einzugsgebieten mehr Vorleistungen und Investitionen bezogen werden, was die Wirkung der Exporte erhöht.

Die Bedeutung der Exporte sowie des Anteils der Schulen an der regionalen Gesamtwertschöpfung verdeutlichen wir anhand der Abbildung 6-1 für die drei untersuchten Schulen. Dabei stellen wir die Schulen nach den verschiedenen Untersuchungsebenen dar. Das Lyceum Zuoz hat sowohl für die Standortgemeinde Zuoz als auch für die Gemeinden der Plaiv eine hohe regionalwirtschaftliche Bedeutung. Aber auch die Mittelschule Schiers trägt in der Standortgemeinde Schiers viel zur Gesamtwertschöpfung bei. Demgegenüber ist die Stiftsschule Engelberg für die Regionalwirtschaft weniger wichtig, sowohl für die Standortgemeinde Engelberg als auch für die übrigen Untersuchungsebenen. Dies erklärt sich in erster Linie durch die Grösse der Schule. Die Stiftsschule ist im Vergleich zu den übrigen Branchen in Engelberg wesentlich kleiner, als dies bei der Mittelschule Schiers (bzgl. Schiers) und des Lyceums Zuoz (bzgl. Zuoz und Plaiv) der Fall ist. Die regionalwirtschaftliche Bedeutung dieser beiden Schulen ist in den grösseren Untersuchungsgebieten ebenfalls geringer, was sich mit der Grösse der übrigen Branchen erklärt.

Neben der unterschiedlichen Bedeutung für die Regionalwirtschaft zeigen sich im direkten Vergleich der Schulen nach den jeweiligen Untersuchungsebenen auch die unterschiedlichen Exportanteile. Dieser Anteil beeinflusst, in welchem Masse die Schule über Mittel finanziert wird, welche nicht von regionalen Prozessen abhängen. Schulen mit hohen Exportanteilen, welche gleichzeitig stark in den Wirtschaftskreislauf integriert sind, beeinflussen auch die übrigen Branchen, indem sie ihre Wertschöpfung über die Vorleistungsbezüge und die ausbezahlten Löhne in die übrige

Wirtschaft multiplizieren. Sie nehmen in diesem Fall die Funktion eines Wachstumspols für die regionale Wirtschaft ein (vgl. Kapitel 2.1.1). Dies ist bei den untersuchten Schulen in besonderem Mass für Zuoz (Z) und Zuoz (P), aber auch für Schiers (S) der Fall. Bezogen auf die Standortgemeinde Zuoz hängen gut 31% der totalen Wertschöpfung vom Lyceum ab, in Fall der evangelischen Mittelschule in Schiers sind es 14%. Der Anteil der Stiftsschule an der totalen Wertschöpfung in Engelberg ist mit etwas mehr als 5% dagegen vergleichsweise gering.

Abbildung 6-1: Funktion der untersuchten Schulen für die Regionalwirtschaft



Bem.: Mittelschule Schiers: (S) Schiers, (V) Vorderprättigau, (P) Prättigau, (T) Prättigau, Bündner Herrschaft und Gemeinden Mastrils, Igis-Landquart, Zizers und Untervaz.
 Lyceum Zuoz: (Z) Zuoz, (P) Oberengadin Plaiv, (O) Oberengadin, (T) Engadin, Müstertal, Puschlav und Bergell.
 Stiftsschule Engelberg: (E) Engelberg, (N) Engelberg und Nidwalden, (T) Engelberg, Nid- und Obwalden.

