

Bildungsplanung und Evaluation



BiEv 3/08

Die neue Maturitätsausbildung im Kanton Bern

Schlussbericht zum Evaluationsprojekt

**Erich Ramseier
Christina Gnos**

Mai 2008

Bezugsadresse:

Bildungsplanung und Evaluation
Erziehungsdirektion des Kantons Bern
Sulgeneckstrasse 70
3005 Bern
Tel.: 031 633 85 07
Fax: 031 633 83 55
E-Mail: biev@erz.be.ch
Net: www.erz.be.ch/bildungsplanung

Die neue Maturitätsausbildung im Kanton Bern

Schlussbericht zum Evaluationsprojekt

Erich Ramseier
Christina Gnos

INHALT

Vorwort	7
Das Wichtigste in Kürze	9
1 Einleitung	13
1.1 Die neue Maturitätsausbildung	13
1.2 Fragestellung	14
1.3 Design	18
1.4 Durchführung	20
1.5 Berichterstattung	22
2 Nutzung des Fächerangebots	23
2.1 Schwerpunktfach und Bildungsprofil	23
2.2 Bildungsprofil im alten und neuen System	25
2.3 Ergänzungsfach	28
2.4 Freifächer im alten und neuen System	30
3 Alte und neue Ausbildung im Vergleich	33
3.1 Vergleichsmethode	33
3.2 Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten	36
3.3 Unterricht und Belastung	37
3.4 Lernmotivation	41
3.5 Vermittlung fächerübergreifender Lernziele	43
3.6 Vorbereitung auf das Hochschulstudium	46
4 Lernerfolg im alten und neuen System	49
4.1 Gründe für die Wahl des Schwerpunktfachs	49
4.2 Lernmotivation und Unterrichtssituation	52
4.3 Vorbereitung auf das Hochschulstudium	55
5 Fachinteressen	61
5.1 Fachinteressen und Fächerwahl	62
5.2 Fachinteressen am Ende des Gymnasiums	64
5.3 Stabilität und Veränderung der Interessen	65
5.4 Unterschiede im Fachinteresse zwischen Klassen und Schulen	69
6 Ergebnisse im Überblick	71
7 Anhang	81
7.1 Tabellen	81
7.2 Abbildungsverzeichnis	96
7.3 Tabellenverzeichnis	97
7.4 Literatur	99

VORWORT

Im Kanton Bern wurde die Reform der Maturitätsausbildung evaluiert. Dazu wurden zwischen 1998 und 2004 sieben ganze Kohorten von Absolvierenden der Gymnasien und Seminare an verschiedenen Stellen ihrer Laufbahn insgesamt 14-mal befragt. Als Abschluss gibt der vorliegende Bericht einen Überblick über dieses Projekt. Wer sich primär für die zentralen Ergebnisse interessiert, findet sie knapp im Kapitel „Das Wichtigste in Kürze“ und etwas ausführlicher im Kapitel „Ergebnisse im Überblick“. Die restlichen Kapitel stellen das Vorgehen und die Ergebnisse im Detail dar. Weitere Angaben liefern die bereits früher erschienenen Projektberichte (vgl. innere hintere Umschlagseite).

Ein Projekt dieser Grösse ist nur möglich, wenn viele Personen und Institutionen zum Gelingen beitragen. Ihnen allen sei dafür herzlich gedankt. An erster Stelle sind die Befragten zu nennen, die mit ihren Angaben die Basis für diese Arbeit lieferten. Auch die Lehrkräfte verdienen Dank, weil sie die Datenerhebung bereitwillig unterstützten.

Das Projekt konnte stets auf die Unterstützung der Rektorinnen und Rektoren der Berner Gymnasien und der Direktoren der Seminare zählen. In der Begleitgruppe der Anfangsphase engagierten sich insbesondere Martin Fischer, Robert Furrer und Urs Zürcher. An der Gestaltung der Tertia-Befragung beteiligten sich von Seiten der Gymnasien Jürg Germann, Urs Höner und Elisabeth Schenk Jenzer massgeblich. Die Konzeption der Ehemaligen-Befragung unterstützten die Rektorinnen und Rektoren aber auch Vertretungen der Hochschulen in der Begleitgruppe MAR-Evaluation der Abteilung Mittelschulen im Mittelschul- und Berufsbildungsamt. Mario Battaglia, der Leiter dieser Abteilung, interessierte sich stets für das Projekt und trug mit seiner Unterstützung wesentlich zum Gelingen bei. Diesen Verantwortlichen der Mittelschulbildung danken wir sehr für ihre Mitwirkung.

Anfänglich wurde das Projekt von der akademischen Berufsberatung des Kantons Bern mitgetragen. Wir danken Urs Hedinger, der wesentlich zur Konzeption des Projekts und zum ersten Projektbericht beitrug, sowie Jaques Nuoffer und Monique Dubois, die für die Übersetzung der Fragebogen ins Französische sorgten. Auch im Amt für Bildungsforschung bzw. der späteren Abteilung Bildungsplanung und Evaluation beteiligten sich viele Mitarbeitende. Ganz besonderer Dank gebührt Annette Maurer, die für mehrere Jahre das Projekt leitete. Grosse Verantwortung für die Projektdurchführung übernahmen auch Lukas Meier in der Anfangs- und Christine Wolfgramm in der Schlussphase des Projekts. In bestimmten Projektphasen leisteten auch Michael Meyer, Barbara Affolter und Simon Ursprung wichtige Beiträge. Ihnen allen, besonders auch Matthias Frey, der sich vom ersten Fragebogenentwurf bis zum Schlussbericht für die sprachliche und formale Gestaltung der Projektdokumente engagierte, danken wir herzlich.

Erich Ramseier und Christina Gnos

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Im Jahre 2001 erreichten im Kanton Bern als Folge der schweizerischen Reform der Maturitätsausbildung zwei Jahrgänge die Maturität, der erste nach dem bisherigen System mit Maturitätstypen, der andere nach dem neuen System mit Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern sowie einer Maturitätsarbeit. Gleichzeitig mit der Reform der Maturitätsausbildung wurden im Kanton Bern die Lehrerinnen- und Lehrerseminare abgeschafft und die Ausbildungsdauer bis zur Maturität von 13 auf 12 Jahre verkürzt.

Das Amt für Bildungsforschung begann 1998 eine Evaluation dieser Ausbildungsreform. In diesem Projekt wurden die Erfahrungen und Einschätzungen von drei Jahrgängen von Maturandinnen und Maturanden vor und von vier Jahrgängen nach der Reform in schriftlichen Befragungen erhoben und ausgewertet. In die Befragungen im alten System wurden auch die Seminaristinnen und Seminaristen einbezogen. Zusätzlich wurden die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten im ersten nachobligatorischen Schuljahr (Tertia) sowie Absolvierende gut ein und zwei Jahre nach Erreichen der Maturität bzw. des Lehrerpatsents befragt. Ziel war nicht nur, zwischen neuem und altem Ausbildungssystem zu vergleichen, sondern auch das Funktionieren des neuen Systems zu überprüfen. Zudem sollte das Projekt einen Beitrag an die Selbstevaluation der einzelnen Schulen leisten.

Der vorliegende Bericht schliesst die bernische Evaluation der Maturitätsreform ab. Er baut auf sieben bereits erschienenen Teilberichten auf und schliesst deren Ergebnisse teils ein. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse kurz vorgestellt. Kapitel 6 gibt einen breiten Überblick über die Ergebnisse und die Kapitel 1 bis 5 stellen das Projekt im Detail dar.

Nutzung des Fächerangebots

Das Fächerangebot im neuen Maturitätssystem wird weitgehend so genutzt, dass Bildungsprofile mit einer Ausrichtung auf neue Sprachen, Naturwissenschaften sowie Wirtschaft und Recht ähnlich oft vorkommen wie früher die entsprechenden Maturitätstypen. Die „neuen“ Schwerpunktfächer Philosophie/Pädagogik/Psychologie, Musik und bildnerisches Gestalten werden zusammen etwas öfter gewählt als früher das Seminar. Der Besuch der alten Sprachen Latein und Griechisch ist dagegen markant zurückgegangen.

Das zweite sprachliche Grundlagenfach ermöglicht zusammen mit dem Schwerpunktfach ganz neue Kombinationen, die früher undenkbar waren und heute vereinzelt vorkommen, z. B. Spanisch mit Latein oder Griechisch mit Wirtschaft und Recht. Dieser durch das Ergänzungsfach erweiterten Vielfalt steht ein deutlicher Rückgang des Besuchs von Freifächern gegenüber. Vor allem ist mit der Aufhebung der Seminare eine grundsätzlich andere Ausbildung verschwunden, die Allgemeinbildung mit direkter Berufsvorbereitung verband.

Alte und neue Ausbildung im Vergleich

Insgesamt hat die Neugestaltung der Maturitätsausbildung nicht zu deutlichen Änderungen in der Befindlichkeit der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten und in der Einschätzung ihrer Ausbildung geführt. Zu den kleinen Veränderungen gehört, dass Maturandinnen und Maturanden – aber auch die Gesamtheit aller Absolvierenden eines Gymnasiums oder eines früheren Seminars – nach der Reform etwas zufriedener mit den Wahlmöglichkeiten sind als zuvor. Zudem hat der Stoff- und Leistungsdruck etwas zugenommen. Eine Auswirkung auf die Lernmotivation ist kaum festzustellen und die Vorbereitung auf ein Hochschulstudium wird von den Maturandinnen und Maturanden vor und nach der Reform sehr ähnlich eingeschätzt. Im Gymnasium scheint die Förderung fächerübergreifender Lernziele nach Einschätzung der Absolvierenden in der Untersuchungsperiode leicht zugenommen zu haben.

Diese dem Ziel der Reform entsprechende Entwicklung stellt aber primär einen allgemeinen Trend dar, der durch den Systemwechsel vielleicht etwas unterstützt wurde.

Auch gestützt auf die Erfahrungen aus einem Jahr Hochschulstudium wird die gymnasiale Vorbildung in einzelnen Schulfächern sowie die Vorbereitung aufs gewählte Studium vor und nach der Reform sehr ähnlich eingeschätzt. Die Vorbildung bei überfachlichen Kompetenzen wird dagegen im neuen System etwas besser eingeschätzt. Beim objektiven Merkmal der Häufigkeit des Erfolgs in den Prüfungen der Studienanfangsphase zeigt sich mit der Reform kein Unterschied.

Die deutlichsten Auswirkungen der Reform sind auf den Wegfall der früheren seminaristischen Ausbildung zurückzuführen. In den Seminaren waren besonders die Beziehungen zwischen Lehrenden und Lernenden besser, das Unterrichtsinteresse höher, der Stoff- und Leistungsdruck kleiner und die Teamfähigkeit wurde in der Einschätzung der Absolvierenden wesentlich besser gefördert. Bezüglich letzterer scheinen die in Gymnasien umgewandelten Seminare ein Stück ihrer Schulkultur erhalten zu haben: Die Förderung der Teamfähigkeit wird in ihnen höher eingeschätzt als in den übrigen Gymnasien.

Gleichwertigkeit der Schwerpunktfächer

Im neuen System der Maturitätsausbildung erweisen sich die durch die Schwerpunktfächer geprägten Bildungsprofile als weitgehend gleichwertig. Bei der Lernmotivation, der Unterrichtssituation und der Förderung fächerübergreifender Lernziele sind praktisch keine Unterschiede festzustellen. Die Tertianerinnen und Tertianer orientieren sich bei ihrer Wahl des Schwerpunktfaches hauptsächlich an ihren Interessen, Begabungen und Plänen für das künftige Studium. Entsprechend sind sie an ihren Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern besonders interessiert. Äusserliche Wahlgründe wie das regionale Angebot oder die Möglichkeit, auf einfachem Weg zur Maturität zu gelangen, spielen am ehesten bei jenen eine Rolle, die Wirtschaft und Recht wählen – und nicht bei den neuartigen Schwerpunktfächern bildnerisches Gestalten, Musik und Philosophie/Pädagogik/Psychologie.

Die Vorbereitung auf das Hochschulstudium wird von Maturandinnen und Maturanden dann hoch eingeschätzt, wenn die Studienrichtung und das maturitäre Bildungsprofil inhaltlich verwandt sind. Daneben wird die Vorbereitung mit einem neusprachlichen, teils auch mit einem altsprachlichen Bildungsprofil generell etwas weniger gut eingeschätzt als in den übrigen Profilen. Immerhin fühlen sich die Maturandinnen und Maturanden im Durchschnitt auf vier von 13 Studienrichtungen gut oder eher gut vorbereitet: Sie erleben offenbar noch einen erheblichen Spielraum bei der Studienwahl: Die allgemeine Hochschulreife ist nicht nur formal, sondern auch subjektiv gesichert.

Auch die rückblickende Einschätzung der Studierenden bestätigt die Gleichwertigkeit der Bildungsprofile. In Bezug auf die fachlichen und überfachlichen Kenntnisse zeigen sich keine bzw. nur geringe Unterschiede. Die Studienvorbereitung wird wiederum besser eingeschätzt, wenn eine inhaltliche Kohärenz zwischen Bildungsprofil und der gewählten Studienrichtung besteht.

Unterschiede zwischen den einzelnen Schulen und Klassen

Zwischen den einzelnen Schulen und vor allem zwischen den einzelnen Klassen sind Unterschiede im Interesse an den einzelnen Fächern, in der Schulfreude, in der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden, im Stoff- und Leistungsdruck sowie in der Einschätzung der vermittelten Teamfähigkeit festzustellen. Die recht grossen Unterschiede zwischen Klassen und meist auch zwischen Schulen belegen, dass die im Projekt laufend vollzogene Rückmeldung der Ergebnisse auf Klassen- und Schulebene im Hinblick auf die Qualitätsentwicklung in den Schulen sinnvoll waren.

Bern im interkantonalen Vergleich

Im interkantonalen Vergleich (vgl. Ramseier et al., 2005) erscheint die neue Maturitätsausbildung in den untersuchten Merkmalen im Kanton Bern insgesamt in einem günstigen Licht. Dies gilt umso mehr, als der mögliche Kritikpunkt, dass im Kanton Bern relativ wenige Schwerpunktfächer pro Schule angeboten werden, nach der Projektdurchführung hinfällig wurde, weil die stadtbernischen, nach dem Wechsel zunächst noch typenspezifisch definierten Schulen inzwischen integriert wurden.

Die nationale Untersuchung zeigt zudem, dass in Bern und in den anderen Kantonen die Einführung der Maturitätsarbeit als besonders wertvolle Neuerung eingeschätzt wird.

Methodische Aspekte

Die teilweise längsschnittliche Anlage des Projekts erlaubt es, die Aussagen der Maturandinnen und Maturanden mit ihren früheren Angaben in der Tertia und ihren späteren nach ein bis zwei Jahren Studium zu vergleichen. Es zeigen sich dabei recht hohe Übereinstimmungen. Die Einschätzungen der Maturandinnen und Maturanden geben folglich wertvolle Hinweise – retrospektiv auf das Wahlverhalten zu Beginn des Gymnasiums und prospektiv auf die Vorbereitung auf das Hochschulstudium.

Bei vielen Analysen haben sich grosse Unterschiede zwischen dem neusprachlichen und dem altsprachlichen Profil gezeigt. Diese Profile unterscheiden sich meist nicht im Schwerpunktfach, sondern im Besuch von Latein oder aber einer modernen Sprache als Grundlagenfach. Bei künftigen Analysen zum Gymnasium sollte deshalb nicht nur das Schwerpunktfach, sondern auch das besuchte sprachliche Grundlagenfach berücksichtigt werden.

Gesamtbewertung

Die Reform der Maturitätsausbildung hat erhebliche Änderungen in der Struktur der allgemeinbildenden Sekundarstufe II gebracht. Als einschneidend hat sich die gleichzeitige Abschaffung der Lehrerinnen- und Lehrerseminare erwiesen. Die Befindlichkeit ihrer Absolvierenden hat sich in vielerlei Hinsicht von jener in den früheren und heutigen Gymnasien unterschieden. Innerhalb des Gymnasiums dominiert trotz verschiedener Veränderungen wie des Rückgangs des Besuchs von Latein und Griechisch der Eindruck von Kontinuität.

Abgesehen vom Einfluss der Aufhebung der Seminare zeigt der Vergleich der Einschätzungen der Absolvierenden über mehrere Jahre vor und nach der Reform wenig Änderungen in der Befindlichkeit im Gymnasium und in der Vorbereitung auf die Hochschule. Immerhin werden die Wahlmöglichkeiten im neuen System besser eingeschätzt als im alten, und fächerübergreifende Kompetenzen scheinen besser gefördert zu werden. Dies wird durch die Einschätzungen der Studierenden ein und zwei Jahre nach dem Beginn eines Hochschulstudiums bestätigt. Auch der (Prüfungs-)Erfolg in den Anfangssemestern des universitären Studiums hat sich in der bernischen Gesamtkohorte kaum verändert - dies trotz der Verkürzung der Ausbildungsdauer. Im neuen System erweisen sich die Schwerpunktfächer als gleichwertig. Aus diesem insgesamt positiven Gesamtergebnis lassen sich keine Empfehlungen für weitere Änderungen ableiten.

Neben dieser Evaluation der Maturitätsreform gibt das Projekt interessante Aufschlüsse, z. B. über die subjektive Seite der allgemeinen Hochschulreife: Die Vorbereitung auf ein Studium wird einerseits bei inhaltlicher Verwandtschaft zwischen gymnasialem Bildungsprofil und Studienrichtung erheblich besser eingeschätzt als sonst. Andererseits halten sich die Maturandinnen und Maturanden doch auf rund vier Studienrichtungen (eher) gut vorbereitet. Auch die Rückmeldungen von Fachinteressen und Einschätzungen an die einzelnen Schulen und Klassen im Verlaufe des Projekts sind ein Ertrag des Projekts, der der Qualitätsentwicklung in den Schulen zu Gute kommen kann.

1 EINLEITUNG

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der bernischen Evaluation der neuen gymnasialen¹ Maturitätsausbildung vor. Die Erziehungsdirektion des Kantons Bern beauftragte die Abteilung Bildungsplanung und Evaluation bzw. das frühere Amt für Bildungsforschung mit dieser Evaluation. Sie entsprach damit der Motion Rytz, die eine wissenschaftliche Auswertung der pädagogischen Folgen der neuen Ausbildung verlangte und vom Grossen Rat im November 1995 als Postulat überwiesen wurde.

In der Evaluation werden die Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler mit der alten und der neuen Maturitätsausbildung gesammelt und verglichen. Im Zentrum stehen die Angaben der Maturandinnen und Maturanden. Sie werden ergänzt durch jene der ins Gymnasium Eintretenden und der Ehemaligen ein bzw. zwei Jahre nach Absolvieren der Maturität. Da mit der Reform des Gymnasiums die kantonalen Lehrerseminare aufgehoben wurden, werden die Seminaristinnen und Seminaristen gleichermassen in die Befragung einbezogen. Dabei werden Merkmale erhoben, die zeigen sollen, ob die Reformziele erreicht werden und ob befürchtete unerwünschte Auswirkungen eintreffen. Neben dem Vergleich zwischen dem neuen und dem alten Ausbildungssystem geht es auch darum zu klären, wie gut die Ausbildungsziele in den verschiedenen Teilen des neuen Systems erreicht werden.

1.1 Die neue Maturitätsausbildung

Im Jahre 1995 legten der Bund und die Eidgenössische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) die neue Form der Maturitätsausbildung fest und leiteten zusammen mit den Kantonen ihre schrittweise Einführung ein. Die Neuerung ist durch drei zentrale Elemente charakterisiert. *Erstens* werden die Bildungsziele neu formuliert. Dabei wird besonderes Gewicht auf fächerübergreifende Kompetenzen gelegt, die zu selbständigem Lernen und Arbeiten befähigen. Eine praktische Konsequenz davon ist unter anderem die Einführung der *Maturaarbeit*: Neu wird verlangt, dass Schülerinnen und Schüler eine grössere eigenständige schriftliche Arbeit erstellen und mündlich präsentieren.

Zweitens eröffnet die neue Maturitätsausbildung eine differenziertere Gestaltung des eigenen gymnasialen Bildungsprofils. Anstelle von fünf fixen Maturitätstypen werden im Kanton Bern² neu sieben Grundlagenfächer, zwölf Schwerpunktfächer und 13 Ergänzungsfächer angeboten. Die Grundlagenfächer gewähren den gemeinsamen Sockel der gymnasialen Ausbildung. Mit der Wahl des Schwerpunkt- und des Ergänzungsfachs sowie der Wahl der beiden Wahlpflichtfächer innerhalb der Grundlagenfächer (2. Fremdsprache bzw. bildnerisches Gestalten und/oder Musik) können individuelle Schwerpunkte im Bildungsprofil gesetzt werden. Die gymnasiale Ausbildung soll den individuellen Interessen besser entsprechen können.

Das *dritte* zentrale Element der neuen Maturitätsausbildung ist nicht neu, sondern eine nicht selbstverständliche Kontinuität. Weiterhin soll die Maturitätsausbildung unabhängig von der spezifischen Ausprägung des Ausbildungsganges den allgemeinen Hochschulzugang eröffnen, also formell und faktisch den Eintritt in alle Fakultäten und Hochschulen der Schweiz

¹ Seit der Einführung der Berufsmaturität muss genauer von der *gymnasialen* Maturitätsausbildung gesprochen werden. Diese Eingrenzung ist hier selbstverständlich und wird im Folgenden nicht mehr erwähnt.

² Der Kanton Bern stellt damit das schweizerisch definierte Ausbildungsangebot seiner Schülerschaft auch dezentral sehr vollständig zur Verfügung. Er grenzt lediglich ein, dass als zweite Landessprache Französisch bzw. Deutsch und nicht Italienisch unterrichtet wird und Griechisch nur als Schwerpunktfach angeboten wird (Maturitätsschulverordnung, Art. 3, Fassung von 2002).

ermöglichen. Die Ausbildung steht damit in einem Spannungsfeld zwischen Differenzierung und Individualisierung einerseits, Gleichwertigkeit und Allgemeinheit des Hochschulzugangs andererseits.

Im Kanton Bern wurde zeitgleich mit der Einführung der neuen Struktur der Maturitätsausbildung die Ausbildung von insgesamt 13 auf 12 Jahre verkürzt. Gleichzeitig wurden die Seminare abgeschafft, die bisher als Alternative zu einer gymnasialen Ausbildung Lehrkräfte für die Primar- und Realschule, für Kindergarten und für Hauswirtschaft sowie Fachgruppenlehrkräfte ausbildeten und zugleich einen beschränkten Hochschulzugang ermöglichten. Neu schliesst die Lehrerinnen- und Lehrerbildung auf der Tertiärstufe an die gymnasiale Ausbildung an. Dies ist eine einschneidende Veränderung. Während beim Gymnasium die Institution und ihr genereller Bildungsauftrag weitergeführt und lediglich die Zielsetzung und die Struktur modifiziert werden, werden mit den Seminaren Schulen gänzlich aufgehoben, die sich in ihrem Ausbildungsauftrag grundsätzlich von Gymnasien unterscheiden. Jugendliche, die ein dem Seminar entsprechendes Berufsziel verfolgen, werden neu auf den gymnasialen Ausbildungsweg verwiesen. Organisatorisch wurde ein Teil der ehemaligen Seminare in „neue“ Gymnasien umgewandelt.

Neben diesen fundamentalen Änderungen auf der Sekundarstufe II traten im Kanton Bern fast zeitgleich auch die Neustrukturierung der Volksschule mit sechs statt vier Jahren Primarschulbildung³ sowie diverse Änderungen in Verbindung mit Sparmassnahmen, mit der Vergrösserung der Autonomie der einzelnen Schulen und mit der Kantonalisierung der Gymnasien in Kraft.

1.2 Fragestellung

1.2.1 Überblick und Einordnung

Evaluationsprojekte haben sich auf bestimmte Fragestellungen zu konzentrieren. Richtschnur dafür sind hier die oben genannten drei Reformziele und vielfach genannte befürchtete Nebenwirkungen. Das erste und das dritte Ziel, die Betonung fächerübergreifender Bildungsziele und die trotz Individualisierung zu sichernde Hochschulvorbereitung, bestimmen primär die Qualitätskriterien, nach denen die alte und neue Maturitätsausbildung verglichen werden sollen: Im Vordergrund stehen fächerübergreifende Kompetenzen und die Güte der Hochschulvorbereitung. Im Hinblick auf das zweite Ziel, die interessengerechte Individualisierung der gymnasialen Bildungsprofile, geht es darum zu sehen, wie gut das Bildungsangebot den Bedürfnissen der Auszubildenden entspricht und individuell genutzt wird.

Die Reform der Maturitätsausbildung will die strukturellen Kontextbedingungen des Lernens in einem Teil der Sekundarstufe II verbessern, um bisherige und neue Bildungsziele besser zu erreichen. Die Reform greift damit in ein komplexes Beziehungsgeflecht von Determinanten und Folgen der Lehr- und Lernprozesse ein. Für die Präzisierung und Einordnung der Fragestellungen und der Auswahl von Variablen ist es hilfreich, sich eine Vorstellung dieses Beziehungsgeflechts zu machen. Dazu wurde auf der Basis verschiedener bildungswissenschaftlicher Modelle (u. a. Helmke & Weinert, 1997; Pekrun & Schiefele, 1996) das in Abbildung 1.1 dargestellte Wirkungsmodell aufgestellt.