6.2 Folgerungen für die Unterstützung von privaten Mittelschulen im Berggebiet

Die Beurteilung von Massnahmen zur Unterstützung von Schulen im Berggebiet muss einerseits die Art der Unterstützung und andererseits die regionalwirtschaftliche Bedeutung der unterstützten Projekte berücksichtigen. Die Art der Unterstützung lässt sich nach Peters (1996) in strukturerhaltende, strukturanpassende und strukturgestaltende Massnahmen unterteilen. Während strukturerhaltende Massnahmen auf die Erhaltung der ökonomischen Strukturen abzielen, soll mit strukturanpassenden Massnahmen die Anpassung an den ökonomischen Strukturwandel erleichtert werden. Strukturgestaltungsmassnahmen umfassen Eingriffe zur unmittelbaren Gestaltung sektoraler Strukturen, um den Strukturwandel in der gewünschten Richtung herbeizuführen. Als Kriterium für die Beurteilung einer Unterstützung der Schulen steht die Effizienz der eingesetzten Mittel im Vordergrund, wobei mit der zeitlichen Ausrichtung der Massnahmen neben regionalwirtschaftlichen auch strukturpolitische Kriterien relevant sind.

Aus regionalwirtschaftlicher Sicht besteht letztendlich das Ziel, die Wertschöpfungs- und Beschäftigungswirkung der Schulen zu steigern. Dies kann durch eine Ausweitung der Exporte, eine Reduktion der Importe oder durch eine Verstärkung der regionalen Verknüpfungen erreicht werden. Wirksame Strategien zur Erhöhung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung der Schulen sollten daher an diesen Punkten ansetzen. Die Möglichkeiten zur Erhöhung der Exporte oder zur Reduktion der Importe hängen dabei vom Angebot und von der Konkurrenzkraft der Schule ab, eine mögliche Stärkung der regionalen Verknüpfungen wird in zentralem Ausmass von der Wettbewerbsfähigkeit der übrigen Branchen in der Region beeinflusst. Struktur-erhaltende Massnahmen, welche die Konkurrenzkraft der vorgelagerten Betriebe reduzieren und bei vergleichbarer Qualität zu höheren Preisen führen, verunmöglichen eine stärkere Einbindung der Schulen in die regionalen Wirtschaftskreisläufe. Die Inputstruktur der Schulen mit Vorleistungen, Investitionen und Löhnen bestimmt letztendlich, wie stark das wirtschaftliche Potenzial der Exporte genützt werden kann.

Aus der Sicht der Schulen bieten sich ausgehend von der bisherigen Position vier Strategievarianten an (nach Lombriser und Abplanalp 1998):

- **Marktdurchdringung:** Ausschöpfen der Nachfrage nach Ausbildungs- und Betreuungsmöglichkeiten in den gegenwärtigen Märkten mit den heutigen Angeboten. Mögliche Ansätze sind eine Intensivierung der Marketings, eine Verbesserung der Verkehrserschliessung oder die Kosten- und Preissenkung.
- **Produktentwicklung:** Entwicklung von neuen Produkten, welche in den gegenwärtigen Märkten nachgefragt werden.
- **Marktentwicklung:** Suche nach neuen Märkten, in denen die bisherigen Angebote nachgefragt werden. Als Ansätze sind neue geographische Absatzgebiete oder die Erschliessung von neuen Abnehmergruppen zu nennen.
- **Diversifikation:** Neupositionierung der Schule in neuen Märkten mit neuen Ausbildungsangeboten. Im Vordergrund stehen Ansätze wie die horizontale (Synergien mit bisherigen Angeboten oder Tätigkeiten) und die laterale (Aufnahme neuer Geschäftstätigkeiten) Diversifikation oder die vertikale Integration in vor- und nachgelagerte Bereiche.

Unter Berücksichtigung der regionalwirtschaftlichen Kriterien bestehen zur Verbesserung der Marktposition der privaten Mittelschulen im Berggebiet die in Tabelle 6-1 aufgelisteten Strategievarianten. Dazu grenzen wir die bisherigen Märkte über das bestehende Bildungsangebot der Schulen sowie über das heutige Einzugsgebiet für die Tages- und die Internatsschüler ab. Ansätze mit einer Fokussierung auf die Exportwirkung lassen sich dabei mit strukturgestaltenden Massnahmen verbinden, indem durch zusätzliche Exporte neue oder verstärkte Finanzflüsse in die Region hinein generiert werden. Importorientierte Ansätze haben dagegen eher struktur-
anpassenden Charakter. Die Angebote der Schulen werden den sich verändernden Bedürfnissen und Strukturen innerhalb der Region so angepasst, dass das regionale Potenzial weitmöglichst ausgenutzt werden kann und möglichst Bildungsleistungen in die Region importiert werden müssen. Demgegenüber zielen Ansätze, welche

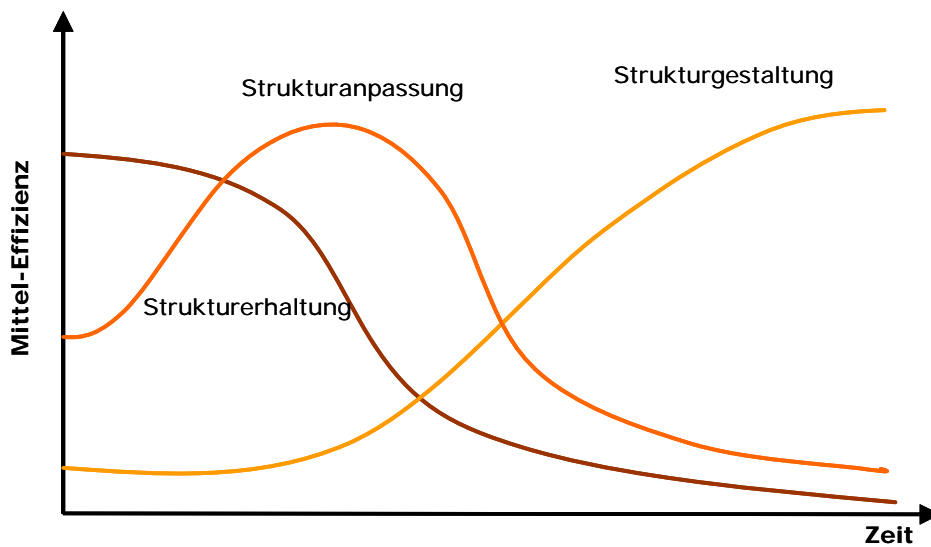
einseitig auf eine Stärkung der wirtschaftlichen Verknüpfungen ausgerichtet sind, auf die Ausnützung und damit auch auf die Erhaltung der heutigen Strukturen ab.

Tabelle 6-1: Regionalwirtschaftliche Einordnung möglicher Strategien für die privaten Mittelschulen im Berggebiet

	Exportwirkung	Importwirkung	Verknüpfungswirkung
Marktdurchdringung	Erhöhung der Zahl der Internatsschüler aus dem bisherigen Einzugsgebiet.	Erhöhung des Anteils der Tagesschüler aus dem Einzugsgebiet der Schule.	Erhöhung des Anteils der regionalen Vorleistungen und Investitionen für die Erbringung der bestehenden Dienstleistungen.
Marktentwicklung	Ausweitung der bisherigen Ausbildungs- und Betreuungsangebote in neue Märkte z.B. in andere Regionen oder ins Ausland.	Schaffung von neuen Angeboten ausserhalb des Bildungssektors für regionale Nachfrager.	
Diversifikation	Schaffung von neuen Ausbildungs- und Betreuungsangeboten für neue Märkte (z.B. internationale Premiumprodukte). Schaffung von Angeboten ausserhalb des Bildungssektors für den Exportmarkt.		Berücksichtigung der regional verfügbaren Vorleistungen und Arbeitskräfte beim Aufbau von neuen Produkten.
Produktentwicklung	Schaffung von neuen Ausbildungs- und Betreuungsangeboten für Schüler ausserhalb der Region.		