³ Nur der erste Jahrgang mit neuer Maturitätsausbildung hat die Volksschule noch nach altem System mit vier Jahren Primarschule durchlaufen.

Das Diagramm zeigt die Zusammenhänge zwischen Nachfrage, Angebot, Befindlichkeit und Ausbildungserfolg. Es besteht aus folgenden Elementen:

- Nachfrage:** Individuelle Fachinteressen, Studienwunsch
- Angebot:** Umfang und Zusammensetzung des frei wählbaren Unterrichtsanteils
- Befindlichkeit:** Zufriedenheit, Lernmotivation, Lernverhalten
- Ausbildungserfolg:** Hochschulvorbereitung, erreichte Bildungsziele

Die Beziehungen sind wie folgt dargestellt:

- Ein horizontaler Doppelpfeil verbindet **Nachfrage** und **Angebot**.
- Ein vertikaler Pfeil zeigt von **Angebot** nach oben zu **Nutzung**.
- Ein horizontaler Pfeil zeigt von **Nutzung** nach rechts zu **Befindlichkeit**.
- Ein vertikaler Doppelpfeil verbindet **Befindlichkeit** und **Unterrichtsqualität**.
- Ein vertikaler Pfeil zeigt von **Strukturelle Rahmenbedingungen** nach oben zu **Unterrichtsqualität**.
- Ein diagonaler Pfeil zeigt von **Strukturelle Rahmenbedingungen** nach oben links zu **Angebot**.
- Ein horizontaler Pfeil zeigt von **Unterrichtsqualität** nach rechts zu **Ausbildungserfolg**.

Im Sinne eines Angebots-Nutzungsmodells (Fend, 2002) führen das Angebot (Pflichtwahlfächer) und die Nachfrage (u. a. Fachinteressen) zu einer Nutzung, die den Interessen mehr oder weniger gut entspricht. Eine hohe Interessenabdeckung führt zur Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten, zu einer hohen Lernmotivation und damit zu einem günstigen Lernverhalten. Daraus folgt ein hoher Ausbildungserfolg, insbesondere eine gute Vorbereitung auf die Hochschule. Entsprechend diesen Zusammenhängen wurden Fachinteressen, Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten, Lernmotivation, die Einschätzung der Hochschulvorbereitung usw. erhoben. Eine Voraussetzung für die genannten Zusammenhänge ist eine hohe Qualität des Unterrichts. Vielfach wird befürchtet, dass die Verkürzung der Maturitätsausbildung – eine Veränderung der strukturellen Rahmenbedingungen – diese Qualität und die Befindlichkeit der Lernenden beeinträchtigt. Im Hinblick auf diese Thematik wurden Stoffdruck, Stress und Entspannungsfähigkeit als Variablen eingeführt. Die Auswahl der Variablen und ihre Operationalisierung sind in Hedinger, Ramseier und Maurer (2001) und Ramseier, Allraum und Stalder (2004) genauer beschrieben. Das postulierte Wirkungsgefüge wurde innerhalb der alten Maturitäts- und Seminausbildung bereits teilweise überprüft und erwies sich dabei als zutreffend (Hedinger, Ramseier & Maurer, 2001).

1.2.2 Die einzelnen Fragestellungen des Projekts

15

1. Wie unterscheidet sich die neue Maturitätsausbildung – bzw. unter Einschluss der Seminare: Mittelschulbildung – von der früheren? Welche Unterschiede gibt es in der Vielfalt der individuellen Bildungsprofile und der Abdeckung individueller Interessen, der Befindlichkeit im Unterricht sowie der Qualität der Hochschulvorbereitung?

Diese Kurzform umfasst zahlreiche Fragen, die sich auf die Veränderung der einzelnen Merkmale beziehen, die auf der Grundlage des Wirkungsmodells in die Untersuchung aufgenommen wurden.

Die Reform der Maturitätsausbildung ist eine erhebliche Umbildung des Ausbildungssystems, die schweizweit flächendeckend umgesetzt worden ist. Sie liesse sich faktisch nur mit grössten Schwierigkeiten rückgängig machen und niemand zieht eine solche Umkehr ernstlich in Betracht. So gesehen ist die erste Untersuchungsfrage fast eher von akademischem als praktischem Interesse. Mindestens so relevant ist deshalb die zweite Frage:

2. Wie gut funktionieren verschiedene Teile der neuen Maturitätsausbildung bzgl. der Befindlichkeit im Unterricht und der Qualität der Hochschulvorbereitung? Insbesondere: Erweisen sich die verschiedenen, primär durch Schwerpunktfächer geprägten Bildungsprofile als gleichwertig? Sind im Verlauf der ersten Jahre nach der Reform Veränderungen festzustellen?

Die zweite Frage kann Hinweise geben, wo mit Verbesserungen innerhalb des neuen Systems anzusetzen ist. Sie kann auch zeigen, ob Befürchtungen (z. B. Eröffnung von Schleichwegen zur „billigen“ Maturität) berechtigt sind.

Würden nur Maturandinnen und Maturanden befragt, so liessen sich einige Aspekte der ersten beiden Untersuchungsfragen nur unvollkommen beantworten. Insbesondere könnten die Gründe für die Wahl der Schwerpunktfächer nur retrospektiv erhoben werden. Ebenso würde die Ausprägung eines Qualitätsmerkmals nur am Ende der Maturitätsausbildung festgestellt. Damit könnte nicht entschieden werden, ob Unterschiede z. B. zwischen Schwerpunktfächern schon zu Beginn der Maturitätsausbildung festzustellen sind (Selektionseffekt) oder in deren Verlauf entstehen (Behandlungseffekt). Ergänzend wurden deshalb auch die Schülerinnen und Schüler zu Beginn der Tertia, dem ersten nachobligatorischen gymnasialen Ausbildungsjahr, befragt. Die *Tertia-Erhebung* erfolgte personalisiert, so dass die Angaben individuell mit den Antworten in der knapp drei Jahre später durchgeführten Abschlusserhebung verknüpft werden konnten. Diese Ausgangslage erlaubt es, die folgenden Fragen zu untersuchen:

3. Wie stark verändern sich die Interessen und die Befindlichkeit im Unterricht im Laufe der Maturitätsausbildung und mit welchen Schul- und Ausbildungsmerkmalen hängen solche Veränderungen zusammen?
4. Wie gut stimmen die retrospektiv erhobenen Gründe der Wahl des Bildungsprofils und der Veränderung von Fachinteressen mit den zur Zeit der Entscheidung genannten Gründen bzw. mit tatsächlichen Interessenverschiebungen überein?

Die Antwort auf die letzte Frage erlaubt es, die Zuverlässigkeit einiger in der Abschlusserhebung erfassten Merkmale zu beurteilen.

Die Tertia-Erhebung war nur dank des hohen Interesses der Schulleitungen an einer solchen Befragung möglich. Sie meldeten eigene Informationsbedürfnisse an und beteiligten sich intensiv an der Entwicklung entsprechender Fragen. Ihnen ging es insbesondere um folgende Frage:

5. Welches sind die Gründe der Schülerinnen und Schüler für die Wahl zwischen den einzelnen Gymnasien? Welches Bild machen sie sich im Voraus vom später besuchten Gymnasium?

Diese Frage wurde gemeinsam mit den Schulleitungen ausgewertet und die Ergebnisse wurden direkt den beteiligten Schulen übermittelt. Die Bearbeitung dieser Fragestellung ist damit abgeschlossen.

Die ersten beiden Fragen, der Vergleich zwischen alter und neuer Maturitätsausbildung und der Vergleich zwischen Teilen der neuen Ausbildung, werden hauptsächlich aufgrund der Angaben und Einschätzungen der Maturandinnen und Maturanden untersucht. Gerade wenn es um die Beurteilung der Qualität der Vorbereitung auf das Hochschulstudium geht, ist dies nicht befriedigend. Hier sind Einschätzungen und Erfahrungen jener, die bereits mit dem Studium begonnen haben, wertvoll. Deshalb wurden auch ehemalige Maturandinnen und Maturanden gut ein bzw. zwei Jahre nach Abschluss der Maturität befragt. Diese *Ehemaligenerhebung* liefert einerseits Qualitätseinschätzungen der ehemaligen Maturandinnen und Maturanden, die sich auf die Erfahrungen von bis zu vier Studiensemestern stützen. Andererseits werden Angaben zum Studienverlauf (Direktheit und Häufigkeit des Hochschuleintritts, Studienwechsel, Studienabbruch, Prüfungs(miss)erfolge) gesammelt, die als objektive Kriterien der Studienvorbereitung angesehen werden können. Beide Aspekte tragen direkt zur Beantwortung der ersten und zweiten Untersuchungsfrage bei.

Mit der longitudinal angelegten und individuell mit der Abschlusserhebung verknüpften Ehemaligenerhebung können zudem die folgenden Forschungsfragen beantwortet werden:

6. Wie gut stimmt die Einschätzung der Hochschulvorbereitung kurz vor der Maturität mit objektiven Erfolgsmerkmalen des Studienverlaufs und mit späteren, auf weitere Erfahrungen gestützten Einschätzungen überein?
7. Wie sehen die Studienwahl und der Studienverlauf in den Anfangssemestern aus und wie hängen sie mit Merkmalen der Maturitätsausbildung zusammen?
8. Welches sind die Gründe für die Bevorzugung einer Hochschule ausserhalb des Kantons Bern? Wie bedeutsam ist die Erwerbstätigkeit während des Studiums?

Die sechste Frage dient hauptsächlich der Validierung der Abschlusserhebung. Die siebte Frage informiert über die Phase des Studienbeginns. Sie kann unter anderem zeigen, welchen Einfluss die Verwandtschaft zwischen Schwerpunktfach und Studienrichtung auf den Verlauf dieser Anfangsphase hat. Die achte Frage wurde gestellt, um spezifische Informationsbedürfnisse des Amtes für Hochschulen aufzugreifen.

Zur Erfolgsgeschichte des Projekts gehört, dass die bernische Abschlusserhebung als Grundlage für ein Teilprojekt der ersten Phase der schweizerischen Evaluation der Maturitätsausbildung (EVAMAR) diente (Ramseier, Allraum, & Stalder, 2005). Eine repräsentative schweizerische Stichprobe des Abschlussjahrgang 2003 – mit Vollerhebungen in Bern und 14 anderen Kantonen – wurde deshalb in eine Befragung einbezogen, die weitgehend mit der bernischen Abschlusserhebung übereinstimmte. Auf dieser Grundlage können die Untersuchungsfragen wie folgt ergänzt werden:

9. Wie gut schneidet die neue Maturitätsausbildung im Kanton Bern in der Abdeckung individueller Interessen, der Befindlichkeit im Unterricht und der Qualität der Hochschulvorbereitung im Vergleich zur Ausbildung in anderen Kantonen ab?

Der Bern-interne Vergleich zwischen alter und neuer Maturitätsausbildung und deren zeitliche Entwicklung werden damit durch einen Quervergleich mit anderen Kantonen ergänzt.

Auf der Grundlage der Abschluss-, Tertia- und Ehemaligenbefragung lassen sich neben der Evaluation der Reform andere wichtige Fragen untersuchen. Von Anfang an war deshalb geplant, eine weitere Fragestellung in die Untersuchung einzubeziehen.

Die Maturitätsreform fällt in eine Periode, in der die Einzelschule als Ort der Entwicklung der Bildungsqualität zunehmend wichtiger geworden ist. Die Konzepte der Qualitätskontrolle, Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung haben, bezogen auf die einzelnen Bildungsinstitutionen, grosse Bedeutung erlangt (vgl. z. B. Posch und Altrichter, 1997). Nach heutiger Auffassung haben die einzelnen Schulen die Aufgabe, ihr Funktionieren und ihre Ergebnisse laufend zu überprüfen und wenn möglich zu verbessern (formative Evaluation).

Die Evaluation, wie sie die einzelne Schule betreibt, kann sich einerseits auf den Vergleich zwischen den im schulspezifischen Profil gesetzten Zielen und den erreichten Ergebnissen beziehen. Andererseits ist auch der Vergleich mit anderen gleichartigen Schulen von Bedeutung. Bekannt ist das Verfahren des so genannten Benchmarking, bei dem die Ergebnisse und Leistungen einer anderen Institution, die für einen Vergleich für relevant erachtet wird, als relative Standards dienen, die die eigene Standortbestimmung und das Identifizieren von Stärken und Schwächen der eigenen Institution ermöglichen (z. B. Klein & Herzog, 2007). Im Rahmen des Projekts sollen solche Vergleiche zwischen den einzelnen Schulen ermöglicht werden. Für die schulinterne Evaluation der Schulen ist darüber hinaus auch von Interesse, wie die einzelnen Klassen einer Schule abschneiden. Die zehnte Fragestellung im Projekt lautet entsprechend:

10. Wie unterscheiden sich die einzelnen Maturitätsschulen und Seminare und ihre Klassen in den erhobenen Qualitätsmerkmalen voneinander? Wo steht die einzelne Schule und Klasse im Vergleich zum kantonalen Durchschnitt der Gymnasien bzw. Seminare?

Im Hinblick auf diese Fragestellung werden die Daten für die einzelnen Schulen getrennt ausgewertet. Die Schulen erhalten dann eine Rückmeldung, die im Kern für alle Qualitätsmerkmale die Ergebnisse ihrer Schule und ihrer einzelnen Klassen im Vergleich zum kantonalen Mittelwert zeigt. Die Rückmeldung ist als objektiver, externer Beitrag zur Selbstevaluation der einzelnen Schulen gedacht. Im Projekt geht es somit nicht darum, die einzelne Schule extern zu beurteilen. Entsprechend werden keine Ergebnisse einzelner Schulen öffentlich dargestellt. Über die Information der einzelnen Schule hinaus stellt sich aber die generelle Frage, wie gewichtig die Unterschiede zwischen Schulen und Klassen sind. Rückmeldungen an die einzelnen Schulen und Klassen haben eigentlich nur Substanz, wenn zumindest in der Gesamtheit der Klassen bzw. Schulen Unterschiede festzustellen sind, die über das hinausgehen, was bei bloss zufälliger Gruppenbildung zu erwarten wäre.

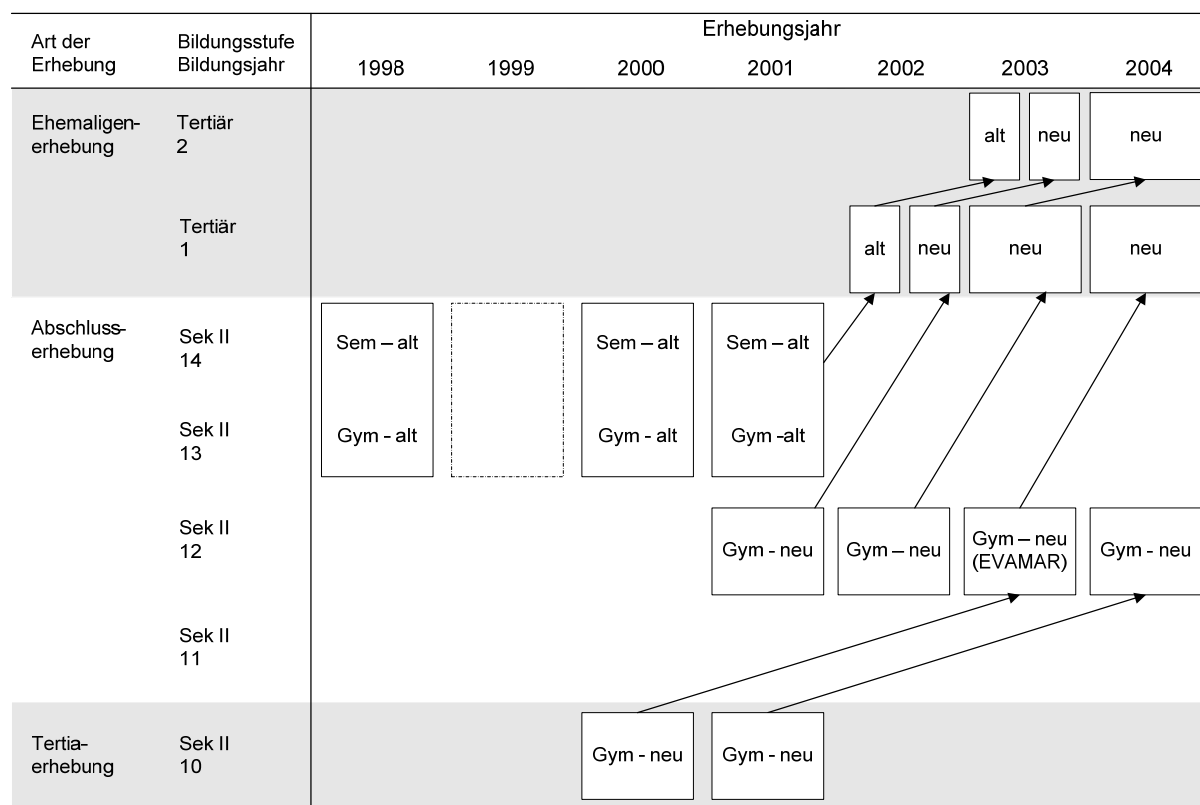
1.3 Design

Um die in Abschnitt 1.2.2 skizzierten möglichen pädagogischen Folgen zu erfassen, wurden die Absolventinnen und Absolventen aller staatlichen und subventionierten Gymnasien und Seminare des Kantons Bern⁴ kurz vor dem Abschluss der Ausbildung schriftlich befragt. Die Befragung richtete sich an Lernende kurz vor dem Abschluss, da sie über Erfahrungen verfügen, die fast die ganze Ausbildungszeit umfassen, und weil ihre Erfahrungen und Einschätzungen noch frisch sind und noch nicht anschliessenden Veränderungsprozessen unterlagen. Angesichts des beschränkten Umfangs der Population wurden pro Jahr Vollerhebungen im deutsch- und im französischsprachigen Kantonsteil durchgeführt.

⁴ Ohne Maturitätsschule für Erwachsene. An den Seminaren werden nur jene in die Auswertung einbezogen, die ein Lehrdiplom für die Primarschule oder den Kindergarten anstreben. Ausgeschlossen werden damit künftige Fachgruppen- und Hauswirtschaftslehrkräfte.

Einbezogen wurden die Absolventenjahrgänge (Kohorten) der Jahre 1998 sowie 2000 bis 2004. Der erste nach neuem System ausgebildete Jahrgang absolvierte 2001 die Maturität.⁵ Da die neue Maturitätsausbildung ein Jahr kürzer ist als die bisherige, erreichte in jenem Jahr auch noch ein nach altem System ausgebildeter Jahrgang die Maturität. Neben diesem Doppeljahrgang wurden zwei weitere nach altem System und drei⁶ nach neuem System ausgebildete Kohorten befragt (vgl. Abbildung 1.2). Damit wird eine Zeitreihe von Erhebungen gebildet. Dies erlaubt zu untersuchen, ob sich mit dem Wechsel der Maturitätsausbildung Unterschiede zeigen, die sich von den üblichen Variation zwischen den Maturitätsjahrgängen abheben und die – im Gegensatz zu Umstellungseffekten – über die Jahre hinweg stabil sind.

Abbildung 1.2: Übersicht über die Erhebungen



Gym-alt Erhebung im Gymnasium, altes System

Sem-alt Erhebung im Seminar

Gym-neu Erhebung im Gymnasium neues System

alt, neu Erhebung eines ganzen Schülerjahrgangs des alten bzw. neuen Systems auf Tertiärstufe

EVAMAR Erhebung im schweizerischen Evaluationsprojekt EVAMAR

Sek II Sekundarstufe II (Nur Gymnasium, Seminar)

Tertiär Tertiäre Ausbildungsstufe (Höhere Fachschulen, Fachhochschulen, Universitäten)

Bildungsjahr Anzahl Bildungsjahre: Das Gymnasium im neuen System schliesst nach insgesamt 12 Schuljahren ab, im alten System nach 13 Jahren. Den Seminarabschluss erreichte man nach 14 Jahren.

Kästchen Jedes Kästchen steht für eine Erhebung bei einem ganzen Schülerjahrgang (Kohorte), der die Ausbildung in der Regel gemeinsam durchläuft (2001 schlossen zwei Jahrgänge die Sek. II ab).

Pfeile Pfeile verbinden Erhebungen, die beim gleichen Schülerjahrgang stattfanden.

Erhebungsjahr Kalenderjahre. Die Abschlusserhebung fand im März, die Tertia-Erhebung im Oktober, die Ehemaligen-erhebung im November statt.

Zusätzlich wurden 2005 und 2007 Abschlusserhebungen durchgeführt, die nur der Ergebnismeldung an die Schulen dienten (Benchmarking).

⁵ Der erste Jahrgang nach neuem System legte die Maturitätsprüfung im Gegensatz zu allen anderen Jahrgängen nach den Sommerferien ab.

⁶ Die ursprünglich symmetrisch um den Wechsel angelegte Zeitreihe wurde wegen des schweizerischen Projekts EVAMAR um das Erhebungsjahr 2004 erweitert.

Auch wenn es in der Untersuchung primär um die Maturitätsausbildung geht, wurden im alten System auch die Seminaristinnen und Seminaristen befragt. Dies ist notwendig, um vor und nach dem Wechsel möglichst ähnliche Schülerpopulationen zu haben. Jugendliche, die wie die früheren Seminaristinnen und Seminaristen den Beruf eines Primarlehrers bzw. einer Primarlehrerin oder eines Kindergärtners bzw. einer Kindergärtnerin anstreben, müssen ja im neuen System im Regelfall eine Maturität erwerben. Tabelle 1.1 zeigt denn auch, dass damit die Schülerpopulationen vor und nach dem Systemwechsel annähernd gleich gross sind. Damit wurden jedoch Jugendliche in die Erhebung einbezogen, die mit dem Gymnasium bzw. dem Seminar zwei Institutionen mit unterschiedlichen Zielsetzungen durchlaufen hatten. Wie dies in der Definition der Vergleichsgruppen bei der Analyse der Auswirkungen des Systemwechsels berücksichtigt wird, wird in Abschnitt 3.1 näher dargestellt.

Abbildung 1.2 gibt einen Überblick über das Design der Untersuchung. Die Abschlusserhebung – im Mittelteil der Abbildung dargestellt – bildet den Kern des Projekts. Vertiefend wurden auch die *deutschsprachigen* Gymnasiastinnen und Gymnasiasten des ersten nachobligatorischen Schuljahres (Tertia-Erhebung) und die ehemaligen Absolventinnen und Absolventen gut ein bzw. zwei Jahre nach ihrem Abschluss befragt (Ehemaligenerhebung). Bei der Befragung der nach dem neuen System unterrichteten Schülerinnen und Schüler wurden ihre Namen erhoben, so dass individuelle Verläufe untersucht werden können.

Die Abfolge der Kalenderjahre, in denen Erhebungen stattfanden, ist in Abbildung 1.2 auf der horizontalen Achse dargestellt. Die vertikale Achse zeigt die Abfolge der Schulstufen und Schuljahre, vom Beginn der Sekundarstufe II über die Maturität bzw. das Lehrpatent zu den ersten beiden Jahren danach, die bei einem Direktübertritt in die Hochschule den ersten beiden Studienjahren entsprechen. Eine Schülerkohorte durchläuft damit die Abbildung diagonal von links unten nach rechts oben. Die Pfeile in der Abbildung verdeutlichen, wie Kohorten mehrmals in Erhebungen einbezogen wurden. Obwohl das Gymnasium im neuen System nachobligatorisch nur drei Jahre dauert und somit nur ein Schuljahr ohne Erhebung zwischen Tertia- und Abschlusserhebung liegt, liegen zwei volle Kalenderjahre ohne Erhebung dazwischen, da die Tertia-Erhebung zu Beginn des Schuljahres, die Abschlusserhebung jedoch gegen Ende des Schuljahres stattfand.

1.4 Durchführung

Bei allen Erhebungen handelt es sich um schriftliche Befragungen. Bei der Abschluss- und der Tertia-Erhebung füllten die Schülerinnen und Schüler die Fragebogen während der Unterrichtszeit und unter Aufsicht einer Lehrperson aus. Die Befragung fand bei der Abschlusserhebung im 3. Quartal, bei der Tertia-Erhebung kurz nach Beginn des Schuljahres statt. Um die Anonymität zu gewährleisten, gaben die Schülerinnen und Schüler ihre Fragebogen in geschlossenen Briefumschlägen ab; die Schule schickte sie anschliessend an die Projektleitung zurück. Für die Ehemaligenbefragung übergaben die Schulen die Adresslisten ihrer Schülerinnen und Schüler der Projektleitung. Die Befragung wurde jeweils im November postalisch durchgeführt.