Die Strategievarianten sind insofern von Bedeutung, als die Schulen mittel- und langfristig mit einem demographisch bedingten Rückgang der Schülerzahlen konfrontiert sind und diesen Rückgang nur durch eine Verbesserung ihrer Wettbewerbsposition in den bisherigen Märkten oder über die Erschliessung von neuen Märkten kompensieren können. Dementsprechend sind allfällige Unterstützungen auf die langfristige Anpassung und Gestaltung des Bildungs- und Betreuungsangebotes sowie weiterer Dienstleistungen auszurichten. Kurzfristig weisen Erhaltungsmaßnahmen zwar eine relativ hohe Mitteleffizienz auf, weil die bisherige Beschäftigungs- und Wertschöpfungswirkung erhalten werden kann (vgl. Abbildung 6-2). Mittel- und langfristig steigen der ökonomische Druck auf die ineffizienten Strukturen und damit auch der Mittelbedarf zu deren Erhaltung aber, womit sich gleichzeitig die regionalwirtschaftliche Effizienz der eingesetzten Mittel verschlechtert. Umgekehrt weisen Gestaltungsmaßnahmen kurzfristig eine geringe Effizienz auf, weil sich Strukturveränderungen oder neue Angebote erst mittel- und langfristig auf die Beschäftigung der Schulen und auf die regionale Wertschöpfung auswirken.

Abbildung 6-2: *Mittelleffizienz der Strukturhaltung, -anpassung und -gestaltung*



Unter Berücksichtigung des übergeordneten Ziels einer Stärkung der Regionalwirtschaft sind als Grundlage für die Entscheidung über eine mögliche Unterstützung drei Bereiche zu untersuchen:

- Analyse der bestehenden Nachfrage- und Inputstruktur sowie der wirtschaftlichen Verknüpfungen der Schule mit den übrigen Branchen in der Region. Darauf aufbauend ist die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Schule abzuschätzen, wobei mit der Beschäftigungs- und der Wertschöpfungswirkung zwei Aspekte unterschieden werden müssen.
- Beurteilung des zu unterstützenden Projektes nach betriebswirtschaftlichen Kriterien. Darauf aufbauend sind die zu erwartenden regionalwirtschaftlichen Effekte abzuschätzen.
- Strukturpolitische Beurteilung der Art der Unterstützung.

Neben dieser schulbezogenen Beurteilung ist auch die Frage der Mittelleffizienz in die Entscheidung einzubeziehen. Unter der Annahme, dass die Erhaltung der heute bestehenden privaten Mittelschulen im Berggebiet aus bildungspolitischen Gründen nicht notwendig ist, stellt sich aus regionalwirtschaftlicher Sicht die Frage, in welchen Branchen oder Betrieben die höchste Mittelleffizienz erreicht werden kann. Die Mittel sind dabei in erster Linie in Branchen zu investieren, welche auf den nationalen und internationalen Märkten wettbewerbsfähig und damit bezogen auf den jeweiligen Standort automatisch exportorientiert sind. Gleichzeitig stehen Betriebe im Vordergrund, welche hohe Multiplikatorwirkungen aufweisen und ihre exportabhängige Wertschöpfung in die übrige regionale Wirtschaft multipliziert. Dieses Kriterium erfüllen die Schulen mit einem hohen Anteil der Löhne an den totalen Aufwänden. Neben der wirtschaftlichen Bedeutung profitieren die Standortgemeinden und Regionen aber auch insofern von den Schulen, als diese hochqualifizierte Arbeitskräfte beschäftigen und die Gemeinden und Region auch unter dem Aspekt des Humankapitals aufwerten.

7 Literatur

- BfS (Bundesamt für Statistik) 2002. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Produktionskonto und Arbeitsproduktivität der Schweiz 2000. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
- BfS (Bundesamt für Statistik) 2005. Bildungsperspektiven. Schülerinnen, Schüler und Abschlüsse der Sekundarstufe II: Szenarien 2005-2014. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
- BfS (Bundesamt für Statistik) 2006. Beschäftigte nach Vollzeitäquivalente 1991 (I-II) bis 2005 (IV), Neuenburg (http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/-index/themen/arbeit_und_e/erwerbstaetigkeit/blank/kennzahlen0/-detaillierte_ergebnisse.html), Stand 17. März 2006).
- BfS (Bundesamt für Statistik). Eidgenössische Betriebszählung 1991, 2001.
- BfS (Bundesamt für Statistik). Landwirtschaftliche Strukturerhebung 1990, 2000.
- BHP Hanser und Partner AG 2005. Untergymnasium im Kanton Graubünden: Vergleich verschiedener Schulmodelle aus ökonomischer Sicht. Bericht zu Händen Amt für Mittelschulen Kanton Graubünden, Zürich (http://www.kernprogramm.gr.ch/sites/d/pdf/Untergymnasium_Oekonomie.PDF), Stand 30. April 2006).
- BHP Hanser und Partner AG, PHZ Pädagogische Hochschule Zentralschweiz 2005. Untergymnasium im Kanton Graubünden: Vergleich verschiedener Schulmodelle aus bildungspolitischer und pädagogischer Sicht. Bericht im Auftrag des Amtes für Mittelschulen des Kantons Graubünden, Zürich und Zug (http://www.kernprogramm.gr.ch/sites/d/pdf/Untergymnasium_Paedagogik_12-05.pdf), Stand 30. April 2006).
- Buchli S., Giuliani G., Kopainsky B. 2006. Agriculture and rural development: A quantitative analysis of agriculture's economic and social impacts in Swiss regions. Paper presented at the 96th EAAE Seminar "Causes and Impacts of Agricultural Structures" January 10-11, 2006, Taenikon, Switzerland.
- Buchli S., Kopainsky B., Rieder P. 2004. Funktionale Typisierung der Schweizer Gemeinden. Forschungsprojekt zuhanden des Bundesamtes für Landwirtschaft: Erfüllung des Verfassungsauftrags durch die Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung ihres Beitrags zur dezentralen Besiedlung. Teilbericht A. Institut für Agrarwirtschaft, ETH Zürich.
- Bundesrat 2005. Bericht des Bundesrates zum Finanzplan 2007-2009, Bern (http://www.efv.admin.ch/d/finanzen/bundfina/pdf_v_06/Fpl06int_Finanzplan.pdf), Stand 30. April 2006).
- Buser B. 2005. Regionale Wirtschaftskreisläufe und regionale Wachstumspolitik. Regionalpolitische Prioritäten für unterschiedliche Regionen im Schweizer Alpenraum auf der Basis regionaler Input-Output Tabellen. Shaker-Verlag, Aachen.

- Ecoplan 2004. Verteilung des Wohlstands in der Schweiz. Bericht im Auftrag der Eidgenössischen Steuerverwaltung, Bern.
http://www.estv.admin.ch/data/sd/d/pdf/wel_bericht.pdf, Stand 17. März 2006.
- Helliwell J.F. (Hrsg.) 2001. The contribution of human and social capital to sustained economic growth and well-being. International symposium report. Human Resources Development Canada and OECD, Ottawa.
- KOF Konjunkturforschungsstelle 2006. Hauptergebnisse der KOF-Konjunkturprognosen für 2006 und 2007: Binnenwirtschaftlich gestütztes Wachstum setzt sich fort. Pressemitteilung KOF-Frühjahrsprognose 2006, Zürich.
- Lombriser R., Abplanalp P.A. 1998. Strategisches Management: Visionen entwickeln – Strategien umsetzen – Erfolgspotentiale aufbauen. Versus Verlag AG, Zürich.
- Lowe P., Murdoch J., Ward N. 1995. Networks in rural development: beyond exogenous and endogenous models. In: Van der Ploeg J.D., Van Dijk G. (eds.): Beyond modernization – the impact of endogenous rural development. Van Gorcum, Assen: 87-105.
- Marsden T. 1998. New rural territories: regulating the differentiated rural spaces. *Journal of Rural Studies* **14** (1): 107-117.
- Peters H.-R. 1996. Sektorale Strukturpolitik. 2. Auflage, Oldenburg Verlag, München und Wien.
- Scheidegger E. 2005. Neue Regionalpolitik – Begleiterin im Strukturwandel. *Die Volkswirtschaft* 06/05: 28.
- Terluin I.J. 2003. Differences in economic development in rural regions of advanced countries: an overview and critical analysis of theories. *Journal of Rural Studies* **19** (3): 327-344.
- Tiepoh M.G.N., Reimer B. 2004. Social capital, information flows, and income creation in rural Canada: a cross-community analysis. *Journal of Socio-Economics* **33** (4): 427-448.