Die Entwicklung der Fragebogen der Abschlusserhebung wird in Hedinger et al. (2001, S. 15) detailliert beschrieben. Für die Tertia-Erhebung wurden die Fragebogen der Abschlusserhebung adaptiert. Die Fragebogen der Ehemaligenerhebung erfassen Angaben zum Studienverlauf und Einschätzungen der Vorbereitung durch die Mittelschulen. Die Einschätzungen wurden teils analog zur Abschlusserhebung, teils gestützt auf Notter und Arnold (2003; 2006) erhoben. Für die Befragung im neuen System wurden die Fragebogen weitestgehend beibehalten. In der Abschluss- und der Ehemaligenerhebung wurden für Absolvierende der Seminare und der Gymnasien nach altem bzw. neuem System unterschiedliche Versionen

der Fragebogen hergestellt, die sich in den Bezügen auf Systemeigenschaften wie Maturitätstypen oder Schwerpunktfächer unterscheiden. In der Ehemaligenbefragung wurden zudem zwei Versionen für die Befragung nach einem bzw. nach zwei Jahren erstellt. Mit Ausnahme des Tertia-Fragebogens wurden alle Versionen der Fragebogen zudem vom Deutschen ins Französische übersetzt.

Tabelle 1.1: Umfang der Stichproben und Anteil der individuellen Zuordnungen

Jahr des Mittelschulabschlusses der Kohorte	altes System			neues System				Total
	1998	2000	2001	2001	2002	2003	2004	
Anzahl gültiger Fragebogen								
Abschlussenerhebung	1501	1510	1585	1579	1763	1703	1722	11363
Tertiabefragung						1710	1705	3415
Erste Ehemaligenerhebung			1139	1216	1336	1400		5091
Zweite Ehemaligenerhebung			1047	1134	1405			3586
Anteil der individuell zugeordneten Daten (Prozentuierungsbasis jeweils zuerst genannt)								
Tertia - Abschluss						72%	73%	
Abschluss – 1. Ehemaligenerhebung			0% ¹	73%	69%	71%		
1. – 2. Ehemaligenerhebung			79%	81%	89%			
Abschluss – 1. – 2. Ehemaligenerhebung			0% ¹	59%	61%			

¹In der Abschlusserhebung nach altem System wurden die Namen nicht erhoben.

Die Erhebungen erreichten einen befriedigenden bis sehr hohen Rücklauf. Dieser betrug bei der Abschlusserhebung in jedem Jahr mindestens 93 Prozent, bei der Tertia-Erhebung mindestens 95 Prozent. Bei der Ehemaligenbefragung betrug der Rücklauf in allen Erhebungsjahren sowohl bei der Befragung nach einem als auch nach zwei Jahren mindestens 69 Prozent und im Durchschnitt aller Erhebungen 75 Prozent. Wie Tabelle 1.1 zeigt, konnten zwischen aufeinander folgenden Befragungen mit einer Ausnahme zwischen 69 und 89 Prozent der Befragten der ersten Erhebung in der zweiten Erhebung individuell identifiziert werden.

Tabelle 1.2: Befragte nach Geschlecht und Sprachzugehörigkeit (Prozentangaben)

	altes System			neues System			
	1998	2000	2001	2001	2002	2003	2004
Abschlusserhebung							
männlich	43.0	41.6	41.8	42.7	41.3	41.5	39.7
weiblich	57.0	58.4	58.2	57.3	58.7	58.5	60.3
französisch	9.0	9.1	8.8	7.3	8.1	8.0	8.7
deutsch	91.0	90.9	91.2	92.7	91.9	92.0	91.3
Total, absolut (100%)	1501	1510	1585	1579	1763	1703	1722
Tertia-Erhebung							
männlich						40.9	40.0
weiblich						59.1	60.0
deutsch						100.0	100.0
Total, absolut (100%)						1710	1705
1. Ehemaligenerhebung							
männlich			43.6	40.8	38.2	38.9	
weiblich			56.4	59.2	61.8	61.1	
französisch			8.3	7.0	8.0	7.1	
deutsch			91.7	93.0	92.0	92.9	
Total, absolut (100%)			1139	1216	1336	1400	
2. Ehemaligenerhebung							
männlich			44.4	41.3	39.9		
weiblich			55.6	58.7	60.1		
französisch			8.6	6.5	6.7		
deutsch			91.4	93.5	93.3		
Total, absolut (100%)			1047	1134	1405		

Die Beschreibung der Stichprobe in Tabelle 1.2 zeigt, dass in den Abschlussklassen etwas mehr als 90 Prozent der Befragten deutschsprachigen Unterricht besuchen und dass die

Frauen mit einem Anteil von gegen 60 Prozent stärker vertreten sind als die Männer. An den Seminaren des alten Systems machten die Frauen rund 75 Prozent aus, an den Gymnasien dagegen nur rund 50 Prozent. Die Aufhebung der Seminare hat offensichtlich zu einer stärkeren Vertretung der Frauen an den Gymnasien geführt. Dies bestätigt, dass im alten System die Seminaristinnen und Seminaristen in den Vergleich mit dem neuen System einbezogen werden müssen, wenn man Aussagen über eine einheitliche Schülerpopulation machen will.

1.5 Berichterstattung

Dieser Bericht soll die Berichterstattung über das Evaluationsprojekt abschliessen und die wichtigsten Projektergebnisse darstellen. Dabei können nicht alle Fragestellungen des Projekts (vgl. Abschnitt 1.2) detailliert behandelt werden. Im Vordergrund stehen vielmehr der Vergleich zwischen altem und neuem System und die Beschreibung des Funktionierens des neuen Systems. Dabei kann auf frühere Publikationen des Projekts aufgebaut werden: Die Grundlagen der Untersuchung sind in Hedinger et al. (2001) beschrieben. Ein erster, auf dem Abschlussjahrgang 2001 basierender Vergleich zwischen altem und neuem System findet sich in Maurer und Ramseier (2004). Ergebnisse der Tertia-Erhebung sind in Maurer (2001), erste Ergebnisse der Ehemaligenbefragung in Maurer (2004) dargestellt. Interkantonale Vergleiche sind auf der Basis der EVAMAR-Erhebung bei Ramseier, Allraum und Stalder (2004) in tabellarischer Form enthalten.

Hauptquelle für den vorliegenden Bericht ist die Abschlusserhebung. Wo dies nötig ist, wird auch die Tertia-Erhebung einbezogen. Die Ergebnisse der Ehemaligenbefragung werden in einem separaten Bericht vorgestellt (Gnos & Ramseier, 2008) und hier nur in der Zusammenfassung erwähnt (Kapitel 6). Über die Evaluation der Maturitätsreform hinaus ist dieser Bericht mit seiner Beschreibung des Übergangs Gymnasium-Universität und der Anfangsphase des Studiums von eigenständigem Wert.

2 NUTZUNG DES FÄCHERANGEBOTS

Das Fächerangebot im neuen Maturitätssystem eröffnet mehrere Wahlmöglichkeiten, so dass sich Schülerinnen und Schüler ein individuelles Bildungsprofil zusammenstellen können. In diesem Abschnitt wird untersucht, wie diese Möglichkeiten genutzt werden und ob das neue System in der Praxis tatsächlich zu neuen Bildungsprofilen geführt hat.

Die wichtigste Wahl ist jene des Schwerpunktfachs. Dieses Fach wird innerhalb der maturitären Ausbildung insgesamt während rund 15 Jahreswochenlektionen besucht (schweizerischer Durchschnitt, nach Sempert, 2005, S. 11). Die Wahl des Ergänzungsfachs ist weniger gewichtig - es wird während rund vier Jahreswochenlektionen besucht (Sempert, 2005, S. 11). Die Wahlmöglichkeiten beschränken sich nicht auf diese neuen Wahlpflichtfächer, sondern finden sich auch innerhalb der Grundlagenfächer. Besonders gewichtig ist die Wahl der zweiten Fremdsprache. Im Kanton Bern stehen Italienisch, Englisch und Latein zur Wahl. Die zweite Fremdsprache wird während rund 13 Jahreswochenlektionen unterrichtet (Sempert, 2005, S. 9), im Falle von Latein oft etwas länger. Daneben kann noch zwischen Musik und/oder bildnerischem Gestalten als Grundlagenfach und zwischen Freifächern gewählt werden. Aus der Kombination dieser Wahlen ergeben sich mehrere hundert mögliche gymnasiale Bildungsprofile. Im Folgenden wird eine Klassifikation dieser Vielfalt vorgeschlagen und die Häufigkeit der wichtigsten Wahlen bzw. des daraus resultierenden Besuchs der Fächer präsentiert.

2.1 Schwerpunktfach und Bildungsprofil

Die Jugendlichen im Kanton Bern können zwischen 12 Schwerpunktfächern wählen. Anders als in andern Kantonen steht ihnen damit das gesamte schweizerisch mögliche Schwerpunktfach-Angebot zur Verfügung, wenn man von der kleinen Ausnahme absieht, dass Französisch bzw. Deutsch auch als Fremdsprache immer als Grundlagenfach zu besuchen ist. Tabelle 2.1 zeigt, wie häufig die Schwerpunktfächer in den ersten vier Jahrgängen nach neuem System kurz vor der Maturität besucht wurden. Wirtschaft und Recht, Biologie und Chemie sowie Philosophie/Pädagogik/Psychologie werden klar am häufigsten besucht, Italienisch und vor allem Griechisch und Latein dagegen selten. Zwischen den Geschlechtern sind deutliche Unterschiede festzustellen. Schülerinnen sind in Spanisch, Englisch, Italienisch, Musik, bildnerischem Gestalten sowie Philosophie/Pädagogik/Psychologie stärker vertreten; Schüler in Physik und Anwendungen der Mathematik sowie Wirtschaft und Recht. Bei der Wahl von Biologie und Chemie, Russisch und den alten Sprachen sind keine gesicherten Geschlechtsunterschiede festzustellen. Besonders auffällig ist, dass sich 72 Prozent Schüler auf die drei Fächer Wirtschaft und Recht, Physik und Anwendungen der Mathematik sowie Biologie und Chemie konzentrieren während sich die Schülerinnen auf ein weit breiteres Spektrum von Schwerpunktfächern verteilen.

Die Unterschiede zwischen den beiden Sprachregionen sind kleiner als die zwischen den Geschlechtern; sie sind aber ebenfalls statistisch gesichert. Im deutschen Kantonsteil erfreuen sich Englisch, Wirtschaft und Recht, Musik sowie bildnerisches Gestalten grösserer Beliebtheit, im französischsprachigen dagegen vor allem Physik und Anwendungen der Mathematik, aber auch Spanisch sowie Philosophie/Pädagogik/Psychologie. Zwischen den Abschlussjahrgängen 2001 bis 2004 zeigen sich zwar einige Fluktuationen in der Wahl des Schwerpunktfachs, diese liegen aber im statistisch zu erwartenden Rahmen und zeigen keinen klaren Trend. Am ehesten deutet sich eine Abnahme der Wahl von Italienisch an.

Tabelle 2.1: Besuch der Schwerpunktfächer in den Abschlussjahren 2001-2004 im neuen System, nach Geschlecht und Sprache

	Geschlecht		Sprache		Total
	m	w	f	d	
Latein	0.8	0.9	2.2	0.7	0.8
Griechisch	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6
Italienisch	1.5	4.8	2.2	3.5	3.4
Englisch	4.3	9.1	1.5	7.6	7.1
Spanisch	4.9	14.0	14.0	9.9	10.2
Russisch	0.5	0.8	0.6	0.7	0.7
Physik und Anwendungen der Mathematik	22.1	2.5	19.3	9.8	10.6
Biologie und Chemie	16.3	15.0	17.5	15.4	15.5
Wirtschaft und Recht	33.6	14.0	15.1	22.7	22.1
Philosophie/Pädagogik/Psychologie	7.6	19.7	20.4	14.2	14.7
Bildnerisches Gestalten	3.4	10.1	3.9	7.6	7.3
Musik	4.5	8.4	2.9	7.1	6.8
Total (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total (N)	2786	3961	544	6216	6760

Spaltenprozent; Chi-Quadrat-Test nach Geschlecht und Sprache signifikant: $p < .001$; Rundungsfehler werden nicht ausgeglichen.

Das neben Deutsch und Französisch noch zu wählende sprachliche Grundlagenfach ist gemessen an der Lektionenzahl beinahe so bestimmend für das individuelle Bildungsprofil wie das Schwerpunktfach. In den Abschlussjahren 2001 – 2004 wurden mit 88.5 Prozent am häufigsten Englisch, dann zu 6.0 Prozent Latein und zu 5.5 Prozent Italienisch gewählt. Diese drei Fächer können als Grundlagen- oder Schwerpunktfach besucht werden. Wie oft diese Fächer insgesamt besucht werden, zeigt Tabelle 2.2. Englisch ist der klare Spitzenreiter und wird von über 95 Prozent der Maturandinnen und Maturanden besucht. In dieser kombinierten Betrachtung zeigen sich für die Abschlussjahre 2001 bis 2004 statistisch gesicherte Trends: Der Besuch von Latein und Italienisch geht zurück, jener von Englisch steigt noch leicht an. Für die anderen Fächer deutet sich kein Trend an (Spanisch, Russisch), oder die Zahlen sind zu klein für gesicherte Aussagen (Griechisch).

Tabelle 2.2: Besuch der Sprachfächer als Schwerpunkt- oder Grundlagenfach, nach Abschlussjahr

	2001	2002	2003	2004	Total
Latein	7.9	7.9	6.2	5.3	6.8
Englisch	94.4	94.9	96.5	96.7	95.6
Italienisch	10.4	9.4	8.4	7.2	8.8
Griechisch	0.9	0.8	0.4	0.4	0.6
Spanisch	10.3	10.2	10.4	10.1	10.2
Russisch	0.4	1.0	0.9	0.5	0.7
Total (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total (N)	1579	1761	1700	1720	6760

Spaltenprozent; Chi-Quadrat-Test und Trend-Test (Kendall tau-b) für Latein, Englisch, Italienisch signifikant: $p < .01$; Rundungsfehler werden nicht ausgeglichen.

Allein aus der Verknüpfung der wichtigsten Wahlen, jene des Schwerpunktfachs und des sprachlichen Grundlagenfachs, ergeben sich 30 Kombinationen. Im Hinblick auf kompakte, aussagekräftige Vergleiche wird daraus eine siebenstufige Klassifikation gebildet. Zur ersten Kategorie gehört, wer ein sprachliches Schwerpunktfach und eine alte Sprache (als Grundlagen- oder Schwerpunktfach) besucht. An zweiter Stelle werden Kombinationen zu einem Bildungsprofil zusammengefasst, in denen sowohl im sprachlichen Grundlagenfach als auch im Schwerpunktfach eine moderne Fremdsprache besucht wird. Bei den übrigen Bildungsprofilen wird das sprachliche Grundlagenfach nicht berücksichtigt. Vier davon entsprechen direkt den oft besuchten Schwerpunktfächern Physik und Anwendungen der Mathematik, Biologie und Chemie, Wirtschaft und Recht sowie Philosophie/Pädagogik/Psychologie. Die

Schwerpunktfächer Musik und bildnerisches Gestalten werden im musischen Bildungsprofil zusammengefasst.

Diese Bildungsprofile werden hier ausschliesslich als deskriptives Hilfsmittel eingeführt, um die wesentlichsten Aspekte der neuen Wahlmöglichkeiten einzufangen und um so auch einen Vergleich mit dem alten System zu ermöglichen. Es soll damit nicht unterstellt werden, dass sich die Wahlmöglichkeiten auf die Wahl des Profils beschränken oder dass sich die Praxis an diesen Profilen orientieren sollte, indem z. B. der Unterricht in den Grundlagenfächern profilspezifisch gestaltet würde.

Tabelle 2.3 zeigt, wie oft die so gebildeten Bildungsprofile je nach Geschlecht und Sprachregion besucht werden. Es zeigen sich die bei den Schwerpunktfächern erwähnten Unterschiede in konzentrierter Form. Zu beachten ist, dass das „altsprachliche“ Profil nicht dem ehemaligen Typus A entspricht, sondern nur ein sprachliches Profil mit mindestens *einer* alten Sprache meint.

Tabelle 2.3: Bildungsprofil nach Geschlecht und Sprache

	Geschlecht		Sprache		Total
	m	w	f	d	
Altsprachlich	3.8	7.4	3.3	6.2	5.9
Neusprachlich	8.6	22.9	17.6	17.0	17.0
Physik/Anw. d. Mathematik	22.1	2.5	19.3	9.8	10.6
Biologie/Chemie	16.3	15.0	17.5	15.4	15.5
Wirtsch./Recht	33.6	14.0	15.1	22.7	22.1
Philo./Päd./Psych.	7.6	19.7	20.4	14.2	14.7
Musisch	8.0	18.4	6.8	14.8	14.1
Total (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total (N)	2786	3961	544	6216	6760

Spaltenprozent; Besuch in den Abschlussjahren 2001 - 2004; Chi-Quadrattest nach Geschlecht und Sprache signifikant: $p < .001$; Rundungsfehler werden nicht ausgeglichen.

2.2 Bildungsprofil im alten und neuen System

Im alten Maturitätssystem ist das Bildungsprofil im Wesentlichen durch den Maturitätstyp definiert. Hinzu kommen die am Seminar angebotenen Ausbildungsgänge für Lehrpersonen des Kindergartens und der Primarschule. Im neuen System bestimmen die Wahl des Schwerpunktfachs und des dritten sprachlichen Grundlagenfaches die Grundzüge der Bildungsprofile. Im vorhergehenden Abschnitt wurde eine Typologie dieser neuen Profile aufgestellt. Mit einer kleinen Änderung dieser Typologie können neue Bildungsprofile grob verwandten Maturitätstypen zugeordnet werden. Es fragt sich nun, ob sich auf dieser Ebene Verlagerungen zwischen den Bildungsprofilen zeigen und ob auch hier, unter Absehen von weiteren Wahlangeboten wie dem Ergänzungsfach, neue Kombinationsmöglichkeiten, die im früheren Typensystem nicht vorkamen, realisiert werden.

Um die Maturitätstypen A und B möglichst gut in den neuen Bildungsprofilen abzubilden, wurde zwischen dem Besuch von einer beziehungsweise von zwei alten Sprachen unterschieden. Beide Bildungsprofile zeigen mit dem Systemwechsel einen drastischen Rückgang der Schülerzahlen, der sich zwischen 2002 und 2003 noch etwas verstärkt (Tabelle 2.4). Dem vorher schon selten besuchten Typus A entspricht in den letzten beiden erfassten Abschlussjahrgängen eine blosse Restgruppe von 0.3 Prozent der Schülerschaft, die sowohl Latein als auch Griechisch als Teil des obligatorischen Unterrichts besuchen. Auch die Schülergruppe, die genau eine alte Sprache besucht, liegt in diesen beiden Jahrgängen unter der Hälfte der Schülerschaft des entsprechenden früheren Typus B. Ein ähnlicher Rückgang

zeigt sich – bei einem etwas höheren Ausgangsniveau – auch für die gesamte Schweiz (Ramseier, Allraum, & Stalder, 2005, S. 78).

Tabelle 2.4: Bildungsprofile im alten und neuen Ausbildungssystem

	Altes System				Neues System			
	1998	2000	2001		2001	2002	2003	2004
A	1.8	1.5	2.2	2 alte Sprachen	0.9	0.7	0.3	0.3
B	11.5	10.6	12.9	1 alte, 1 neue Spr.	6.0	6.6	4.8	4.2
C	18.5	18.0	16.3	PAM	10.7	10.3	10.8	10.5
				BC	15.7	14.8	16.8	14.9
D	17.4	17.5	17.2	2 neue Sprachen	17.6	16.9	17.6	15.9
E	23.3	25.2	24.9	WR	22.4	22.0	21.5	22.5
Sem. Prim.	22.9	22.3	22.0	PPP, BGM	26.7	28.7	28.1	31.7
Sem. KG	4.7	4.8	4.5					
Total (%)	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0
Total (N)	1501	1510	1583		1579	1761	1700	1720

Spaltenprozente; Besuch im Abschlussjahr; Altes System: A-E Maturtypen, Sem. Prim Primarlehrerausbildung, Sem. KG Kindergärtnerinnenausbildung, Neues System, Schwerpunktfächer: PAM Physik und Anwendungen der Mathematik, BC Biologie und Chemie, WR Wirtschaft und Recht, PPP Philosophie/Pädagogik/Psychologie, BGM bildnerisches Gestalten oder Musik

Dass die Typen A und B vermehrt von jungen Frauen besucht wurden, zeigt sich nach dem Wechsel ähnlich in den entsprechenden Bildungsprofilen (Tabelle 2.5). Während der Typus B im französischsprachigen Kantonsteil stärker vertreten war, ist das entsprechende Bildungsprofil nun dort weniger gut vertreten als im deutschsprachigen Teil: Der Lateinrückgang ist im französischsprachigen Kantonsteil besonders ausgeprägt.

Dem abrupten Rückgang des Besuchs von Latein entspricht kein ähnlich starker Rückgang des Interesses an diesem Fach. In den drei Abschlussjahrgängen vor dem Wechsel geben zwischen 16 und 22 Prozent der Befragten an, sie fänden Latein sehr oder eher interessant, während es in den vier Jahrgängen danach zwischen 13 und 18 Prozent sind. Es deutet sich damit höchstens ein kleiner Rückgang an, wobei aber der Prozentsatz der Interessierten im ersten Jahr nach dem Wechsel höher liegt als in den zwei Jahren davor. Für den Rückgang des Besuchs von Latein ist damit sicher nicht der Rückgang im Fachinteresse ausschlaggebend. Wichtig dürfte vielmehr sein, dass mit der Reform die Einbindung dieses Fachs in einen eigenen Maturtyp mit langer Tradition entfällt, so dass das niedrige Interesse an diesem Fach sich direkter im Verhalten auswirkt.⁷

Der ehemalige Typus C zeichnet sich, verglichen mit den übrigen Typen, vor allem durch mehr Lektionen in Mathematik, angewandter Mathematik und Physik aus, daneben durch etwas mehr Lektionen in Chemie und minimal mehr in Biologie (Hedinger, Ramseier & Maurer, 2001, S. 48). Im neuen Maturitätssystem entspricht ihm daher am besten das Bildungsprofil mit dem Schwerpunktfach Physik und angewandte Mathematik, dann auch jenes mit Biologie und Chemie. Der Vergleich des Besuchs dieser Bildungsprofile vor und nach dem Wechsel zeigt, dass der Typus C vorher von mehr Schülerinnen und Schülern besucht wurde als das Bildungsprofil Physik und angewandte Mathematik. Bezieht man nach dem Wechsel das Profil Biologie und Chemie ebenfalls ein, so liegt der Anteil der naturwissenschaftlich orientierten Profile nach dem Wechsel aber höher als vorher (Tabelle 2.4). Innerhalb der Abschlussjahrgänge vor und nach dem Wechsel zeigt sich kein klarer Trend. Die starke Übervertretung der Männer im Typus C zeigt sich im Bildungsprofil Physik und angewandte Mathematik noch verschärft; Biologie und Chemie wird von den beiden Geschlech-

⁷ Der Anteil der eher oder sehr Interessierten variiert im Abschlussjahrgang 2004 für die übrigen Fächer, die in den Schwerpunktfächern zur Wahl stehen, abgesehen von Russisch (19%) und Griechisch (12%) zwischen 26% und 74%, bei einem Mittelwert von 50%.

tern dagegen annähernd gleich oft besucht. Dass der Typus C im französischen Kantonsteil weit öfter besucht wurde als im deutschen, setzt sich nach dem Wechsel vor allem im häufigen Besuch von Physik und angewandter Mathematik und weniger klar von Biologie und Chemie fort.

Tabelle 2.5: Alte und neue Bildungsprofile nach Geschlecht und Sprache

	Altes System						Neues System				
	Geschlecht		Sprache		Total		Geschlecht		Sprache		Total
	m	w	f	d			m	w	f	d	
A	1.6	2.0	4.4	1.6	1.9	2 alte Sprachen	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5
B	9.2	13.5	13.4	11.5	11.7	1 alte, 1 neue Sprache	3.4	6.8	2.8	5.6	5.4
C	31.5	7.5	30.5	16.3	17.6	PAM	22.1	2.5	19.3	9.8	10.6
D	9.3	23.3	21.2	17.0	17.3	BC	16.3	15.0	17.5	15.4	15.5
						2 neue Sprachen	8.6	22.9	17.6	17.0	17.0
E	33.0	18.3	15.4	25.4	24.5	WR	33.6	14.0	15.1	22.7	22.1
Sem. Prim.	15.1	27.5	12.0	23.4	22.4	PPP, BGM	15.5	38.1	27.2	29.0	28.8
Sem. KG	0.3	7.9	3.2	4.9	4.7						
Total (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total (N)	1931	2655	410	4184	4594		2786	3961	544	6216	6760

Spaltenprozente; Besuch im Abschlussjahr; Altes System: A-E Maturtypen, Sem. Prim. Primarlehrerausbildung, Sem. KG Kindergärtnerinnenausbildung, Neues System, Schwerpunktfächer: PAM Physik und Anwendungen der Mathematik, BC Biologie und Chemie, WR Wirtschaft und Recht, PPP Philosophie/Pädagogik/Psychologie, BGM bildnerisches Gestalten oder Musik

Dem früheren neusprachlichen Typus D entspricht im neuen System am ehesten das Bildungsprofil mit zwei neuen Sprachen. Dieses neusprachliche Bildungsprofil hat den praktisch gleichen Anteil an der Schülerschaft wie der frühere Typus D.. Weder ist daneben ein Trend zu erkennen, noch ändert sich etwas an der weit grösseren Beliebtheit dieses Bildungsprofils bei den Frauen. Die früher leicht stärkere Vertretung dieses Bildungsprofils im französischen Kantonsteil ist dagegen praktisch verschwunden.

Ähnlich konstant ist die Situation beim ehemaligen Typus E. Ohne weiteren zeitlichen Trend besuchen nun fast so viele das Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht wie früher diesen Maturitätstyp. Dieses Bildungsprofil ist weiterhin bei den Männern bzw. im deutschen Kantonsteil mehr gefragt als bei den Frauen bzw. im französischsprachigen Teil.

Der früheren seminaristischen Ausbildung lässt sich im neuen System nur bedingt ein Bildungsprofil zuordnen. Die Vorbereitung auf einen Beruf und die entsprechenden Praktika entfallen völlig. Betrachtet man das sonstige seminaristische Fächerangebot (Hedinger, Ramseier & Maurer, 2001, S. 48), so ist dennoch klar, dass die durch die Schwerpunktfächer Philosophie/Pädagogik/Psychologie bzw. Musik oder bildnerisches Gestalten geprägten Bildungsprofile der seminaristischen Ausbildung weitaus am ehesten nahe kommen. Von dieser Zuordnung ausgehend zeigt sich, dass mit 28.8 Prozent der Befragten nach dem Wechsel nur wenig mehr Personen eines dieser Bildungsprofile wählen als früher eine seminaristische Ausbildung (27.1 Prozent). Die Zunahme ist nur bei den Frauen festzustellen. Der Anteil der „Seminar-verwandten“ Bildungsprofile an der Schülerschaft nimmt von 2001 bis 2004 leicht zu. Diese Profile werden von den Frauen weit öfter gewählt als von Männern. Das Ungleichgewicht der Geschlechter ist aber heute in keinem Teil mehr so ausgeprägt wie früher im auf den Kindergarten vorbereitenden Teil der seminaristischen Ausbildung. Bemerkenswert ist, dass diese Profile nach dem Wechsel im französischsprachigen Kantonsteil fast so oft besucht werden wie im deutschsprachigen, während früher die seminaristische Ausbildung dort weit schwächer vertreten war.

Im Überblick über alle Bildungsprofile zeigt sich mit Ausnahme des Rückgangs der alten Sprachen trotz der Reform der Ausbildungsstrukturen eine beachtliche Kontinuität im Besuch der durch unterschiedliche Bildungsinhalte geprägten Bildungsprofile.

Die Zuordnung der neuen Fächerkombinationen zu den ehemaligen Maturitätstypen verdeckt einige neuartige Kombinationen. Im Gegensatz zu früher ist es heute z. B. möglich, sowohl Latein als auch Physik und Anwendungen der Mathematik mit hohem Zeitaufwand bis zum Ende der Maturitätsausbildung zu studieren. In den drei ersten Jahrgängen im neuen System besuchten insgesamt 17 Abschliessende diese Kombination; weitere 21 besuchten neben Latein Biologie und Chemie. Dies entspricht einer Art „C-Typ mit alter Sprache“. Der Anteil an der Gesamtheit der Abschliessenden ist mit 0.6 Prozent sehr klein. Die Kombination von Latein mit Wirtschaft und Recht, beziehungsweise Philosophie/Pädagogik/Psychologie, Russisch oder einem musischen Schwerpunktfach kommt sogar in den drei Jahrgängen nur je zwischen 5 und 10 Mal vor. Noch seltener (3 Nennungen) ist die neu mögliche Kombination von Griechisch mit einer modernen Fremdsprache statt Latein. Mit einem Anteil von 1.0 Prozent (67 Fälle) an der Gesamtheit ist die Kombination von Spanisch mit Latein die häufigste neue Fächerkombination. Insgesamt werden die neuen Kombinationsmöglichkeiten nur selten benutzt. Dennoch eröffnet sich damit im Einzelfall jeweils eine neue, individuell bevorzugte Definition des Ausbildungsschwerpunkts.

Im Vergleich zwischen neuer und alter Maturitätsausbildung werden neu differenziertere Wahlmöglichkeiten angeboten. Dazu trägt neben den neuen Kombinationen von Grundlagen- und Schwerpunktfächern auch die unten beschriebene Wahl des Ergänzungsfachs bei. Die Klassifikation der vielen Fächerkombinationen zu sieben „Bildungsprofilen“ im neuen System wird dieser Vielfalt nicht ganz gerecht. Sie dient nur Auswertungszwecken und soll nicht die alten Typen ins neue System übertragen.

Zieht man andererseits den Wegfall des Seminars in Betracht, ist festzuhalten, dass dieser Differenzierung der Wahlmöglichkeiten auch eine klare Einschränkung der Vielfalt gegenübersteht. Mit den Schwerpunktfächern Philosophie/Pädagogik/Psychologie, bildnerisches Gestalten sowie Musik können zwar typische Inhalte der Seminarausbildung auch im neuen System gewählt werden. Da nun alle Ausbildungen auf den Erwerb der Maturität ausgerichtet sind, ist das Angebot dennoch weit einheitlicher. Es entfällt die Möglichkeit, sich auf dieser Stufe zur Lehrperson für den Kindergarten bzw. die Primarschule auszubilden. Dafür wichtige berufspraktische Ausbildungsteile wie die Praktika sind im Ausbildungsangebot auf der Sekundarstufe II nicht mehr vorhanden.

2.3 Ergänzungsfach

Mit insgesamt rund 5 Wochenlektionen ist das Ergänzungsfach zwar ein zeitlich nicht sehr gewichtiges, jedoch ein für das neue System typisches Ausbildungsangebot. Abgesehen von einem gelegentlichen „Sonderangebot“ kann zwischen 13 Fächern gewählt werden. Zwei Drittel der Wahlen fallen auf die beliebtesten Fächer Pädagogik/Psychologie, Sport, Geschichte, Wirtschaft und Recht sowie Geographie (vgl. Tabelle 2.6). Beim Besuch sind mit Ausnahme von Philosophie und Musik bei allen Fächern statistisch gesicherte Geschlechtsunterschiede festzustellen. Die sprachregionalen Unterschiede sind dagegen deutlich kleiner – mit der markanten Ausnahme von Geographie.

Tabelle 2.6: Besuch der Ergänzungsfächer nach Geschlecht und Sprache

	Geschlecht		Sprache		Total
	m	w	f	d	
Physik	4.8	1.6	3.4	2.9	2.9
Chemie	5.7	1.3	3.4	3.1	3.1
Biologie	5.0	8.0	8.2	6.6	6.7
Anwendungen der Mathematik	2.1	1.1	2.0	1.5	1.5
Geschichte	14.2	8.9	7.6	11.4	11.1
Geografie	12.4	8.4	1.1	10.8	10.0
Philosophie	5.3	5.1	5.0	5.2	5.2
Religionslehre	3.8	10.5	9.9	7.6	7.8
Wirtschaft und Recht	13.2	8.5	12.8	10.3	10.5
Pädagogik/Psychologie	12.1	26.6	25.9	20.1	20.6
Bildnerisches Gestalten	2.8	6.8	6.1	5.1	5.1
Musik	2.6	2.9	4.1	2.6	2.8
Sport	15.4	9.6	10.2	12.1	12.0
Anderes	0.5	0.7	0.2	0.7	0.6
Total (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total (N)	2767	3940	537	6185	6722

Spaltenprozent; Besuchte Ergänzungsfächer in den Abschlussjahrgängen 2001-2004
 Chi-Quadrattest nach Geschlecht und Sprache signifikant: $p < .001$

Die Ergänzungsfächer werden je nach Schwerpunktfach bzw. Bildungsprofil sehr unterschiedlich häufig besucht (Tabelle 2.7). Dies ist teilweise vorgegeben, weil das Reglement ausschliesst, dass beide Male dasselbe Fach besucht wird. Manche Wahl eines Ergänzungsfachs entspricht eher einer Vertiefung und Konzentration des Bildungsprofils, andere eher einer Erweiterung und Verbreiterung. Als Vertiefung kann angesehen werden, wenn im altsprachlichen Bildungsprofil auffällig oft Philosophie, als Erweiterung, wenn oft Biologie gewählt wird.

Tabelle 2.7: Besuch der Ergänzungsfächer nach Bildungsprofil

	Bildungsprofil							Total
	Alt-sprachlich	Neu-sprachlich	Physik/Anw. d. Math.	Biologie/ Chemie	Wirtschaft/ Recht	Philo/Päd. /Psych.	Musisch	
Physik	1.5	0.6		10.9	2.2	1.2	2.6	2.9
Chemie	4.0	1.6	15.6		3.8	0.6	0.3	3.1
Biologie	12.5	8.5	9.5		5.2	8.3	8.3	6.7
Anw. d. Mathematik	0.5	1.0		3.2	1.8	0.5	2.5	1.5
Geschichte	12.8	8.6	4.5	7.6	15.7	16.1	9.4	11.0
Geografie	5.3	7.1	10.9	11.5	12.1	8.4	12.0	10.1
Philosophie	12.0	5.0	4.7	4.5	5.5		8.6	5.2
Religionslehre	5.3	5.2	1.3	3.7	3.2	21.5	14.3	7.8
Wirtschaft und Recht	12.0	11.1	25.5	11.9		15.5	7.5	10.5
Pädagogik/Psychologie	18.0	28.6	6.9	20.0	28.1		32.2	20.6
Bildnerisches Gestalten	4.8	7.1	2.7	6.8	4.4	9.1		5.2
Musik	5.0	4.2	4.2	2.5	1.9	3.0		2.8
Sport	6.3	10.9	13.6	17.1	16.0	14.2		12.0
Anderes	0.0	0.7	0.7	0.1	0.0	1.5	1.5	0.6
Total (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total (N)	399	1145	707	1047	1489	980	949	6716

Spaltenprozent; Besuchte Ergänzungsfächer in den Abschlussjahrgängen 2001-2004, Chi-Quadrattest nach Bildungsprofil: $p < .001$; leer: reglementarisch ausgeschlossene Kombinationen; grau: statistisch besonders auffällige Abweichungen (adjustiertes Residuum > 4)

Im neusprachlichen Profil wird besonders oft Pädagogik/Psychologie gewählt – eine Vertiefung im Rahmen der Geisteswissenschaften. In den beiden naturwissenschaftlichen Profilen Physik und Anwendungen der Mathematik sowie Biologie und Chemie werden oft Vertiefungen in den komplementären naturwissenschaftlichen Ergänzungsfächern gesucht. Auffällig

sind hier auch die Vermeidung der Religionslehre und die häufige Erweiterung durch Wirtschaft und Recht. Vom Profil Wirtschaft und Recht werden besonders oft Geschichte und Pädagogik/Psychologie gewählt und wiederum Religionslehre vermieden. Während mit dem Profil Philosophie/Pädagogik/Psychologie neben der Vertiefung durch Geschichte und Religionslehre auch die Erweiterung durch Wirtschaft und Recht besonders oft gesucht wird, fällt das musische Profil ausschliesslich durch – im Sinne der Vorbereitung auf den Lehrberuf – eher vertiefende Wahlen wie Philosophie, Religionslehre und Pädagogik/Psychologie auf. Dass gehäuft sowohl vertiefende als auch erweiternde Wahlen stattfinden, zeigt, dass die Individualisierungsmöglichkeiten des neuen Systems auch wirklich genutzt werden.

2.4 Freifächer im alten und neuen System

Neben den Wahlen zwischen Fächern, die im Rahmen des obligatorischen Unterrichts zu besuchen sind, kann auch zwischen verschiedenen Freifächern gewählt werden. Aus einem breiten Angebot sind neun Fächer in der neuen Maturitätsausbildung klar die beliebtesten; sie werden am häufigsten und insgesamt am längsten besucht (Tabelle 2.8).

Tabelle 2.8: Besuch der beliebtesten Freifächer während des ganzen Gymnasiums

	Mittlere Dauer insgesamt ¹	Anteil Besuchende (%)	Mittlere Dauer bei Besuch
Italienisch	19.3	14.8	131
Musik (Orchester usw.)	18.0	15.3	116
Englisch	12.2	7.5	173
Informatik	11.9	16.7	71
Theater	10.4	6.9	150
Spanisch	10.4	10.3	101
Latein	5.9	5.1	114
Sport	3.7	3.1	122
Bildnerisches Gestalten	3.1	2.3	139
N (Total, 100%)		5064	

Dauer gemessen in Anzahl Lektionen im Verlauf der *gesamten Gymnasialzeit* (nur Abschlussjahrgänge 2001, 2002 und 2004 im neuen System). Für einige Personen fehlt die Angabe zur Dauer des Besuchs.

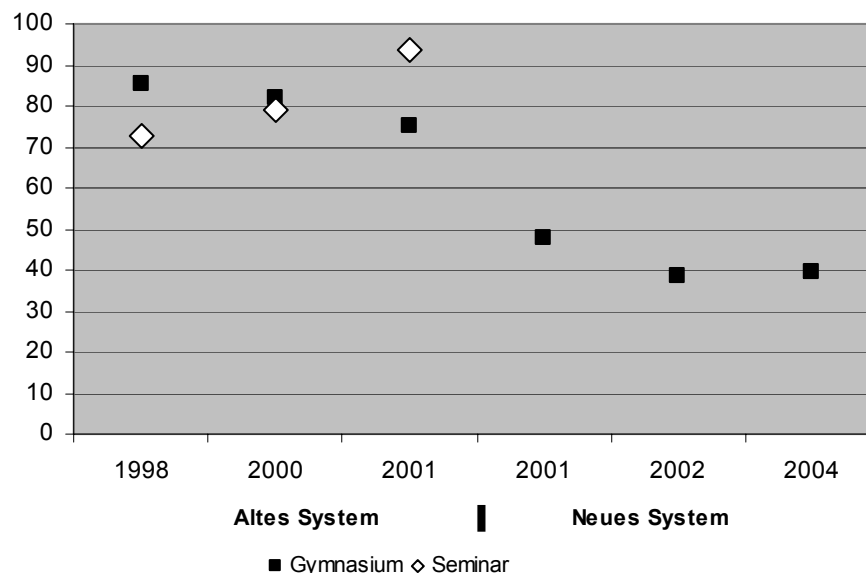
¹Alle Personen ohne Besuch des Freifachs eingerechnet.

Am häufigsten wird Informatik als Freifach besucht, vor Musik und Italienisch. Der Besuch von Informatik ist mit 71 Lektionen im Mittel aber eher kurz – deutlich kürzer als bei den Sprach- und Kunstfächern. Am längsten wird durchschnittlich Theater besucht. Da Italienisch sowohl ziemlich lang als auch ziemlich oft besucht wird, entfallen auf dieses Fach insgesamt am meisten besuchte Lektionen: Im Durchschnitt der Gesamtheit der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten wird Italienisch insgesamt während 19 Lektionen besucht. Zu den hohen Werten in Italienisch und anderen Sprachfächern könnte beitragen, dass diese Fächer teils in der 9. Klasse als Freifach besucht werden, wenn Schülerinnen und Schüler planen, das Fach später im Wahlpflichtbereich zu besuchen.

Neben dem Besuch der einzelnen Fächer interessiert der Umfang des Freifachbesuchs insgesamt. Abbildung 2.1 zeigt die mittlere Dauer, während der die Schülerschaft pro Jahr Freifächer besucht. Im früheren System liegt der jährliche Besuch sowohl im Seminar als auch im Gymnasium bei rund 80 Lektionen. Mit der Einführung des neuen Maturitätssystems ist ein sehr deutlicher Rückgang festzustellen. Der Besuch geht nach dem ersten Jahrgang im neuen System noch etwas weiter zurück und stabilisiert sich für die Abschlussjahrgänge 2002 und 2004. Der Umfang des jährlichen Freifachbesuchs liegt damit noch bei rund der Hälfte des Ausgangswertes. Der Rückgang lässt sich auch an der Häufigkeit ablesen, mit der jemand mindestens einmal ein Freifach besucht hat. Während dies vor dem Wechsel im

Seminar 94 bis 98 Prozent und im Gymnasium 89 bis 92 Prozent sind, liegt der Anteil danach nur noch zwischen 56 und 69 Prozent.

Abbildung 2.1: Mittlere Dauer des Freifachbesuchs



Mittlere Anzahl besuchter Lektionen *pro Schuljahr* in der Gesamtheit der Schülerschaft des Gymnasiums bzw. Seminars, nach Abschlussjahrgang. Näherungsweise Berechnung auf der Grundlage einer angenommenen einheitlichen Dauer von 5 Jahren im Seminar, 4 Jahren im alten und 3 Jahren im neuen Maturitätssystem. Im Abschlussjahrgang 2003 wurden die Daten nicht in gleicher Form erhoben. Die Zahlenwerte zur Abbildung sind in Tabelle 7.1 im Anhang wiedergegeben.

Zum Rückgang des Besuchs von Freifächern können mehrere Faktoren beigetragen haben. Einmal kann es das differenziertere Wahlangebot im Pflichtbereich ermöglichen, bereits in diesem Rahmen Bedürfnisse zu erfüllen, auf die früher nur im Freifachbereich eingegangen werden konnte. Möglicherweise hat auch die Verkürzung der Ausbildung um ein Jahr zu einer Konzentration auf den Pflichtbereich geführt. Auch eine Reduktion des Angebots, etwa in der Folge von Sparmassnahmen, könnte eine Rolle spielen. Letzteres könnte insbesondere den Rückgang innerhalb des neuen Systems erklären. Welche Faktoren für den Rückgang verantwortlich sind, kann aufgrund der Datenlage nicht entschieden werden. Nach Einschätzung der Schulleitungen steht die höhere Belastung durch obligatorische Lektionen im Vordergrund.

Da auch die Freifächer zur Vielseitigkeit der individuellen Bildungsprofile beitragen, bedeutet der Rückgang der Freifächer eine Reduktion dieser Vielseitigkeit. Dies sollte im Gesamtrahmen allerdings nicht überbewertet werden. Der Besuch der Freifächer entspricht durchschnittlich im alten System rund zwei, im neuen rund einer durchgehenden Jahreslektion. Verglichen mit dem gesamten Unterricht ist dies wenig, es liegt aber doch fast in der Größenordnung eines Ergänzungsfachs.

3 ALTE UND NEUE AUSBILDUNG IM VERGLEICH

Nachdem im vorangehenden Kapitel die Wahlmöglichkeiten und ihre Nutzung im neuen System der Maturitätsausbildung besprochen wurden, wird in diesem Kapitel untersucht, ob sich die Qualität der Ausbildung mit der Reform verändert hat. Als Qualitätskriterien dienen die Einschätzungen und Erfahrungen der Maturandinnen und Maturanden kurz vor der Maturität. Entsprechend dem Wirkungsmodell (Abbildung 1.1) geht es um die Lernmotivation und sonstige Befindlichkeit im Unterricht, um die Unterrichtsqualität und um den Ausbildungserfolg. Da sich mit der Reform die Zusammensetzung der Schülerschaft im Gymnasium geändert hat, ist das Vorgehen nicht selbstverständlich und es werden zunächst methodische Fragen des Vergleichs diskutiert.

3.1 Vergleichsmethode

Die neue und die alte Maturitätsausbildung werden im Folgenden anhand mehrerer Kriterien verglichen. Als Erstes interessiert offensichtlich der Vergleich zwischen allen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten vor bzw. nach der Reform. Dieser Vergleich zeigt, wie das Gymnasium vor bzw. nach der Reform in Erscheinung tritt und wie es sich verändert hat. Allfällige Unterschiede können aber die Folge von spezifischen Massnahmen der Reform des Gymnasiums sein oder darauf zurückgehen, dass man unterschiedlich umfassende Schülerpopulationen vergleicht. Mit der Gymnasialreform und der Aufhebung der Lehrerseminare ist ja die Lehrerinnen- und Lehrerbildung tertiarisiert worden, und künftige Lehrpersonen, die früher das Seminar besucht haben, durchlaufen neu das Gymnasium. Es ist anzunehmen, dass die Seminare früher Jugendliche angesprochen haben, die sich in ihren Interessen und Fähigkeiten von Gymnasiastinnen und Gymnasiasten unterscheiden, etwa indem Psychologie, Pädagogik und Kunst für sie eher im Vordergrund, klassische kognitive Schulfächer etwas zurückstehen. Die Auswertung im alten System belegt bei den Interessen solche Unterschiede (Hedinger, Ramseier & Maurer, 2001).

Als Zweites sollen deshalb vor der Reform alle Absolvierenden der Gymnasien und der Seminare in den Vergleich mit den Absolvierenden der Gymnasien nach der Reform einbezogen werden. Bei diesem Vergleich hat man auf Personenebene sich entsprechende Populationen. Unterschiede können – abgesehen vom Einfluss genereller zeitlicher Trends – als Folge von Unterschieden in der Gestaltung der gesamten auf die Hochschulen und den Lehrerberuf vorbereitenden Mittelschulausbildung interpretiert werden.

Es ist zu erwarten, dass sich Gymnasien und Seminare aufgrund des unterschiedlichen Ausbildungsauftrags und der unterschiedlichen Schulkultur in mehreren Vergleichskriterien, z. B. in der Qualität der Hochschulvorbereitung, deutlich unterscheiden. Die Auswertung im bisherigen System hat solche Unterschiede zwischen Gymnasien und Seminaren bereits in den meisten Dimensionen gezeigt (a. a. O., S. 35 ff). Beim Vergleich der gesamten Mittelschulausbildung vor und nach der Reform werden somit Effekte von gymnasiumsinternen Veränderungen – wie der Abschaffung der Maturitätstypen – durch voraussichtlich grosse Folgen der Abschaffung der Seminare überlagert.

Aus institutioneller Sicht ist es deshalb als Drittes erwünscht, einen Vergleich innerhalb des Gymnasiums zu finden, bei dem Änderungen als Folge von Änderungen in der gymnasialen Ausbildung und nicht als Folge unterschiedlicher Schülerpopulationen oder der Abschaffung der Seminare interpretiert werden können. Dazu gilt es, innerhalb der Gymnasien nach der Reform eine Schülergruppe zu finden, die den ehemaligen Seminaristinnen und Seminaris-

ten entspricht, und diese Gruppe aus dem Vergleich auszuschliessen bzw. als separate Gruppe zu behandeln. Diese Jugendlichen werden hier anhand des Schwerpunktfachs bestimmt. Die drei Schwerpunktfächer Philosophie/Pädagogik/Psychologie, bildnerisches Gestalten sowie Musik sprechen direkt Themenbereiche an, die in den Seminaren eine besondere Bedeutung hatten und bisher im Gymnasium nicht oder nur beschränkt behandelt wurden (a. a. O., S. 48). Die nach neuem System ausgebildeten Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit einem dieser drei Schwerpunktfächer werden deshalb der Gruppe „neuartige gymnasiale Ausrichtung“ zugeteilt. Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, die ein anderes Schwerpunktfach belegen, werden der Gruppe „traditionelle gymnasiale Ausrichtung“ zugeordnet, da sich dieses Fachangebot trotz aller Änderungen weniger von jenem der früheren Maturitätstypen unterscheidet als jenes der „neuartigen Ausrichtung“ (vgl. Abschnitt 2.2). Die Bezeichnung „traditionell“ meint nur dies und nicht eine weiter gehende Übereinstimmung mit dem bisherigen System. Im Hinblick auf die Wirkung der *gymnasialen* Reformmassnahmen sind diese Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit traditioneller Ausrichtung mit allen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten vor der Reform zu vergleichen.

Die Definition der beiden Gruppen bewährt sich in der Praxis: Die Gruppen „neuartige gymnasiale Ausrichtung“ und „traditionelle gymnasiale Ausrichtung“ entsprechen in ihrem Anteil am Gesamtjahrgang und in ihrer Geschlechterzusammensetzung sehr gut dem früheren Seminar bzw. Gymnasium (vgl. Tabelle 2.5). Damit ergibt sich als Viertes die Möglichkeit, die früheren Seminaristinnen und Seminaristen mit den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit neuartiger gymnasialer Ausbildung zu vergleichen. Dieser Vergleich zeigt auf der Grundlage sich ähnelnder Schülerpopulationen die Folgen der Umpolung von einer seminaristischen zu einer gymnasialen Ausbildung.

Mit den so definierten Vergleichsgruppen werden primär folgende Vergleiche möglich:

- a) Neues - altes System gesamthaft (Veränderung bei gleicher Population, heterogene Ausbildungsziele: Änderung in der gesamten Mittelschulpopulation)
- b) Neues - altes System, ganzes Gymnasium, ohne Seminar (Veränderung innerhalb des Gymnasiums unter Einschluss einer erweiterten Schülerschaft nach der Reform: Wie sich die Änderung innerhalb des ganzen Gymnasiums zeigt)
- c) traditionelle gymnasiale Ausbildung – gesamtes altes Gymnasium (Veränderung innerhalb des Gymnasiums unter Ausschluss einer erweiterten Schülerschaft: Veränderung allein aufgrund der neuen Struktur im Gymnasium)
- d) neuartige gymnasiale Ausbildung – Seminar (Veränderung in der Teilpopulation mit Seminar-nahem Bildungsprofil: Veränderung aufgrund des Wechsels von der seminaristischen zur gymnasialen Ausbildung)

Ergänzend zu diesen Gruppenvergleichen kann untersucht werden, ob Änderungen einfach als Folge genereller zeitlicher Trends festzustellen sind. Dies führt zu folgenden Vergleichen:

- e) linearer Trend im Gymnasium, nur neues System (Zeitliche Veränderung im neuen Gymnasium, z. B. Wegfall eines anfänglichen Effekts der Umstellung)
- f) linearer Trend im Gymnasium, gesamte Beobachtungsdauer (generelle zeitliche Veränderung im Gymnasium, inklusive Erweiterung der gymnasialen Population)
- g) linearer Trend in der ganzen Population, gesamte Beobachtungsdauer (generelle zeitliche Veränderung in der Gesamtpopulation)

Zusätzlich können anhand der Vergleichsgruppen wesentliche Unterschiede innerhalb des alten bzw. des neuen Systems untersucht werden:

h) neuartige – traditionelle Ausrichtung der Gymnasialausbildung im neuen System (Unterschied der Teilpopulationen und deren Ausbildung nach dem Systemwechsel)

i) Gymnasium – Seminar im früheren System (Unterschied der Teilpopulationen und der Institutionen vor dem Systemwechsel)

Soweit die Gruppe der neuartigen gymnasialen Ausrichtung personell den ehemaligen Seminaristinnen und Seminaristen entspricht, zeigt die Kombination der letzten beiden Vergleiche, ob die früheren Unterschiede zwischen den beiden Institutionen Seminar und Gymnasium grösser waren als neue institutionelle Unterschiede, die sich zwischen zwei Gruppen von Schwerpunktfächern (neuartig bzw. traditionell) zeigen.

Zu beachten ist, dass zwischen den Gruppen der neuartigen und traditionellen gymnasialen Ausrichtung zwar unterschieden worden ist, um mit letzterer eine Gruppe zu haben, die mit den früheren Gymnasiastinnen und Gymnasiasten vergleichbar ist. Daraus kann aber umgekehrt nicht gefolgert werden, dass Unterschiede zwischen traditioneller und neuartiger Ausrichtung darauf zurückgehen müssen, dass es sich dabei um Personen mit unterschiedlicher Ausgangslage handelt. Diese Gruppen stehen im Gymnasium vielmehr in einer teilweise anderen Ausbildungssituation. Insbesondere besuchen sie unterschiedliche Schwerpunktfächer. Zudem ist es so, dass in den drei untersuchten Jahrgängen 85 Prozent der Gruppe mit neuartiger Ausrichtung ein neues Gymnasium besuchen, also eine Schule, die aus einem ehemaligen Seminar hervorgegangen ist. In der Gruppe mit traditioneller Ausrichtung tun dies dagegen nur 8 Prozent. Da sich die Gymnasien durch je eigene Profile auszeichnen, können sich diese neuen Gymnasien durch eine Schulkultur auszeichnen, die jener der früheren Seminaren näher steht, als dies bei den anderen Gymnasien der Fall ist, und damit über das Schwerpunktfach hinaus eine andere Lernumgebung darstellen.

Das Besondere dieser Untersuchung ist, dass nicht nur ein simpler Vorher-Nachher-Vergleich möglich ist, sondern dass vor und nach der Reform mehrere Maturitätsjahrgänge erfasst worden sind. Ob sich die Reform der Ausbildung in den betrachteten Kriterien auswirkt, kann in den folgenden Abbildungen primär daran erkannt werden, ob sich zum Zeitpunkt der Umstellung in der Abfolge der Abschlussjahrgänge⁸ ein Unterschied zeigt, der sich von den üblichen Unterschieden zwischen den Maturitätsjahrgängen abhebt und über mehrere Jahrgänge hinweg stabil ist.⁹ Ergänzend werden in den zugehörigen Tabellen des Anhangs statistische Tests berichtet, die den Vergleichen a - i entsprechen. In diesen geplanten Vergleichen werden die durch Ausbildungsart und Jahrgang definierten Gruppen der spezifischen Frage entsprechend einander gegenübergestellt.¹⁰

Wird zum Zeitpunkt des Systemwechsels eine Veränderung festgestellt, die in den Folgejahren stabil bleibt, so kann diese dennoch nicht zwingend auf die schulische Umstrukturierung zurückgeführt werden. Es ist grundsätzlich möglich, dass irgendeine externe Ursache für die Veränderung verantwortlich ist. Es gibt allerdings keine Anhaltspunkte, die dafür sprechen, dass diese prinzipielle Möglichkeit für eine der festgestellten Veränderungen verantwortlich sei.

⁸ Da viele der betrachteten Kriterien im Maturitätsjahrgang 2003 nicht gleich wie in den andern Jahrgängen gemessen wurde (nationales Projekt EVAMAR), wird dieser Jahrgang in diesem Kapitel nicht einbezogen.

⁹ Shadish, Cook und Campbell (2002) empfehlen für solche kurze Zeitreihen wie die vorliegende, die Veränderung sowohl aufgrund einer visuellen Beurteilung der Grafik als durch geeignete statistische Tests zu prüfen.

¹⁰ Die geplanten Vergleiche sind nicht voneinander unabhängig, sondern überlagern sich teilweise. Das Vorgehen führt zudem zu einer Vielzahl statistischer Tests, so dass zumindest ein 1%-Signifikanzniveau vorausgesetzt wird, um weniger zu unrecht von signifikanten Unterschieden zu sprechen.

3.2 Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten

Der Systemwechsel ermöglicht Gymnasiastinnen und Gymnasiasten differenziertere Wahlmöglichkeiten als bisher. Allerdings fällt die grundsätzliche Wahl zwischen einer seminaristischen und einer gymnasialen Ausbildung weg. Hat mit diesen Änderungen die Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten zugenommen?

Abbildung 3.1 zeigt, wie zufrieden die Absolventinnen und Absolventen der neuen bzw. alten Ausbildung mit den gebotenen Wahlmöglichkeiten (zwischen Seminar und Gymnasium mit seinen Maturitätstypen bzw. zwischen Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern sowie zwischen Freifächern) sind. Der Abbildung liegt die Kurzskaala „Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten“ zu Grunde, in der die Beurteilung von zwei Aussagen, z. B. „Diese Wahlmöglichkeiten waren für mich ausreichend“, zusammengefasst sind (vgl. Kasten „Zur Konstruktion der Skalen“). In der Abbildung werden für jede Vergleichsgruppe die Mittelwerte der Skalenwerte dargestellt.

Zur Konstruktion der Skalen

Die meisten Vergleichsmerkmale werden mit Hilfe von Skalen erfasst. Im Fragebogen wurden zu jedem Merkmal jeweils mehrere Aussagen (Items) vorgelegt, die mit „stimmt genau“, „stimmt eher“, „teils-teils“, „stimmt eher nicht“, „stimmt gar nicht“ zu beurteilen waren. Diese Antwortmöglichkeiten wurden mit 1 (für „stimmt gar nicht“) bis 5 Punkten (für „stimmt genau“) bewertet. Antworten auf negativ formulierte Aussagen wurden umgepolt. Als Skalenwert wurde dann für jede Person der Mittelwert ihrer Antworten auf die zum Merkmal gehörigen Aussagen gebildet. Dieser Skalenwert kann somit von 1 (völlige Ablehnung) bis 5 (völlige Zustimmung) variieren und hat als theoretischen Mittelpunkt den Wert 3. Mit der Mittelung über mehrere Antworten werden Zufälligkeiten in den einzelnen Aussagen ausgeglichen; das gemeinte Merkmal wird zuverlässiger „gemessen“. Die genaue Definition und die Operationalisierung der im Bericht verwendeten Merkmale können, falls nicht anders angegeben, in Hedinger, Ramseier und Maurer (2001) nachgesehen werden. Teils mussten einzelne Items ausgeschlossen werden, wenn sie nicht in allen Jahren erhoben wurden. Einzelne Ergebnisse können deshalb leicht von jenen in Maurer und Ramseier (2001) abweichen.

Die mittlere Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten hat mit dem Übergang vom alten zum neuen Ausbildungssystem in der Gesamtpopulation leicht aber statistisch signifikant zugenommen (vgl. Sprung in den Rauten innerhalb von 2001 in der Abbildung, der über die Unterschiede zwischen den Jahrgängen hinausgeht, $d = 0.29$). Obwohl die Zunahme gering ist, ist sie dennoch beachtenswert, denn die Differenz ist ja nicht etwa eine Einschätzung von Personen über eine Zu- oder Abnahme der Wahlmöglichkeiten. Sie kommt vielmehr aus dem Vergleich von Urteilen zustande, die alle Jugendlichen in Bezug auf die Wahlmöglichkeiten in ihrer je eigenen Situation abgeben.

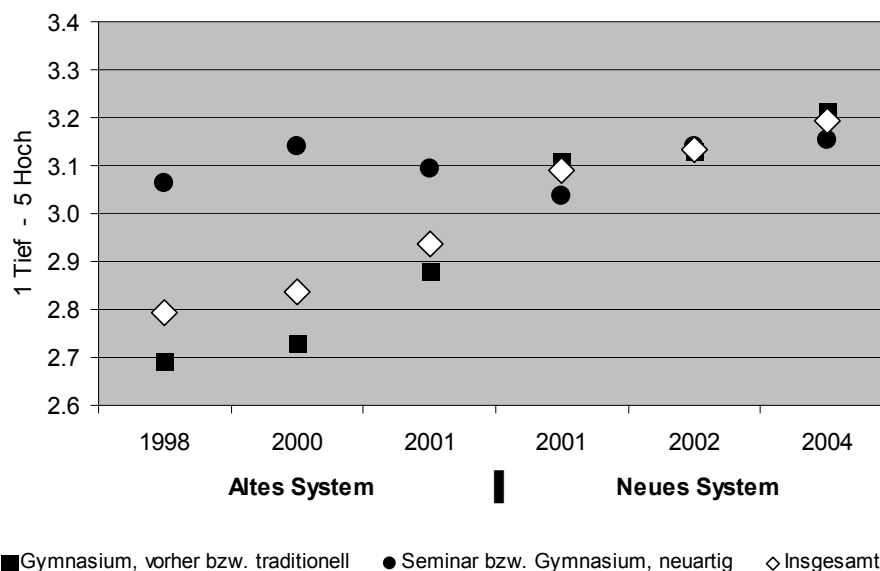
Neben dem kleinen Sprung in der Zufriedenheit vom alten zum neuen System zeichnet sich über die sechs¹¹ untersuchten Jahrgänge ein genereller Trend zu höherer Zufriedenheit ab (vgl. auch die Signifikanztests in zur Abbildung gehörenden Tabelle 7.2). Interessant daran ist, dass dieser Trend auch innerhalb des neuen Systems gilt: Die höhere Zufriedenheit hat sich hier zumindest stabilisiert und ist nicht nur ein vorübergehender Neuigkeitseffekt.

Das Auffälligste an der Darstellung ist wohl, dass die Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten in den Seminaren im alten System deutlich höher ist als in den Gymnasien (Quadrate und Kreise bis 2001). Die Zufriedenheit nimmt ausschliesslich bei den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten zu und ist dort etwas ausgeprägter als in der Gesamtpopulation (Quadrate im alten System – Rauten im neuen System). In den ehemaligen Seminaren war dagegen die

¹¹ Wegen der Verkürzung der Ausbildungsdauer haben 2001 zwei Eintrittsjahrgänge im gleichen Jahr abgeschlossen. Die sechs Eintrittsjahrgänge werden in diesem Kapitel dennoch getrennt dargestellt, um die Veränderung zwischen dem alten und neuen System und jene innerhalb eines jeden Systems deutlich zu machen.

Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten bereits so hoch wie im heutigen System. Dass die Zufriedenheit bei den Seminaren bereits das heute allgemeine Niveau hatte, liegt am damaligen seminaristischen Angebot und nicht etwa daran, dass Jugendliche mit einer psychologisch-pädagogischen Interessenlage generell zu einer positiven Einschätzung der Wahlmöglichkeiten kommen: Im neuen System unterscheiden sich Gymnasiastinnen und Gymnasialisten mit der dem Seminar verwandten neuartigen gymnasialen Ausrichtung (Kreise) nicht von jenen mit traditioneller gymnasialer Ausrichtung (Quadrate).

Abbildung 3.1 Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten im alten und neuen System



Erläuterung der Gruppen und Vergleichsmöglichkeiten in Abschnitt 3.1; die Zahlenwerte zur Abbildung sind in Tabelle 7.2 im Anhang wiedergegeben.

Interessanterweise findet die neu etwas höhere Zufriedenheit mit den *Wahlmöglichkeiten* keine Entsprechung in der Zufriedenheit mit der *selbst getroffenen, faktischen Wahl* des Bildungsprofils. Die Unterschiede zwischen den Gruppen sind hier klein und unsystematisch. Bemerkenswert ist aber, dass die Zufriedenheit mit den selbst getroffenen Wahlen deutlich höher ist ($M = 4.0$) als mit den Möglichkeiten ($M = 3.0$, $d = 1.0$).

3.3 Unterricht und Belastung

Mit der Reform der Maturitätsausbildungen werden die Zielsetzungen und die Rahmenbedingungen des gymnasialen Unterrichts teilweise neu definiert. Erst die praktische Umsetzung durch die einzelnen Schulen und Lehrkräfte führt zu allfälligen Änderungen im Unterricht. Mehrere Reformelemente können sich so indirekt auf den Unterricht auswirken. Die höhere Gewichtung fachübergreifender Kompetenzen und das dank den differenzierteren Wahlmöglichkeiten bessere Eingehen auf individuelle Interessen können zu einer positiveren Wahrnehmung des Unterrichts durch die Jugendlichen, zu niedrigerem Stoffdruck und niedrigerer Belastung führen und sich auch günstig auf die Beziehungen zwischen Lehrenden und Lernenden auswirken; die Verkürzung der Ausbildung kann umgekehrt zu höherem Stoffdruck und zu höherer Belastung führen, wenn die Verkürzung nicht angemessen durch eine Konzentration auf wesentliche Bildungsziele kompensiert wird.

Auf diesem Hintergrund wird der Frage des Stoffdrucks und der Belastung besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Skala „Stoff- und Leistungsdruck“ erfasst die von den Schülerinnen und Schülern als übermässig erlebte Fülle des Stoffes, die es im Unterricht zu bewäl-

tigen gilt, sowie die Schwierigkeiten, die mit der Bewältigung verbunden sind. Es geht um die Passung zwischen den stofflichen Anforderungen und den Leistungsvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler und nicht um die objektiv bestimmte Stoffmenge. Erhoben wird, wie Jugendliche die Situation in ihrer Klasse einschätzen. In der Skala wird die Beurteilung von drei Aussagen wie zum Beispiel „In manchen Fächern wird pro Lektion sehr viel Stoff behandelt (Unterricht und Hausaufgaben)“ zusammengefasst.

Zur Relevanz und Signifikanz von Unterschieden: d und p

Im Bericht werden laufend Mittelwerte eines Merkmals in zwei oder mehr Gruppen verglichen. Rechnet man mit genügend Stellen nach dem Komma, werden sich solche Mittelwerte immer unterscheiden. Wann sind Mittelwertsunterschiede ernst zu nehmen – wann sind sie sowohl *relevant*, d.h. inhaltlich (praktisch oder theoretisch) von Bedeutung, als auch *signifikant*, d.h. statistisch zuverlässig und nicht bloss zufällig?

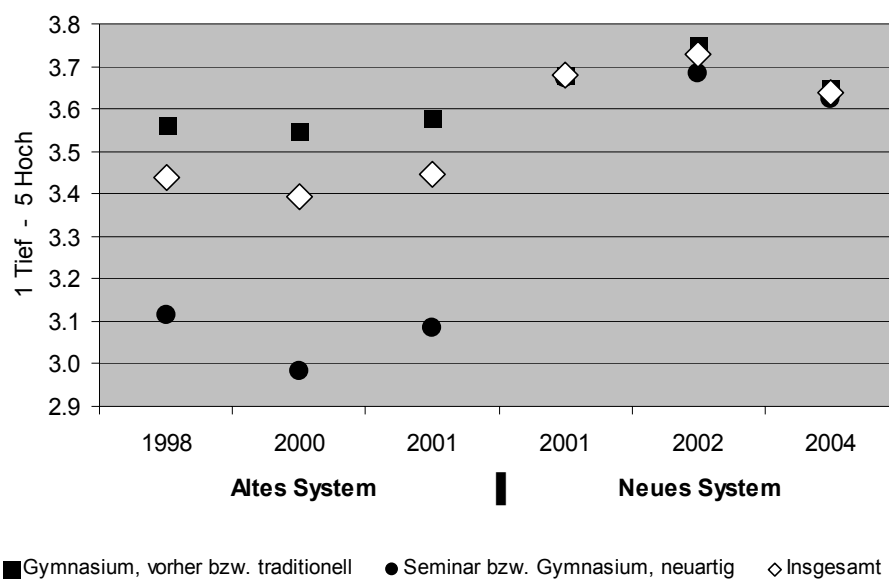
Die inhaltliche *Relevanz* kann fast nur anhand der relativen Grösse von Unterschieden beurteilt werden. Bei den vorliegenden Skalen, die von 1 bis 5 variieren, kann man eine Punktedifferenz zwar absolut daran messen, dass eine Differenz von 1 dem Übergang von der Antwort „stimmt genau“ zu „stimmt eher“ entspricht. Bei der Mittelwertbildung in Gruppen mitteln sich aber viele individuelle Unterschiede aus, so dass selten grosse Punktdifferenzen entstehen. Die Bedeutsamkeit des Unterschieds zwischen zwei Gruppen kann generell anhand der *Effektgrösse* (d) eingeschätzt werden. Die Effektgrösse entspricht dem Verhältnis der Differenz von zwei Mittelwerten zur Standardabweichung des Merkmals innerhalb der beiden verglichenen Gruppen. Die Standardabweichung beschreibt die Variabilität eines Merkmals. Bei einer Normalverteilung weisen zwei Drittel der Personen einen Wert auf, der innerhalb eines Bereichs von plus/minus einer Standardabweichung um den Mittelwert liegt. Effektgrössen von 0.2 werden üblicherweise als klein, solche von 0.5 als mittel, solche von 0.8 als gross bezeichnet (Cohen, 1988). Dies ist allerdings nur eine grobe Richtschnur. Auch eine kleine Effektgrösse kann bemerkenswert sein, wenn die involvierten Merkmale Themen ansprechen, die nicht eng miteinander verwandt sind. Wenn mehrere Gruppen verglichen werden, so kann die Relevanz der Gruppenunterschiede pauschal anhand von η^2 beurteilt werden. Die Grösse von η^2 ist ähnlich einzuschätzen wie jene von d . Das Quadrat von η^2 beschreibt, welcher Anteil der Varianz im Merkmal durch die Gruppenzugehörigkeit erfasst wird.

Wann ist ein Unterschied *statistisch signifikant*? Eigentlich gibt es darauf keine verbindliche Antwort, dafür aber aussagekräftige Grundlagen. Basis ist, dass die Mittelwerte von zwei Gruppen (Stichproben), die rein zufällig aus der gleichen Population ausgewählt wurden, sich aufgrund der zufälligen Zusammensetzung der Gruppen immer etwas unterscheiden werden. Mit statistischen Methoden kann zu jedem vorgegebenen Mittelwertsunterschied die Wahrscheinlichkeit (p -Wert) berechnet werden, dass dieser oder ein noch grösserer Unterschied in diesem Sinne zufällig auftritt. Konventionell bezeichnet man einen Unterschied als signifikant, wenn dieser p -Wert kleiner als .05 (oder auch .01) ist. Aufgrund dieser Definition ist aber klar, dass ab und zu auch grössere Unterschiede zufällig auftreten, während andererseits kleinere Unterschiede auch systematisch bedingt sein können. In diesem Bericht gehen wir von einem p -Wert von .01 als Signifikanzgrenze aus. Mit dieser strengerer Anforderung wird vermieden, dass bei den vielen Gruppenvergleichen des Berichts mit einer erheblichen Zahl rein zufällig signifikanter Ergebnisse gerechnet werden muss. Aufgrund der gleichen Logik kann zu einem empirischen Stichprobenmittelwert das *95%-Konfidenzintervall* berechnet werden. Es gibt an, in welchem Bereich der wahre Populationsmittelwert mit 95% Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist.

Der vorliegende Bericht basiert auf einer Befragung der gesamten Population der Jugendlichen an Gymnasien und Seminaren. Insofern ist eigentlich jeder Mittelwertsunterschied in dieser Population gültig. Dennoch ist es sinnvoll, die Logik der Signifikanztests anzuwenden. Man möchte ja sicher sein, dass der gefundene Mittelwertsunterschied etwas mit dem Kriterium der Gruppeneinteilung (z. B. Geschlecht) zu tun hat und nicht auch vorzufinden wäre, wenn man rein zufällig Gruppen bilden würde. Weil die ganze Population einbezogen wird, wird aber beim Signifikanztest nicht speziell berücksichtigt, dass jeweils ganze Klassen untersucht werden.

Abbildung 3.2 zeigt, dass mit der Reform eine erhebliche Veränderung im wahrgenommenen Stoffdruck einhergeht, während die Wahrnehmung vor und nach dem Wechsel weitgehend stabil ist: Die Veränderung mit dem Systemwechsel im Jahre 2001 hebt sich deutlich von jährlichen Schwankungen ab. Es handelt sich damit nicht um ein kurzfristiges Einführungsproblem. Die auffälligste Änderung ist, dass vor der Reform ein sehr deutlicher Unterschied zwischen dem Gymnasium und dem Seminar festzustellen ist ($d = 0.65$), danach hingegen kein Unterschied zwischen den entsprechenden Vergleichsgruppen. Der Stoff- und Leistungsdruck war im Seminar offenbar erheblich niedriger als im Gymnasium. Die Schülerschaft, die früher das Seminar besuchte, sieht sich nun im Gymnasium mit einem höheren Stoffdruck konfrontiert.

Abbildung 3.2: Wahrgenommener Stoff- und Leistungsdruck im alten und neuen Ausbildungssystem



Die Zahlenwerte zur Abbildung sind in Tabelle 7.3 im Anhang wiedergegeben.

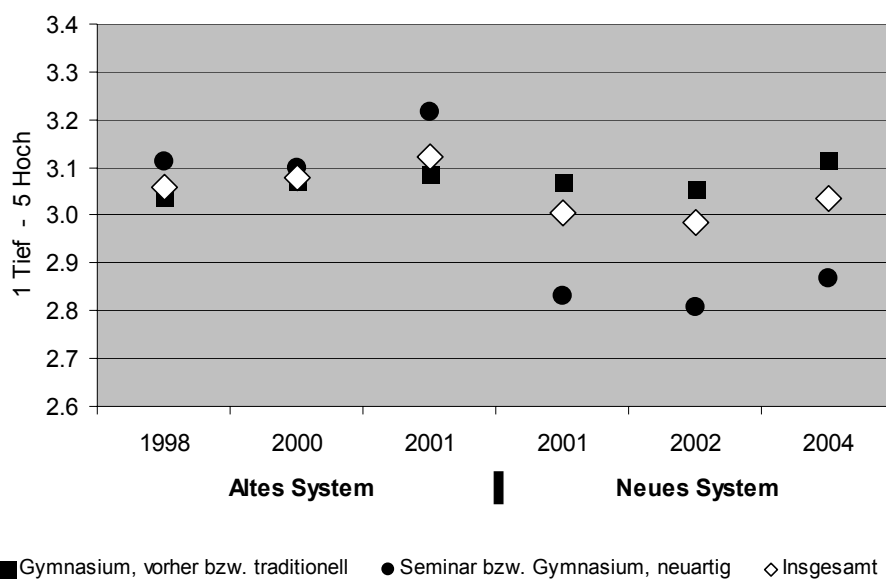
Die Zunahme des wahrgenommenen Drucks ($d = 0.34$ in der Gesamtpopulation) ist aber nicht nur auf den Wegfall des Seminars zurückzuführen. Auch innerhalb der Gruppe der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit traditioneller Ausrichtung ist eine statistisch signifikante Zunahme festzustellen ($d = 0.18$). Es ist plausibel, diese Zunahme als Ausdruck eines erhöhten Drucks zu interpretieren, der auf die Verkürzung der Ausbildungszeit zurückzuführen ist.

Der oben beschriebene Stoffdruck ist eine Einschätzung der Unterrichtssituation in der eigenen Klasse oder Schule. Ist der schulische Druck massiv, so kann er bei den einzelnen Schülerinnen und Schülern zu allgemeiner Anspannung und sogar Stress führen. Dieser Aspekt wird mit der Skala „Entspannungsfähigkeit“ erfasst. In ihr wird die Beurteilung von fünf Aussagen wie z. B. „Auch in meiner Freizeit muss ich oft an die Schule denken“ zusammengefasst. Obwohl die Skala als *Entspannungsfähigkeit* bezeichnet wird, ist nicht gemeint, dass es sich dabei um ein bloss persönliches Merkmal, um eine persönliche Kompetenz handelt. Gemeint ist vielmehr, wie weit für den Einzelnen angesichts der Wechselwirkung zwischen Belastungen aus der Umwelt und persönlicher Disposition noch die Möglichkeit gegeben ist, sich zu entspannen.

Abbildung 3.3 zeigt wiederum eine Veränderung, die mit der Reform einhergeht, und vorher und nachher eine weitgehend stabile Situation. Diesmal ist zwischen den Vergleichsgruppen

vorher kaum ein Unterschied festzustellen, hingegen unterscheiden sich im reformierten Gymnasium Schülerinnen und Schüler mit traditioneller bzw. neuartiger Ausrichtung ($d = 0.27$). Die potenzielle Seminar-Schülerschaft sieht sich im Gymnasium einem höheren Stoffdruck ausgesetzt und reagiert darauf mit höherer Anspannung, d. h. niedrigerer Entspannungsfähigkeit ($d = 0.35$ im Vergleich zur früheren Seminarschülerschaft). Es scheint sich bei dieser Gruppe um Personen zu handeln, die sensibler auf Stoffdruck reagieren. Zu dieser Interpretation passt auch, dass Gymnasiastinnen öfter (36%) als Gymnasiasten (16%) die neuartige anstelle der traditionellen gymnasialen Ausbildungsrichtung wählen und dass Frauen ungeachtet der Art der Ausbildung im Mittel eine niedrigere Entspannungsfähigkeit zeigen als Männer. Kontrolliert man den Geschlechtseffekt beim Vergleich zwischen neuartiger und traditioneller Ausrichtung, so wird der Unterschied in der Entspannungsfähigkeit entsprechend deutlich reduziert.

Abbildung 3.3: Entspannungsfähigkeit im alten und neuen Ausbildungssystem



Die genauen Zahlenwerte zur Abbildung sind in Tabelle 7.4 im Anhang wiedergegeben.

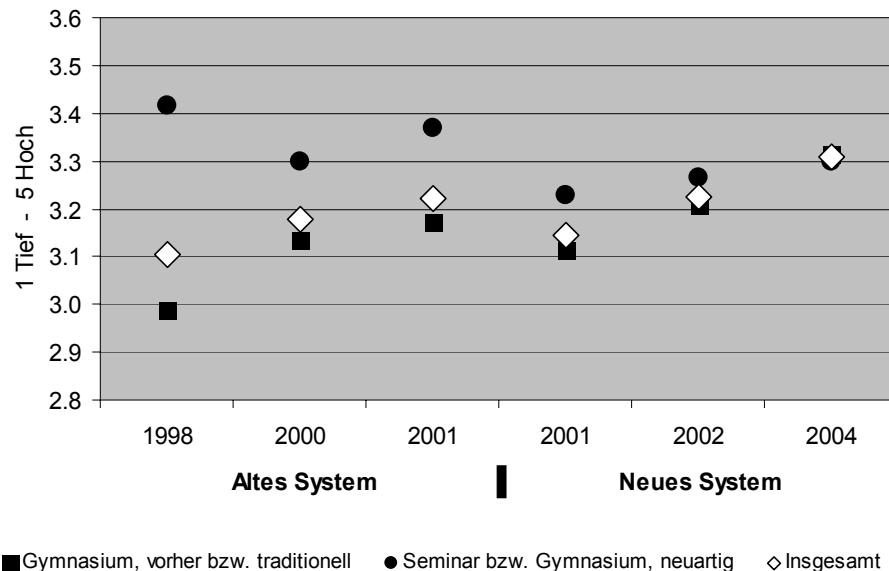
Bei den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit traditioneller Ausrichtung ist mit dem Systemwechsel keine Änderung in der Entspannungsfähigkeit festzustellen. Der minime Rückgang in der Population aller Gymnasiastinnen und Gymnasiasten ($d = 0.06$) ist demnach anders als beim Stoffdruck ganz auf die Erweiterung der gymnasialen Schülerschaft zurückzuführen.

Die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden ist ein wichtiger Aspekt des Schul- und Unterrichtsklimas. Sie kann durch die institutionellen Rahmenbedingungen und damit durch die Gymnasialreform beeinflusst werden. Diese Beziehung wurde mit einer Skala aus vier Aussagen wie z. B. „In unserer Klasse ist der Umgang zwischen SchülerInnen und LehrerInnen durch gegenseitige Achtung geprägt“ erfasst. *Abbildung 3.4* zeigt die Einschätzung dieser Beziehung durch die Schülerinnen vor und nach der Reform.

Auch bei diesem Merkmal zeigen sich die grössten Unterschiede zwischen dem Seminar und dem Gymnasium vor der Reform: Die Lehrende-Lernende-Beziehung wurde im Seminar als deutlich besser wahrgenommen als im Gymnasium ($d = 0.36$). Alle Unterschiede innerhalb des Gymnasiums sind dagegen kleiner, auch jener zwischen neuartiger und traditioneller Ausrichtung. Dies weist darauf hin, dass der früher bestehende deutliche Unterschied zwischen Gymnasium und Seminar auf die unterschiedlichen institutionellen Ziele und Be-

dingungen und nicht auf Unterschiede in der Zusammensetzung der Schülerschaft zurückzuführen sind.

Abbildung 3.4: Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden im alten und neuen Ausbildungssystem



Die genauen Zahlenwerte zur Abbildung sind in Tabelle 7.5 im Anhang wiedergegeben.

Die Lehrende-Lernende-Beziehung ist innerhalb des ganzen Gymnasiums und innerhalb der traditionellen Ausrichtung nach der Reform signifikant besser als vorher. Diese Verbesserung hebt sich aber nicht eindeutig gegen die jährlichen Veränderungen ab. Sie kann daher nicht einfach als Folge der Reform interpretiert werden. Das positive Fazit ist aber, dass sich über die fünfjährige Beobachtungsperiode eine kleine aber konsistente Verbesserung der Lehrenden-Lernenden-Beziehung im Gymnasium abzeichnet. Da sie sich auch innerhalb der traditionellen Ausrichtung zeigt, ist sie nicht auf die Ausweitung der Schülerschaft zurückzuführen.

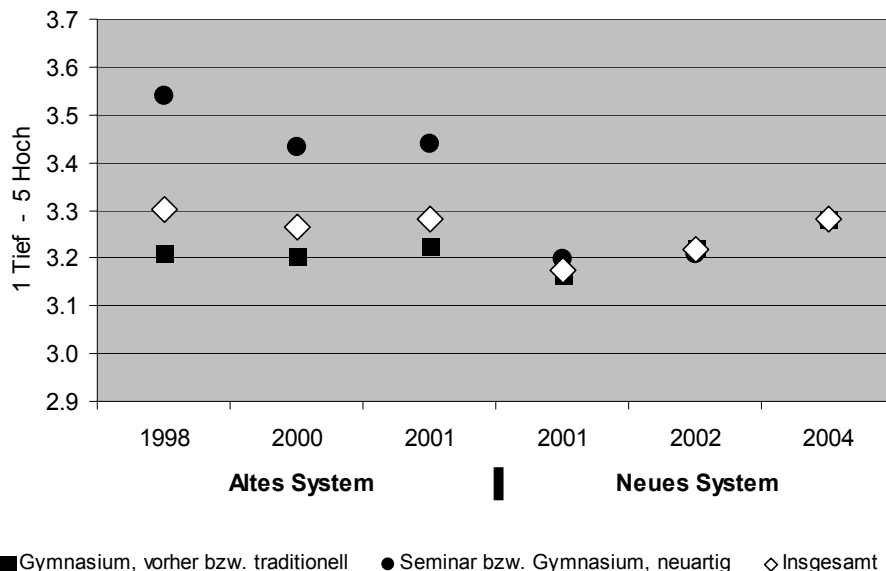
3.4 Lernmotivation

Die neue Maturitätsausbildung eröffnet den Jugendlichen differenziertere Wahlmöglichkeiten und erlaubt ihnen so, ihr Bildungsprofil genauer auf ihre individuellen Interessen abzustimmen. Es wird erwartet, dass sich daraus eine günstigere, lernförderliche Motivationslage im Gymnasium ergibt. Um diese Erwartung zu untersuchen, wurden mehrere motivationale Merkmale in die Evaluation aufgenommen. Ein erstes Merkmal ist das allgemeine Interesse am Unterricht, wie es sich bei den Einzelnen über alle fachlichen Unterschiede hinweg manifestiert. In dieser Skala ist die Beurteilung von fünf Aussagen wie z. B. „Das meiste, was wir im Unterricht tun, gefällt mir“ zusammengefasst.

Abbildung 3.5 zeigt die mittlere Ausprägung dieses allgemeinen Interesses am Unterricht in den Vergleichsgruppen. Die Seminaristinnen und Seminaristen im alten System weisen ein deutlich höheres Interesse auf als die damaligen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten ($d = 0.40$); die Unterschiede innerhalb des Gymnasiums sind dagegen klein. Die Ausbildungsreform hat innerhalb des ganzen Gymnasiums und in der Gruppe mit traditioneller gymnasialer Ausrichtung nicht zu einer generellen Änderung im allgemeinen Unterrichtsinteresse geführt. Ein kleiner Rückgang im ersten Absolventenjahrgang nach neuem System wird durch eine

leichte Zunahme während den folgenden Jahren kompensiert. Der in Maurer und Ramseier (2001, S. 18) berichtete minime Rückgang des Interesses im ersten Abschlussjahr der neuen Ausbildung erweist sich damit als zufällig oder als blosser kurzfristiger Effekt der Einführung.

Abbildung 3.5: Unterrichtsinteresse im alten und neuen Ausbildungssystem



Die genauen Zahlenwerte zur Abbildung sind in Tabelle 7.6 im Anhang wiedergegeben.

Die Ergebnisse bei den anderen motivationalen Variablen sind ähnlich: Immer fällt das Seminar durch hohe Werte auf, und die Unterschiede zwischen den anderen Gruppen sind klein. Zu diesen weiteren motivationalen Variablen gehören

- die intrinsische Motivation, die zeigt, inwiefern Gymnasiastinnen und Gymnasiasten in der Schule um der Sache selbst willen und nicht im Hinblick auf einen äusseren Zweck lernen,
- die Schulfreude, die zeigt, wie gerne die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten in die Schule gehen,
- das Interesse am lebenslangen Lernen, das – passend zu einer der hauptsächlichen neuen Zielsetzungen der neuen Maturitätsausbildung – zeigt, wie sehr Gymnasiastinnen und Gymnasiasten daran interessiert sind, auch über die Schule hinaus laufend Neues zu lernen,
- die Konzentration in der Schule, die zeigt, wie sehr Gymnasiastinnen und Gymnasiasten sich in der Schule auf das Lernen konzentrieren.

Unter den kleinen Unterschieden innerhalb des Gymnasiums sind leichte Abweichungen vom Ergebnis beim allgemeinen Unterrichtsinteresse festzustellen (vgl. Tabelle 7.7 bis Tabelle 7.10 im Anhang). Die Unterschiede bei der Schulfreude entsprechen in der Art genau jenen beim Unterrichtsinteresse, sind aber etwas ausgeprägter. Beim Interesse am lebenslangen Lernen und der intrinsischen Motivation sind die Werte im traditionell ausgerichteten Gymnasium nach der Reform etwas niedriger als vorher, bei der Konzentration in der Schule dagegen etwas höher. Ausser bei der intrinsischen Motivation zeigt sich in allen Variablen eine positive Entwicklung im Gymnasium nach der Reform.

Insgesamt hat sich die Hoffnung nicht erfüllt, dass die erweiterten Wahlmöglichkeiten zu einer besseren motivationalen Lage an den Gymnasien führen würden. Möglicherweise haben andere Aspekte des Wechsels, vielleicht die Verkürzung mit dem damit verbundenen erhöhten Stoffdruck dies verhindert, oder der Einfluss der Wahlmöglichkeiten auf die Lernmotivation ist einfach zu klein. Immerhin hat sich die motivationale Lage im Gymnasium nicht ver-

schlechtert, wie man aufgrund der Ergebnisse des Doppeljahrgangs 2001 hätte befürchten können. In den Jahren nach der Reform zeichnet sich zudem ein kleiner positiver Trend ab. Deutlich zeigt sich, dass mit dem Seminar eine Schule verschwunden ist, die zu einer besseren Lernmotivation führte. Dies ist eindeutig ein institutioneller Effekt. Die potenzielle Schülerschaft des Seminars unterscheidet sich im Gymnasium punkto Lernmotivation nicht von den anderen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten.

3.5 Vermittlung fächerübergreifender Lernziele

Das Gymnasium bereitet gemäss Artikel 5 des Reglements über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (MAR) nicht nur auf die Hochschule vor, sondern vermittelt auch eine gute Allgemeinbildung. Dabei wird besonderes Gewicht auf die Förderung fächerübergreifender Kompetenzen gelegt (EDK, 1994). Wie gut dies gelingt, ist für eine Evaluation der Reform sicher relevant. Den Stand fächerübergreifender Kompetenzen objektiv zu erfassen, sprengt die Möglichkeiten dieser Studie jedoch bei weitem (Grob & Maag Merki, 2001). Hingegen ist es möglich, die Absolventinnen und Absolventen einschätzen zu lassen, wie weit die Schule ihnen solche Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt hat. Gestützt auf die Zielnennungen im genannten Artikel wurde mittels Einschätzung von je zwei bis vier konkreten Aussagen das Erreichen folgender Ziele erfasst:

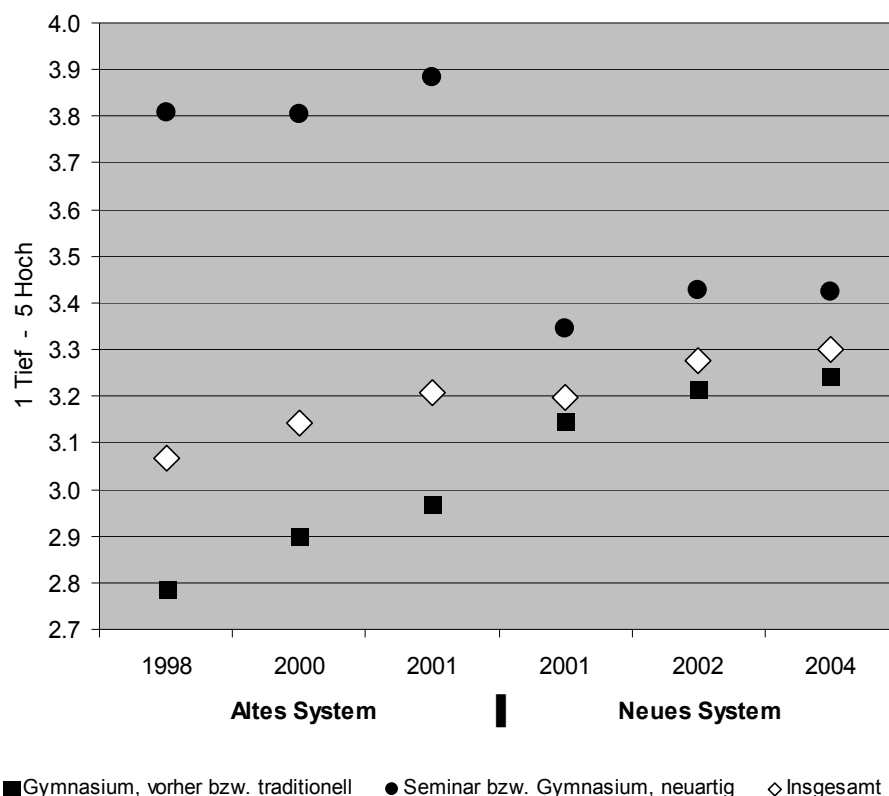
- Fähigkeit zu selbständigem Arbeiten
- Fachkenntnisse
- Diskussionsfähigkeit
- Teamfähigkeit
- Verständnis der eigenen und fremder Kulturen

Die Ziele sind oben entsprechend dem Ausmass angeordnet, wie sie von den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten im neuen System als erreicht angesehen werden. Fachkenntnisse sind einbezogen, um zwischen fächerübergreifenden und fachlichen Zielen vergleichen zu können.

Beim Bildungsziel „Teamfähigkeit“ sind besonders grosse Unterschiede festzustellen (vgl. Abbildung 3.6). Einzuschätzen waren hier vier Aussagen wie „Unsere Schule hat vor allem erreicht, dass wir in einem Team zusammenarbeiten können“. Der Unterschied zwischen Gymnasien und Seminaren im alten System ist sehr gross ($d = 1.07$); die besondere Rolle des Seminars mit seinem eigenen Ausbildungsauftrag zeigt sich hier besonders deutlich. Innerhalb des Gymnasiums ist über die ganze beobachtete Zeit eine anhaltende Zunahme im Erreichen einer solchen Kompetenz bzw. der entsprechenden Schülereinschätzung festzustellen. Die Steigerung ist auch dann festzustellen, wenn man sich auf die besser vergleichbare Gymnasiastengruppe mit traditioneller gymnasialer Ausrichtung beschränkt. Beim Wechsel zum neuen System ist die Zunahme ausgeprägter als zwischen den einzelnen Jahren: Die explizite Nennung der Fähigkeit zur Kommunikation und Arbeit in Gruppen als Bildungsziel scheint Wirkung zu zeigen sowie in einen längerfristigen Trend zu passen.

Innerhalb des neuen Systems erreicht die Gruppe mit neuartiger gymnasialer Ausrichtung konstant höhere Werte in der Einschätzung der Teamfähigkeit als jene mit traditioneller Ausrichtung ($d = 0.22$). Die neuartige Ausrichtung wird öfter von Gymnasiastinnen als von Gymnasiasten besucht und sie wird vermehrt in neuen Gymnasien unterrichtet, die aus früheren Seminaren hervorgegangen sind, als in seit längerem bestehenden, „alten“ Gymnasien. Der Unterschied zwischen den gymnasialen Ausrichtungen könnte also auf einer Konfundierung mit diesen Merkmalen beruhen.

Abbildung 3.6: Einschätzung des Erreichens des Bildungsziels „Teamfähigkeit“ im alten und neuen Ausbildungssystem



Die genauen Zahlenwerte zur Abbildung sind in Tabelle 7.11 im Anhang wiedergegeben.

Die detaillierte Analyse zeigt, dass dies tatsächlich der Fall ist und dass der Unterschied zwischen alten und neuen Gymnasien ausschlaggebend ist (Tabelle 3.1). In den neuen Gymnasien wird öfter angegeben, die Schule habe Teamfähigkeit vermittelt, unabhängig davon, welche gymnasiale Ausrichtung, d. h. welches Schwerpunktfach besucht wird. In den alten Gymnasien schätzen Personen mit neuartiger Ausrichtung das Erreichen dieses Ziels sogar skeptischer ein als jene mit traditioneller. Es sieht ganz so aus, als ob sich in der Stellung und im Erreichen des Bildungsziels „Teamfähigkeit“ eine Besonderheit der seminaristischen Schulkultur in den neuen Gymnasien erhalten hat – und zwar mehrere Jahre über die Systemreform hinaus.¹²

Beim inhaltlich verwandten Bildungsziel „Diskussionsfähigkeit“ gehen die Unterschiede in die gleiche Richtung wie bei der Teamfähigkeit, sind aber deutlich kleiner (Tabelle 7.12 im Anhang). Dies gilt für den allgemeinen Trend, den Systemwechsel und den Unterschied zwischen Seminaren und Gymnasien sowie neuer und traditioneller Ausrichtung. Auch wenn es um das Erreichen des Bildungsziels „Verständnis der eigenen und fremder Kulturen“ geht, zeigen Seminare bzw. die neuartige Ausbildungsrichtung höhere Werte als frühere Gymnasien bzw. die traditionelle Ausrichtung. Ebenso zeigt sich auch hier der allgemeine zeitliche Trend einer zunehmend besseren Einschätzung des Erwerbs fächerübergreifender Kompetenzen innerhalb des Gymnasiums (Tabelle 7.13 im Anhang).

Die Förderung der Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten ist ein wichtiges Anliegen der Gymnasialreform. Nicht zuletzt die neu eingeführte Maturaarbeit dient diesem Ziel. Die Einschät-

¹² Ein solcher Unterschied zwischen neuen und alten Gymnasien zeigt sich bei der Einschätzung der anderen allgemeinen Bildungsziele nicht. Unter den Variablen, die in den vorausgehenden Abschnitten grafisch dargestellt wurden, deutet sich nur bei der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden ein schwacher Unterschied zugunsten der neuen Gymnasien ($p = .042$) an.

zung dieser Fähigkeit wurde mit drei Aussagen wie „Unsere Schule hat vor allem erreicht, dass wir eine grössere Arbeit bei Schwierigkeiten selbständig weiterführen“ erfasst. Die Auswertung zeigt – abgesehen von der höheren Einschätzung in den ehemaligen Seminaren – nur kleine Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen, die wieder auf eine positive zeitliche Entwicklung hinweisen. Innerhalb des Gymnasiums mit traditioneller Ausrichtung deutet sich eine minim höhere Einschätzung der Fähigkeit zur selbständigen Arbeit an, die direkt mit dem Systemwechsel verknüpft ist (Tabelle 7.14 im Anhang).

Tabelle 3.1: Einschätzung der Teamfähigkeit nach Ausrichtung der gymnasialen Ausbildung und nach Art des Gymnasiums

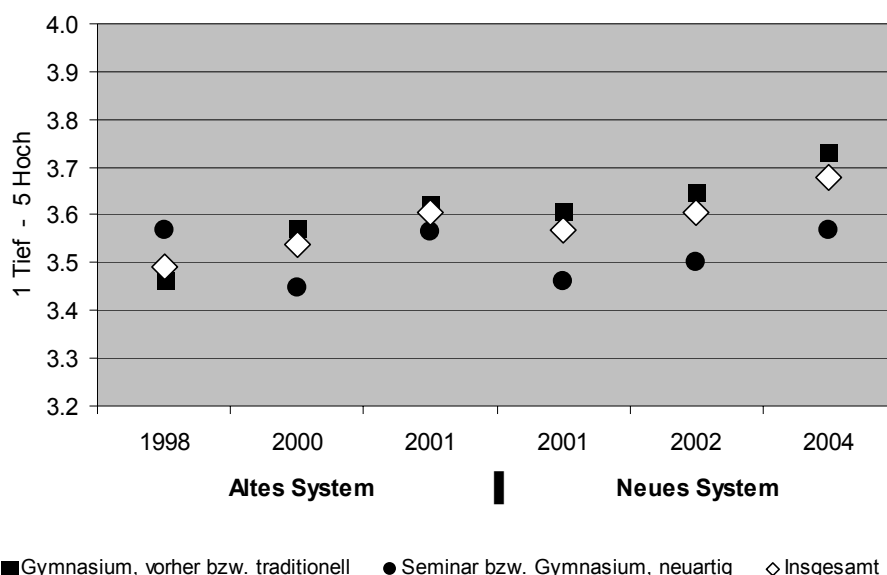
Art des Gymnasiums:	Mittelwert			SE			SD			N		
	Alt	Neu	Total	Alt	Neu	Total	Alt	Neu	Total	Alt	Neu	Total
Gymnasiale Ausrichtung												
Traditionell	3.18	3.43	3.20	0.016	0.053	0.015	0.92	0.86	0.92	3309	266	3575
Neuartig	3.01	3.46	3.40	0.062	0.025	0.023	0.89	0.88	0.90	206	1264	1470
Total	3.17	3.46	3.26	0.016	0.022	0.013	0.92	0.88	0.92	3515	1530	5045

Ergebnisse der Varianzanalyse und Effektstärke (partiell eta-Quadrat): Art des Gymnasiums $p = .000$, $\eta^2 = .099$; gymnasiale Ausrichtung $p = .008$, $\eta^2 = .037$, Geschlecht $p = .000$, $\eta^2 = .049$. Interaktion Art des Gymnasiums x gymnasiale Ausrichtung $p = 0.012$, $\eta^2 = .036$

SE: Standardfehler des Mittelwerts, SD: Standardabweichung, N: Stichprobengrösse

Gute Kenntnisse in wichtigen Fächern standen nicht im Zentrum der Gymnasialreform; sie waren und bleiben aber ein wichtiges Bildungsziel des Gymnasiums. Um zu erfassen, wie Maturandinnen und Maturanden diese Fachkenntnisse einschätzen, wurden ihnen drei Aussagen wie „Unsere Schule hat vor allem erreicht, dass wir gute Fachkenntnisse haben“ zur Beurteilung vorgelegt.

Abbildung 3.7: Einschätzung des Erreichen des Bildungsziels „Hohe Fachkenntnisse“ im alten und neuen Ausbildungssystem



Die genauen Zahlenwerte zur Abbildung sind in Tabelle 7.15 im Anhang wiedergegeben.

Auch bei der Einschätzung der Fachkenntnisse zeigen sich nur kleine Unterschiede. Abbildung 3.7 unterscheidet sich entsprechend deutlich von der vorherigen zur Teamfähigkeit. Als wichtigstes Merkmal kann man festhalten, dass die Maturandinnen und Maturanden ihre Fachkenntnisse nach der Reform nicht niedriger einschätzen als vorher. Auffällig ist,

dass hier der fast überall festgestellte Unterschied zwischen Seminaren und Gymnasien vor der Reform wegfällt. Die Einschätzungen der Absolvierenden dürften sich in beiden Institutionen an den Zielen und Vorgaben der betreffenden Institution ausrichten. Damit kann aus einer gleich hohen Einschätzung angesichts der unterschiedlichen Bildungsziele nicht auf eine Gleichheit der Fachkenntnisse geschlossen werden.

3.6 Vorbereitung auf das Hochschulstudium

Die Vorbereitung auf ein universitäres Hochschulstudium ist der zentrale Bildungsauftrag des Gymnasiums und charakterisiert diese Institution. Dabei soll dem Gymnasiasten bzw. der Gymnasiastin nicht nur der Zugang zu einem einzelnen Studium, sondern grundsätzlich der allgemeine Hochschulzugang eröffnet werden. Dank der Berechtigung, die an den Erwerb des Maturitätsausweises geknüpft ist, und dank den Aufnahmebedingungen der schweizerischen Universitäten und der ETH ist dieser allgemeine Zugang formell gewährleistet – abgesehen von wenigen Zusatzbedingungen für einzelne Studiengänge. Für die Evaluation stellt sich jedoch die Frage, ob die Maturandinnen und Maturanden auch über das fachliche Wissen und die Arbeitsmethodik verfügen, die für ein erfolgreiches Studium notwendig sind. Diese komplexe Frage sprengt den Rahmen dieser Untersuchung. An dieser Stelle wird lediglich untersucht, wie Maturandinnen und Maturanden ihre Studienvorbereitung einschätzen.

Die subjektive Beurteilung der Studienvorbereitung kurz vor Erreichen der Maturität ist von hohem *eigenständigem* Interesse. In der Phase der Studienwahl ist sie dafür ausschlaggebend, ob sich jemand überhaupt ein Hochschulstudium zutraut und welches Spektrum an Studienfächern jemand in Betracht zieht. Damit die Freiheit der Studienwahl nach der Maturität nicht nur formell, sondern auch von den individuellen Voraussetzungen der potenziellen Studierenden her erfüllt ist, ist es notwendig, dass sie sich ein Studium in mehreren Fächern zutrauen. Nur dann kann auch in subjektivem Sinn von einer allgemeinen Hochschulreife gesprochen werden, wie sie sich das Gymnasium als Bildungsziel setzt. Die Einschätzung der Vorbereitung auf diverse Studienrichtungen zum Zeitpunkt der Maturität ist damit ein wichtiges Qualitätskriterium für das Gymnasium. Nur die Einschätzung der Vorbereitung auf das *tatsächlich* gewählte Studium wird danach auf die Probe gestellt und die Studierenden können später aufgrund ihrer Erfahrungen im Studium zu einer möglicherweise realistischeren Einschätzung der Vorbereitung auf dieses Studium kommen.

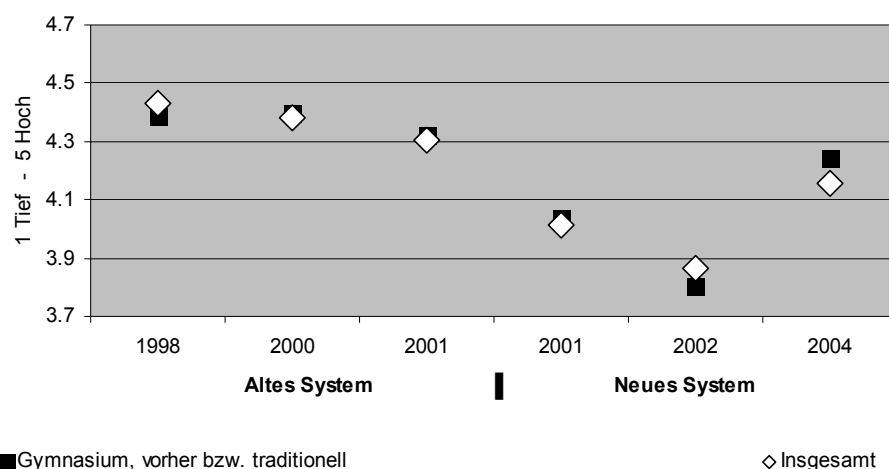
Die Vorbereitung auf das tatsächlich gewählte Studium wurde mit einer Skala aus vier Items erfasst; Beispiel eines Items: „Zu Beginn meines Studiums werde ich vermutlich leicht nachkommen, da ich sehr gut auf diese Studienrichtung vorbereitet bin“. Diese Aussagen wurden nur von jenen beurteilt, die sich zum Befragungszeitpunkt bereits für ein Hochschulstudium entschieden hatten (8% im Seminar, 46% im Gymnasium). Die Einschätzung der Vorbereitung aufs gewählte Studium fällt vor und nach der Reform, in den untersuchten Jahren und in den Vergleichsgruppen sehr ähnlich aus. Die Unterschiede sind statistisch nicht signifikant und haben Effektgrößen von 0.05 oder kleiner – eine detaillierte Darstellung erübrigt sich also. Auch die allerdings kleine Gruppe der Seminaristinnen und Seminaristen im alten System, die sich für ein Hochschulstudium entschieden haben, schätzen ihre Vorbereitung kaum niedriger ein. Die positive Aussage ist, dass die Reform in der Einschätzung der Vorbereitung aufs künftige eigene Studium zum Zeitpunkt der Maturität keinen Rückgang gebracht hat.

Die Vorbereitung auf ein Hochschulstudium im Allgemeinen wurde auf zwei Arten erhoben. Erstens wurde eine Skala gebildet aus der Beurteilung von drei Aussagen wie „Ich fühle mich auf die meisten Studienrichtungen gut vorbereitet“. Das Ergebnis fällt hier ähnlich aus wie bei der Vorbereitung aufs gewählte Studium: Mit einer Ausnahme sind keine statistisch signifi-

kanten Unterschiede festzustellen. Die Ausnahme beruht auf den ehemaligen Seminaristinnen und Seminaristen, die alle diese Fragen zu beantworten hatten und die ihre allgemeine Hochschulvorbereitung deutlich niedriger einschätzen als die ehemaligen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten ($d = 0.39$). Dies erstaunt angesichts des Bildungsauftrags der Seminare nicht, die ja in erster Linie auf den Lehrberuf vorzubereiten hatten.

Zweitens hatten die Befragten auch einzuschätzen, wie gut sie auf jede von 13 Studienfachrichtungen vorbereitet sind (vgl. Tabelle 3.2). Als zweites Mass der allgemeinen Hochschulvorbereitung wurde daraus abgeleitet, auf wie viele Studienrichtungen sich die Maturandinnen und Maturanden gut oder eher gut vorbereitet fühlen. Diese Grösse kann als ein Mass für die subjektiv wahrgenommene Breite der Hochschulvorbereitung angesehen werden. Im Mittel fühlen sich die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten nach der Reform auf 4 von 13 Fachrichtungen gut oder eher gut vorbereitet. Dieser Wert liegt leicht unterhalb der Einschätzung in den Gymnasien vor der Reform ($d = 0.15$, nur traditionelle Ausrichtung, vgl. Abbildung 3.8).¹³ Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass die neue gymnasiale Ausbildung in geringem Ausmass zu einer Einschränkung des Spektrums der für zugänglich angesehenen Studienrichtungen und in diesem Sinne zu einer gewissen Einschränkung der Allgemeinheit der Hochschulvorbereitung und zu einer stärkeren Spezialisierung führt. Allerdings ist festzuhalten, dass die individuellen Unterschiede weit grösser sind als jene, die auf die Vergleichsgruppen zurückzuführen sind. Die Mittelwerte sind deshalb recht wenig stabil. Dies könnte teilweise die grossen Schwankungen der Einschätzungen zwischen den Jahrgängen im neuen System erklären.

Abbildung 3.8: Breite der Hochschulvorbereitung im alten und neuen Ausbildungssystem



Die genauen Zahlenwerte zur Abbildung sind in Tabelle 7.16 im Anhang wiedergegeben. Die Werte der Seminare und der neuartigen gymnasialen Ausrichtung sind nicht dargestellt, da sie zu wenig genau geschätzt sind. Sie sind aber im Gesamtwert (Raute) enthalten.

Betrachtet man nicht nur auf wie viele, sondern auch auf welche Studienrichtungen sich die Maturandinnen und Maturanden gut oder eher gut vorbereitet fühlen, so sind zwischen den beiden Gesamtkohorten im alten bzw. im neuen System in sieben der 13 Studienrichtungen keine statistisch gesicherten Unterschiede festzustellen (vgl. Tabelle 3.2). Dazu zählen unter anderem die Medizin und die Naturwissenschaften. In Mathematik und den „grünen“ und „harten“ Ingenieurwissenschaften (z. B. Lebensmittel- bzw. Maschineningenieur/in) geht die gute Einschätzung der Vorbereitung um 2 bis 3 Prozentpunkte zurück. Ein deutlicherer Rück-

¹³ Die Werte sind niedriger als jene von EVAMAR (Ramseier et al., 2005), da nur hier bei der Beurteilung der einzelnen Fachrichtungen auch eine – oft gewählte – Mittelkategorie „teils – teils“ zur Auswahl stand.

gang ist bei Geschichte (14 Prozentpunkte), Lehrerinnen- und Lehrerbildung (8 Prozentpunkte) und Sprach-/Literaturwissenschaften (7 Prozentpunkte) festzustellen. Der ausgeprägte Rückgang bei der Lehrerbildung ist auf die früher sehr hohen Werte im Seminar zurückzuführen; der grosse Rückgang in Geschichte und Sprachen entsteht innerhalb des Gymnasiums. Es ist interessant, dass nach diesen Einschätzungen vor allem die Vorbereitung der Gesamtheit der Maturandinnen und Maturanden auf ein sprachlich-historisches Studium weniger gut geworden ist, während in der öffentlichen Diskussion primär eine ungenügende Vorbereitung im naturwissenschaftlichen Bereich beklagt wird (Arbeitsgruppe für die MAR-Revision, 2006).

Tabelle 3.2: Anteil aller Maturandinnen und Maturanden (in %) mit als gut oder eher gut eingeschätzter Vorbereitung auf die einzelnen Studienrichtungen im alten bzw. neuen System der Maturitätsausbildung

	Altes System	Neues System	p-Wert
Theologie/Philosophie	21	20	> .05
Medizin	23	23	> .05
Rechtswissenschaften	28	28	> .05
Wirtschaftswissenschaften	28	29	> .05
Mathematik	38	35	0.006
Naturwissenschaften	44	44	> .05
"harte" Ingenieurwissenschaften	13	11	0.001
"grüne" Ingenieurwissenschaften	17	14	0.001
Sprach-/Literaturwissenschaften	54	47	0.000
Sozialwissenschaften	38	39	> .05
Geschichte	54	40	0.000
Kunst-/Musikwissenschaften	29	28	> .05
Lehrerbildung	48	40	0.000
N (100%)	4176	4606	

Ohne Abschlussjahrgang 2003; Antwortvorgaben: gut/eher gut/teils-teils/eher weniger gut/schlecht; p-Wert aus Chi-Quadrat-test; $p > .05$: statistisch *nicht* signifikanter Unterschied; N: Anzahl Personen mit gültigen Angaben zu den Naturwissenschaften; die Anzahl gültiger variiert geringfügig zwischen den Studienrichtungen.

4 LERNERFOLG IM NEUEN SYSTEM

Die Reform der Maturitätsausbildung ist grundsätzlicher Natur und lässt sich kaum mehr rückgängig machen. Im Hinblick auf mögliche praktische Konsequenzen interessiert daher besonders, ob innerhalb des neuen Systems bestimmte Stärken und Schwächen festzustellen sind oder ob Lerngelegenheiten und Lernerträge weitgehend gleichwertig verteilt sind. Diese Frage wird anhand der Wahlgründe, der Lernmotivation, der Unterrichtssituation und der Vorbereitung auf die Hochschule untersucht. Dabei wird darauf eingegangen, ob Unterschiede zwischen den Schwerpunktfächern bzw. Bildungsprofilen festzustellen sind. Die Bildungsprofile interessieren, weil mit ihnen wesentliche curriculare Vorgaben verknüpft sind und sie als wichtige Charakterisierungen des gymnasialen Lernkontexts angesehen werden können (Maag Merki, 2007, 2006). Es interessiert insbesondere, ob die neuartigen Schwerpunktfächer sich von jenen abheben, die bereits innerhalb der Maturitätstypen vertieft angeboten wurden.

Ergänzend wird untersucht, ob zwischen den einzelnen Schulen und Klassen relevante Unterschiede festzustellen sind. Solche Unterschiede sind zu erwarten und als Chance anzusehen, da Schulen zunehmend aufgerufen sind, eigene Verantwortung für die Ausgestaltung des Bildungsauftrags zu übernehmen. Allzu grosse Unterschiede in wichtigen Qualitätsmerkmalen könnten aber auch als Beeinträchtigung gleicher Lerngelegenheiten angesehen werden. Das Ausmass der Unterschiede zwischen Schulen und Klassen interessiert insbesondere, da die Schulen im Verlauf des Projekts regelmässig Rückmeldungen über ihre Resultate im Vergleich zum kantonalen Durchschnitt erhielten. Mit der Gesamtanalyse der Schul- und Klassenunterschiede kann die Bedeutsamkeit dieser Einzelrückmeldungen beurteilt werden.

4.1 Gründe für die Wahl des Schwerpunktfachs

4.1.1 Wahlgründe und Bildungsprofil

Die Motive bei der Wahl der gymnasialen Ausbildung sind bereits gut erforscht (Abel, 2001, 2002; Köller, Daniels, Schnabel & Baumert, 2000; Ramseier, Allraum & Stalder, 2005, S. 83 ff.; Roeder & Gruehn, 1996). Sie interessieren hier aus zwei Gründen: Erstens zielt die Reform der Maturitätsausbildung darauf ab, die Ausbildungsstruktur differenzierter auf die individuellen Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler abzustimmen. Das lohnt sich nur, wenn auch substantielle Gründe für die Wahl der spezifischen Ausbildung massgeblich sind. Zweitens geht es darum, allenfalls kritische Unterschiede in der Motivation der Lernenden in den verschiedenen Bildungsprofilen zu finden. Werden vielleicht sogar die neuartigen Schwerpunktfächer, d. h. bildnerisches Gestalten, Musik oder Philosophie/Pädagogik/Psychologie, in der Hoffnung ergriffen, so einfacher zur Maturität zu gelangen?

Die Befragten hatten anzugeben, wie wichtig für sie zehn vorgegebene Gründe für die Wahl des Schwerpunktfachs waren. Tabelle 4.1 zeigt die Antworten der Schülerinnen und Schüler des ersten nachobligatorischen Schuljahres (Tertia). Ihre Angaben werden jenen der Abschlussklassen vorgezogen, da für sie die Wahl des Schwerpunktfachs nur wenig zurückliegt.

Für die Schülerinnen und Schüler sind ihre Interessen klar der wichtigste Grund für die Wahl des Schwerpunktfachs. Praktisch alle (98%) finden sie zumindest eher wichtig, 71 Prozent sogar sehr wichtig. Diese Betonung der Interessen gilt für alle Bildungsprofile in ähnlichem Masse.

Tabelle 4.1: Wichtigkeit der Gründe für die Wahl des Schwerpunktfachs, nach Bildungsprofil; Tertianerinnen und Tertianer der Jahre 2000 und 2001

Wahlgründe	Alle	Bildungsprofil						
		Alt-sprach-lich	Neu-sprach-lich	Physik/ Anw. d. Mathe-matik	Biolo-gie/ Chemie	Wirtsch.-/Recht	Philo./ Päd./ Psych.	Mu-sisch
Meine Interessen	98	98	98	97	97	96	99	98
Meine Fähigkeiten	86	92	89	93	87	81	81	91
Pläne fürs spätere Studium	61	73	50	72	69	67	58	48
Regionales Angebot an Schwerpunktfächern	47	45	49	36	46	53	45	49
Ratschläge von Eltern, LehrerInnen, Berufsberatung	42	40	45	42	39	45	41	38
Bereits früher belegte Wahlfächer	33	62	41	34	33	30	25	27
Einfachster Weg zur Matura	28	21	33	20	26	34	28	23
Fächer jetzt und nicht mehr nach der Matura belegen	27	45	30	15	22	23	30	32
Werbematerial von Schulen	23	20	27	13	21	21	29	29
Mit MitschülerInnen in einer Klasse sein	18	17	17	19	16	28	17	9
Total (100%) (mit kleinen Schwankungen)	3141	130	541	317	478	737	480	459

Spaltenprozent, Anteil der Angaben sehr bzw. eher wichtig statt eher bzw. ganz unwichtig; zwischen den Gründen kann das Total je nach fehlenden Angaben leicht vom angegebenen Total abweichen. Markierte Zellen weichen statistisch signifikant (adjustiertes standardisiertes Residuum > 3) und um mehr als 5 Prozentpunkte vom Wert der Gesamtheit (erste Spalte) ab.

Als beinahe so wichtig für die Wahl werden die eigenen Fähigkeiten angesehen (zu 86% sehr oder eher wichtig). Dies gilt noch vermehrt für jene, die das Schwerpunktfach Physik und Anwendungen der Mathematik wählen, tendenziell auch verstärkt für jene, die ein altsprachliches oder musikalisches Bildungsprofil wählen. Für diese Profile wird offenbar eine ausgeprägte Begabung als besonders wichtig angesehen.

Mit 61 Prozent sehen auch mehr als die Hälfte der Schülerinnen und Schüler in ihren Plänen für das spätere Studium einen sehr oder eher wichtigen Grund für die Wahl des Schwerpunktfachs. Die Einschätzung der Wichtigkeit geht hier je nach Bildungsprofil deutlich auseinander. Im altsprachlichen Profil, bei Physik und Anwendungen der Mathematik, Biologie und Chemie sowie Wirtschaft und Recht wird die Wahl vermehrt am späteren Studium ausgerichtet, im neusprachlichen und musischen Profil dagegen weniger.

Das regionale Angebot an Schwerpunktfächern spielt für 47 Prozent der Schülerinnen und Schüler eine sehr oder eher wichtige Rolle – am wenigsten im Bildungsprofil Physik und Anwendungen der Mathematik, am häufigsten im Profil Wirtschaft und Recht.

Die Ratschläge der Eltern, Lehrpersonen und der Berufsberatung werden – praktisch ohne Unterschiede zwischen den Bildungsprofilen – von 42 Prozent der Schülerinnen und Schüler als sehr oder eher wichtig angesehen; sie spielen damit eine nicht zu vernachlässigende Rolle.

Die bereits früher belegten Wahlfächer spielen für einen Drittel eine sehr oder eher wichtige Rolle; besonders oft werden sie wichtig, wenn ein sprachliches Bildungsprofil gewählt wird.

28 Prozent der Schülerinnen und Schüler geben an, für sie sei es ein sehr oder eher wichtiger Grund für die Wahl des Schwerpunktfachs gewesen, den einfachsten Weg zur Matur zu

finden. So ökonomisch denken vor allem jene, die das Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht wählen. Ähnlich oft (von 27%) wird es als sehr oder eher wichtig erachtet, ein Fach zu wählen, das nach der Matur nicht mehr belegt werden kann. Besonders oft ist das im altsprachlichen Profil der Fall.

Das Werbematerial der Schulen und der Wunsch mit Kolleginnen oder Kollegen die gleiche Klasse zu besuchen, spielen eine untergeordnete Rolle; sie werden von rund einem Fünftel der Schülerinnen und Schüler als wichtig angesehen. Interessant ist, dass das Werbematerial gerade im Schwerpunktfach Philosophie/Pädagogik/Psychologie eine etwas grössere Rolle spielt – plausiblerweise bei einem Fach, das neu und in seinem Inhalt noch wenig bekannt ist.

Insgesamt zeigt die Einschätzung der Wahlgründe ein erfreuliches Bild: An der Spitze stehen die drei Gründe, die mit dem inhaltlichen Kern der Schwerpunktwahl verknüpft sind. Einmal scheint die Wahl des Schwerpunktfachs wesentlich interessengeleitet zu erfolgen. Dies passt zur Priorität, die die neue Ausbildungsstruktur auf die Individualisierung setzt. Zum zweiten spricht es für den Realismus der Wählenden, dass sie bei dieser Wahl ihre Fähigkeiten in Betracht ziehen. Die Orientierung am künftigen Studium ist ebenfalls sinnvoll; sie dominiert aber die Wahlen auch nicht übermässig – ganz dem Ideal einer allgemeinen Hochschulreife entsprechend. Dass diese inhaltlichen Motive im Vordergrund stehen können, ist auch dem regional breit gestreuten Fachangebot im Kanton Bern zu verdanken.

Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, dass die neuen Schwerpunktfächer, also das musische Profil und Philosophie/Pädagogik/Psychologie, vermehrt aus einer zweifelhaften Motivation heraus gewählt würden, quasi als Schleichweg zur Maturität. Wenn ein Bildungsprofil aufgrund der Einschätzung der Wahlgründe in diesen Verdacht gerät, so ist es Wirtschaft und Recht. In diesem Schwerpunktfach ist der einfache Weg zur Matur ein wichtigerer Wahlgrund als in den andern Profilen. Diese ökonomisch logische Betrachtungsweise findet sich bereits im ehemaligen Typus E gehäuft (Hedinger, Ramseier & Maurer, 2001, S. 43). Zudem spielen hier auch solch äusserliche Gründe wie das Zusammensein mit Kameradinnen und Kameraden und die leichte (regionale) Zugänglichkeit eine wichtigere Rolle als sonst.

4.1.2 Relevanz der Einschätzungen im Abschlussjahrgang

Die Auswertung im vorherigen Abschnitt beruht auf den Einschätzungen der Tertianerinnen und Tertianer. Diese Einschätzungen werden also zu einer Zeit gemacht, wo die Wahl des Schwerpunktfachs meist nicht weit zurückliegt. Die Wahlgründe wurden auch im Abschlussjahrgang erhoben. Wie gut stimmen die retrospektiven Einschätzungen kurz vor der Maturität mit jenen im ersten nachobligatorischen Schuljahr überein? Diese Frage ist von Interesse, weil die Wahlgründe im Abschlussjahrgang in sechs und nicht nur in zwei Jahrgängen erhoben wurden und nur dort ein Vergleich der Gründe im alten und neuen System möglich ist.

Berücksichtigt man die Einschätzung der zehn im Fragebogen vorgegebenen Wahlgründe zusammen, so liegen 11'268 Paare von Einschätzungen auf einer vierstufigen Skala (ganz unwichtig bis sehr wichtig) vor. In 48 Prozent der Fälle stimmen die Einschätzungen exakt überein, in weiteren 41 Prozent unterscheiden sie sich nur um einen Punkt. Die Rangkorrelation zwischen den beiden Einschätzungen über alle Paare hinweg ($r = .56$) und die Intraklassenkorrelation ($\rho = .56$ für das einzelne Mass) sind beachtlich. Entsprechend dieser recht guten Übereinstimmung kommt man zwar nicht im individuellen Fall, aber beim Vergleich zwischen verschiedenen Gruppen (z. B. nach Bildungsprofil) in beiden Populationen zu analogen Ergebnissen. Die retrospektiv erhobenen Gründe können somit für weiterführende Analysen verwendet werden.

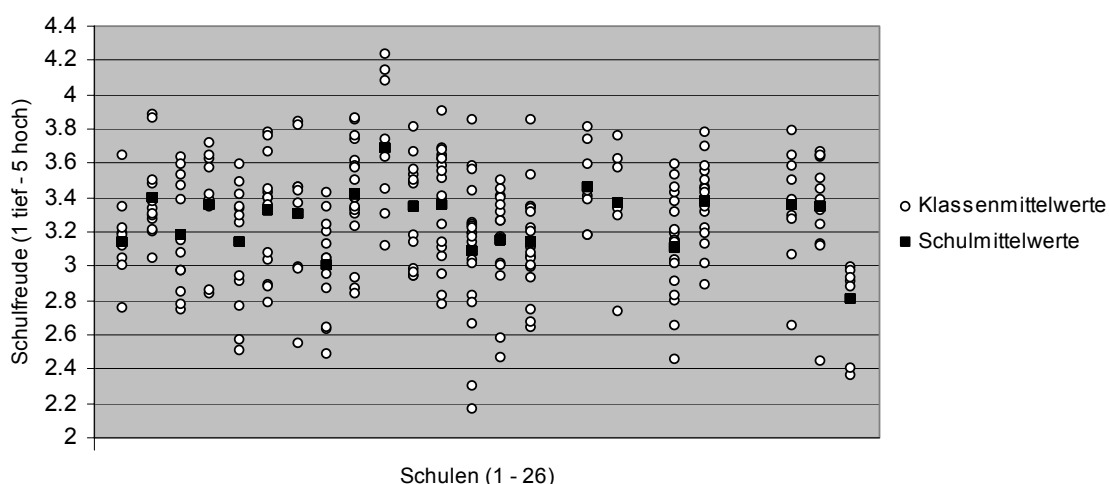
4.2 Lernmotivation und Unterrichtssituation

Bei den Variablen der Lernmotivation wie Unterrichtsinteresse oder Schulfreude zeigen sich keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Bildungsprofilen, sobald man den Einfluss des Geschlechts, des Abschlussjahres und der einzelnen Schulen kontrolliert.¹⁴ Einzig das Unterrichtsinteresse ist im altsprachlichen Profil statistisch gesichert etwas höher als in den andern. Auch bei den Merkmalen der Unterrichtssituation wie dem Stoff- und Leistungsdruck oder der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden zeigen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Profilen. Dies gilt überwiegend auch für das Erreichen der fächerübergreifenden Lernziele (Abschnitt 3.5). Ausgenommen ist die Einschätzung, wie gut das Verständnis der eigenen und fremder Kulturen gefördert wurde. Diese liegt in den Profilen Physik und Anwendungen der Mathematik (2.96), Wirtschaft und Recht (3.05) sowie Biologie und Chemie (3.14) tiefer als in den übrigen Bildungsprofilen (3.28 – 3.42; d zwischen den beiden Profilgruppen ca. 0.35). Die Förderung der Fachkenntnisse wird zudem im musischen Profil und in Philosophie/Pädagogik/Psychologie etwas niedriger eingeschätzt (vgl. Abbildung 3.7).

Was die Lernmotivation, die Unterrichtssituation und die Förderung fächerübergreifender Kompetenzen betrifft, ist die Lage in den verschiedenen Bildungsprofilen somit weitgehend gleich – man kann von gleichwertigen Lernbedingungen ausgehen. Von einer gleichartigen Lernmotivation kann natürlich nur gesprochen werden, solange wie hier vom Bezug zu einzelnen Fächern abgesehen wird und generell von z. B. Schulfreude gesprochen wird. Sobald die fachbezogenen Interessen betrachtet werden, sind massive Unterschiede zwischen den Bildungsprofilen feststellbar (vgl. Kapitel 5).

Unterscheiden sich die einzelnen Schulen und Klassen hinsichtlich der Unterrichtssituation und der Lernmotivation ihrer Schülerinnen und Schüler bedeutsam voneinander? Abbildung 4.1 zeigt die Mittelwerte in der Variablen „Schulfreude“ für die einzelnen Schulen, gemittelt über die Abschlussjahrgänge 2001, 2002 und 2004 im neuen System. Ebenfalls dargestellt sind die Mittelwerte aller Abschlussklassen dieser drei Jahrgänge.

Abbildung 4.1: Schulfreude in den einzelnen Klassen und Schulen



Schul- und Klassenmittelwerte in Schulfreude, Abschlussjahrgänge 2001, 2002 und 2004 (neues System)

Die Grafik zeigt eine erhebliche Streuung, vor allem zwischen den Klassen, reduziert aber auch zwischen den Schulen. Damit wäre die eingangs gestellte Frage offensichtlich zu beja-

¹⁴ Untersucht in Varianzanalysen mit den Faktoren Bildungsprofil, Schule, Geschlecht, Abschlussjahr

hen. Mit der Frage wird aber mehr gemeint. Zieht man aus einer Schülerpopulation, in der sich die einzelnen Individuen in ihrer Schulfreude unterscheiden, rein zufällig Gruppen von z.B. 18 Schülerinnen und Schülern, so wird man zwischen den Mittelwerten dieser Gruppen immer Unterschiede finden. Interessiert man sich dafür, ob sich Klassen in ihrer Schulfreude unterscheiden, so ist mehr gemeint als dieser zufällige Unterschied: Zeichnen sich die Klassen durch Gemeinsamkeiten in der Schulfreude aus, die sich aus systematischen Besonderheiten der Zuteilung der Schülerinnen und Schüler zur Klasse ergeben (Selektionseffekt) oder die Folge der gemeinsamen Erfahrungen im und ums Gymnasium sind (Behandlungseffekt)?

Aufgrund der in der Schülerpopulation vorgefundenen individuellen Unterschiede in der Lernfreude würde man bei einer Klassengrösse von etwa 18 Schülerinnen und Schülern erwarten, dass rund zwei Drittel aller Klassenmittelwerte innerhalb eines Bereichs von ± 0.22 Punkten um den Gesamtmittelwert der Schulfreude liegen. Die Streuung der Klassenmittelwerte in Abbildung 4.1 ist aber grösser; nur 46 Prozent der Klassen haben einen Mittelwert in diesem Bereich. Dies liegt teils an bekannten Effekten, etwa dass die Schulfreude im fraglichen Zeitraum leicht gestiegen ist (Tabelle 7.8). Aber auch nach Kontrolle der Unterschiede, die auf das Ausbildungsjahr, das Bildungsprofil und das Geschlecht zurückgehen, bleibt eine überzufällige Streuung der Klassenmittelwerte, die als typisch für die Klassen angesehen werden kann.

Die analoge Überlegung kann auf Schulen angewandt werden: In welchem Ausmass unterscheiden sie sich mehr voneinander als eine zufällig zusammengewürfelte Gruppe von Klassen?

Tabelle 4.2: Prozentuale Anteile der Schulen, Klassen und Individuen an der Varianz in ausgewählten Variablen

	Varianzanteile			p-Wert	
	Lernende ¹	Klassen	Schulen	Klassen	Schulen
Schulfreude	90.9	6.1	3.0	0.000	0.020
Unterrichtsinteresse	92.0	5.5	2.5	0.000	0.023
Konzentration in der Schule	93.7	3.3	3.0	0.000	0.012
Entspannungsfähigkeit	86.8	7.6	5.6	0.000	0.166
Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden	95.7	3.6	0.7	0.000	0.060
Stoff- und Leistungsdruck	77.2	19.4	3.4	0.000	0.010
Einschätzung der vermittelten Teamfähigkeit	87.8	9.3	2.9	0.000	0.036
Einschätzung der vermittelten Fachkenntnisse	91.4	5.0	3.6	0.000	0.014
Einschätzung der Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten	93.9	4.8	1.3	0.000	0.047
Einschätzung des Verständnisses der eigenen und fremder Kulturen	89.5	5.2	5.3	0.000	0.006

Prozentuale Anteile (Zeilenprozente) an der Varianz der ausgewählten Variablen nach Kontrolle von Bildungsprofil, Abschlussjahrgang, Geschlecht und deren paarweise Interaktion in den drei Abschlussjahrgängen 2001, 2002 und 2004 im neuen System (berechnet mit SPSS Mixed); p-Wert zum Test eines fehlenden systematischen Varianzanteils; Standardfehler des Klassen- bzw. Schulanteils ca. 1 Prozentpunkt

¹Im individuellen Anteil der Lernenden ist auch die Messfehlervarianz enthalten.

Tabelle 4.2 geht von der gesamten Variabilität (genau: Varianz) in der Schulfreude aus, die nach Berücksichtigung der erwähnten Kontrollfaktoren zwischen Individuen festzustellen ist. Sie zeigt die Anteile dieser Varianz, die – über Zufälligkeiten der Zusammensetzung hinaus – auf die Zugehörigkeit zu einer Schule und zu einer Klasse innerhalb der Schule zurückzuführen sind. Der Anteil, der auf individuelle Unterschiede *innerhalb* der Klassen zurückzuführen ist, enthält auch Unterschiede, die durch die Messungenauigkeit entstanden sind. Diese ma-

chen bei den vorliegenden Skalen rund 20 Prozent der Gesamtvarianz aus¹⁵. Die Analyse bestätigt, dass sich Klassen in allen und Schulen in den meisten der betrachteten Variablen überzufällig voneinander unterscheiden. Die Aufteilung zwischen individuellem und Schul-/Klassenanteil ist ähnlich gross, wie sie bei Variablen der Lernmotivation in der Third International Mathematics and Science Study (TIMSS) in der Deutschschweiz und in andern Studien in Deutschland gefunden wurden (Ramseier, 2004, S. 189 ff.). Es zeigt sich, dass die Unterschiede zwischen Klassen in den meisten Variablen grösser sind als jene zwischen Schulen: Die Klasse als Einheit des täglichen Unterrichts scheint eine grössere differenzierende Wirkung zu erzielen als die Schule.

Mit der Abschlusskohorte pro Schule kann zwischen Klassen und Schulen eine weitere Einheit definiert werden, da ja drei Abschlussjahrgänge untersucht werden. In der Analyse wird dieser Zwischenebene jedoch kein eigener Varianzanteil zugeordnet. Das bedeutet, dass in den Berner Gymnasien – gemessen an den untersuchten Variablen – die Klassen eines Jahrgangs im Allgemeinen keine eigenständige Einheit oder Gemeinschaft bilden, die sich von anderen Gruppen von Klassen abgrenzen würde.

Die Entspannungsfähigkeit und die Konzentration sind nach dieser Analyse Variablen, die mehr noch als die andern von der Person abhängen und weniger durch den Schul- und Klassenkontext bestimmt sind. Das Gegenteil trifft für die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden und den Stoff- und Leistungsdruck zu. Diese Variablen erfassen im Gegensatz zu jenen der Lernmotivation nicht ein individuelles Merkmal, sondern die Wahrnehmung der Situation in der Klasse und Schule. Ein höherer Klassen- und Schulanteil ist deshalb zu erwarten. Die soziale Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden ist offenbar besonders stark von der Situation in der einzelnen Klasse geprägt. Der wahrgenommene Stoff- und Leistungsdruck ist von der Klasse, aber auch stark von der einzelnen Schule geprägt. Diese Schulunterschiede gehen aber nicht auf einen Unterschied zwischen „alten“ und „neuen“ Gymnasien zurück. Dies gilt ebenfalls für die Einschätzung, wie gut das Bildungsziel „Hohe Fachkenntnisse“ erreicht wird.

Die in Tabelle 4.2 ausgewiesene Variabilität zwischen Klassen und Schulen könnte vielleicht durch bestimmte Klassen- und Schulmerkmale erklärt werden. Die Schul- und Klassenanteile geben aber die obere Grenze dafür an, wie viel der Variabilität überhaupt noch durch Eigenschaften der Schulen und Klassen erklärt werden kann. Der Vergleich mit der individuellen Varianz zeigt, dass dem bei der Lernmotivation und den übrigen untersuchten Merkmalen recht enge Grenzen gesteckt sind.

Den Schulen wurde im Verlauf des Projekts laufend die Ergebnisse ihrer Schule und ihrer Klassen gemeldet. Im Einzelfall kann zwar das Ergebnis einer bestimmten Schule oder Klasse für sie selbst immer interessant sein. Aus einer Gesamtsicht heraus ist aber die Rückmeldung vor allem dann sinnvoll, wenn sich die Schulen und Klassen mehr als zufällig zu erwarten voneinander unterscheiden. Tabelle 4.2 zeigt nun für alle Variablen, dass in der Population der Klassen substantielle Variation vorhanden ist, die über das zufällig zu Erwartende hinausgeht. Für fast alle Variablen gilt dies auch bei den Schulen. Die substantielle Variabilität ist hier allerdings kleiner. Man kann somit folgern, dass die Rückmeldung der Ergebnisse auf Klassen- und Schulebene im Hinblick auf die Qualitätsentwicklung in den Schulen sinnvoll ist. Die Ergebnisse betonen besonders die Bedeutung der einzelnen Klassen, die jenen ganz konkreten Rahmen darstellen, in dem sich der tägliche Unterrichts- und Lernprozess vollzieht und durch eine spezifische Gruppe von Lehrpersonen und Lernenden gestaltet wird.

¹⁵ Gemäss Reliabilität der Skalen, siehe Hedinger, Ramseier und Maurer, 2001, S. 13 ff. Der Fehleranteil ist bei der Schulfreude (Wohlbefinden) etwas kleiner, beim Stoff- und Leistungsdruck und der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden etwas grösser.

4.3 Vorbereitung auf das Hochschulstudium

In diesem Abschnitt geht es um die Frage, wie gut die Maturandinnen und Maturanden auf ein Hochschulstudium vorbereitet sind. Wie zu Beginn von Abschnitt 3.6 diskutiert, geht es insbesondere auch darum, wie gut die Vorbereitung im Allgemeinen bzw. in einer ganzen Palette von Fächern eingeschätzt wird. Nur wenn diese allgemeine Vorbereitung hoch ist, ist das Ziel der allgemeinen Hochschulreife subjektiv erreicht und es bestehen zum Zeitpunkt der Maturität tatsächlich noch Wahlmöglichkeiten. Die allgemeine Vorbereitung steht daher im Folgenden im Vordergrund. Die praktisch mindestens so wichtige Vorbereitung auf das tatsächlich gewählte Studium wird nur kurz behandelt: Dazu gibt die Einschätzung jener eine validere Auskunft, die bereits ein Jahr lang studiert haben (vgl. Gnos & Ramseier, 2008).

4.3.1 Allgemeine Vorbereitung

Tabelle 4.3 zeigt zu 13 Studienrichtungen, wie gut sich die Maturandinnen und Maturanden darauf vorbereitet fühlen. Je nach Studienrichtung trifft dies gemäss der ersten Spalte der Tabelle auf 11 bis 47 Prozent zu. Bei der Beurteilung dieser Anteile ist zu berücksichtigen, dass die Antwortalternative nicht nur schlechte und eher weniger gute Vorbereitung umfasst. Vielmehr beurteilen im Mittel auch 25 Prozent ihre Vorbereitung als mittelmässig, d. h. als „teils-teils“.¹⁶

Tabelle 4.3: Anteil aller Maturandinnen und Maturanden (in %) mit als gut oder eher gut eingeschätzter Vorbereitung auf die einzelnen Studienrichtungen, nach Bildungsprofil

	Total	Alt- sprach- lich	Neu- sprach- lich	Physik/ Anw.d. Math.	Biologie/ Chemie	Wirtsch./ Recht	Philo./ Päd./ Psych.	Mu- sisch
Sprach-/Literaturwissenschaften	47	87	76	21	27	41	46	47
Naturwissenschaften	44	28	24	83	89	30	28	33
Geschichte	40	61	48	33	27	40	46	35
Lehrerinnen- und Lehrerbildung	40	41	38	27	32	26	61	57
Sozialwissenschaften	39	46	39	11	20	28	91	38
Mathematik	35	15	17	93	47	36	22	25
Wirtschaftswissenschaften	29	13	11	20	8	90	12	9
Kunst-/Musikwissenschaften	28	33	27	15	18	16	24	72
Rechtswissenschaften	28	13	10	16	8	89	13	9
Medizin	23	20	15	33	70	11	11	10
Theologie/Philosophie	20	29	12	10	9	10	60	18
"grüne" Ingenieurwissenschaften	14	13	5	33	33	7	8	9
"harte" Ingenieurwissenschaften	11	3	1	54	17	5	2	3
N (100%)	4638	299	785	499	699	1020	662	674

Abschlussjahrgänge 2001, 2002, 2004; Antwortvorgaben: gut/eher gut/teils-teils/eher weniger gut/schlecht
 Halb schattiert: statistisch hoch signifikant häufiger/seltener (adjustiertes Residuum > 4); schattiert: Wert zusätzlich über 50%; N: Anzahl Personen mit gültigen Angaben zu mindestens einer Studienrichtung; die Anzahl gültiger Angaben ist pro Studienrichtung etwas tiefer.

Mit den Sprachen, Naturwissenschaften und der Geschichte stehen schulnahe Studienrichtungen an der Spitze – gegen die Hälfte der Maturandinnen und Maturanden fühlen sich darauf gut oder eher gut vorbereitet. Fast so hoch wird die Vorbereitung auf die Lehrerinnen- und Lehrerbildung, Sozialwissenschaften und Mathematik eingeschätzt: Mehr als ein Drittel fühlen sich gut oder eher gut vorbereitet. Auf Wirtschaftswissenschaften, Kunst- und Musikwissenschaften, Rechtswissenschaften sowie Medizin fühlen sich immerhin noch mehr als

¹⁶ In der EVAMAR-Erhebung fehlt diese Mittelkategorie. Die Zahlen hier können daher nicht mit jenen in Ramseier, Allraum & Stalder (2005) verglichen werden.

ein Fünftel gut vorbereitet. Dies trifft auf Theologie/Philosophie nicht mehr zu. Auf „grüne“ Ingenieurwissenschaften wie Agronomie fühlen sich sogar nur 14 Prozent, auf „harte“ wie Elektroingenieur(in) gerade noch 11 Prozent gut oder eher gut vorbereitet.

Die Einschätzung der Vorbereitung auf ein bestimmtes Fach fällt je nach Bildungsprofil oft äusserst unterschiedlich aus. Typischerweise ist sie für ein, zwei Bildungsprofile hoch, für die restlichen weit tiefer. So halten sich im Bildungsprofil Philosophie/Pädagogik/Psychologie 91 Prozent (eher) gut auf ein sozialwissenschaftliches Studium vorbereitet, während dieser Prozentsatz in den andern Profilen zwischen 11 und 46 Prozent schwankt. Auch die Einschätzung der Vorbereitung auf Theologie/Philosophie fällt in diesem Profil mit 60 Prozent (eher) guter Vorbereitung deutlich höher aus als in den andern Profilen. Besonders ausgeprägt ist der Unterschied beim Studium der Wirtschaftswissenschaften. Darauf fühlen sich im Bildungsprofil Wirtschaft und Recht 90 Prozent gut oder eher gut vorbereitet, während dieser Prozentsatz sonst zwischen 8 und 20 Prozent variiert. Ähnliches gilt für die Rechtswissenschaften.

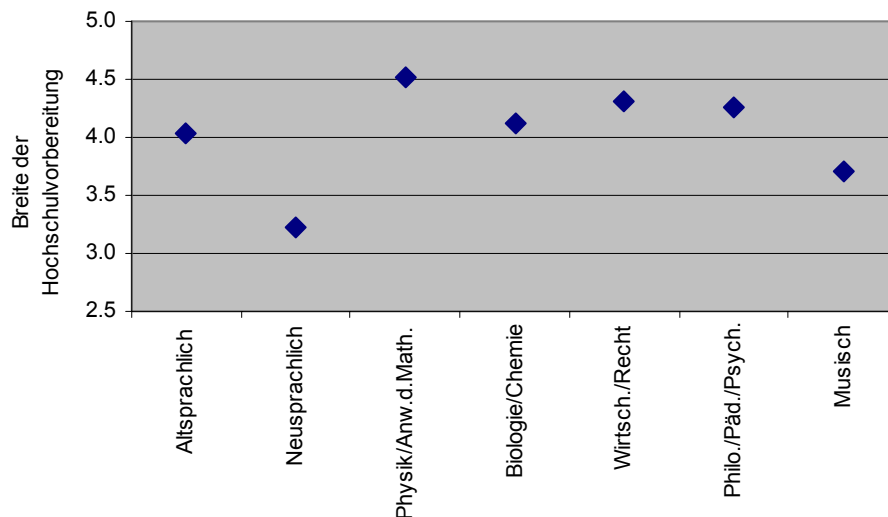
Weitere Paarungen finden sich zwischen dem alt- sowie neusprachlichen Profil und den Sprach-/Literaturwissenschaften, zwischen Physik und Anwendungen der Mathematik sowie Biologie und Chemie und dem Studium der Naturwissenschaften, zwischen Biologie und Chemie und der Medizin, zwischen dem musischen Profil und den Kunst-/Musikwissenschaften sowie – zusammen mit Philosophie/Pädagogik/Psychologie – der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Weniger deutlich sticht die Verbindung zwischen altsprachlichem Profil und dem Studium der Geschichte hervor. Bei den Ingenieurwissenschaften zeichnen sich die Profile Physik und Anwendungen der Mathematik sowie Biologie und Chemie durch eine höhere Einschätzung aus als die fast durchgehend unter 10 Prozent liegende Einschätzung in den andern Profilen. Aber nur in der Verbindung Physik und Anwendungen der Mathematik mit „harten“ Ingenieurwissenschaften wird die Vorbereitung von etwas mehr als der Hälfte für gut oder eher gut gehalten.

Das musische Profil und Philosophie/Pädagogik/Psychologie stehen ja quasi in der Nachfolge der früheren Seminare. Dazu passend wird in diesen Profilen die Vorbereitung auf die Lehrerinnen- und Lehrerbildung höher eingeschätzt als in den anderen Profilen. In beiden Profilen steht die Vorbereitung auf die Lehrerinnen- und Lehrerbildung aber nicht an der Spitze. Vielmehr wird die Vorbereitung auf Kunst-/Musikwissenschaften im ersteren bzw. auf Sozialwissenschaften im letzterem Fall deutlich höher eingeschätzt. Dies kann man als Zeichen dafür verstehen, dass diese Profile eine eigene Identität haben, die nicht einfach die Vorbereitung auf den Lehrerberuf ins Zentrum stellt.

Insgesamt zeigen sich je nach Bildungsprofilen und Studienrichtungen starke Kontraste in der Einschätzung der Studienvorbereitung durch die Gesamtheit der Maturandinnen und Maturanden. Das bedeutet, dass sie bereits von einer deutlichen Spezialisierung und Ausrichtung auf bestimmte Studienrichtungen ausgehen. Es wird aber auch noch Wahlfreiheit wahrgenommen. Erstens umfassen die hier verwendeten Studienrichtungen wie z. B. die Sozialwissenschaften ein recht weites Spektrum einzelner Studienfächer. Zweitens finden sich beinahe zu allen Profilen zwei oder drei Studienrichtungen, auf die sich mehr als die Hälfte der Maturandinnen und Maturanden gut oder eher gut vorbereitet fühlen. Drittens gibt es in jeder Kombination von Bildungsprofil und Studienrichtung eine zwar teils kleine Gruppe, die sich genau auf diese Richtung gut oder eher gut vorbereitet fühlt. Viertens finden 35 Prozent der Maturandinnen und Maturanden, es stimme genau oder eher, dass sie gut auf die meisten Studienrichtungen vorbereitet seien, und weitere 41 Prozent reagieren darauf mit „teils-teils“.

Als Indikator für die subjektiv wahrgenommene allgemeine Hochschulreife, oder genauer als Mass für die Breite der Hochschulvorbereitung, kann man zählen, auf wie viele Studienrichtungen sich jemand gut oder eher gut vorbereitet fühlt. Im Mittel sind dies 4.0 Richtungen – also etwa ein Drittel des gesamten Spektrums an Studienrichtungen. Abbildung 4.2 zeigt, dass sich die Bildungsprofile auch in diesem Masse unterscheiden.

Abbildung 4.2: Breite der Hochschulvorbereitung, nach Bildungsprofil



Breite: Anzahl Studienrichtungen mit (eher) guter Vorbereitung (Insgesamt 13 Richtungen, vgl. Tabelle 4.3) Abschlussjahrgänge 2001, 2002, 2004; genaue Zahlenangaben in Tabelle 7.17.

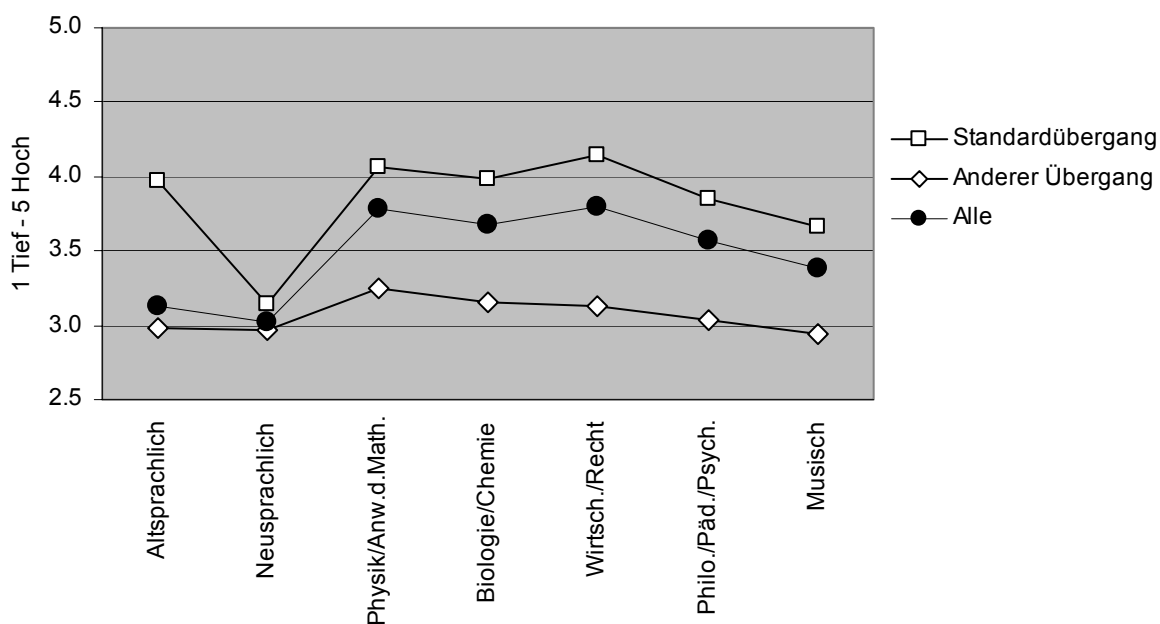
Auffällig ist der niedrige Wert im neusprachlichen Profil. Von den beiden neuen Profilen liegt Philosophie/Pädagogik/Psychologie gut im Feld der übrigen Profile. Die Breite der Hochschulvorbereitung ist dagegen im musischen Profil auch eher tief. Hier ist zu beachten, dass von diesem Profil aus relativ oft ausseruniversitäre Ausbildungen in Angriff genommen werden (Gnos & Ramseier, 2008).

Welcher Anteil der Variabilität in der Einschätzung der Hochschulvorbereitung geht auf Unterschiede zwischen den Schulen und Klassen zurück? Es zeigt sich, dass der Anteil der Varianz in der Breite der Hochschulvorbereitung und der im folgenden Abschnitt dargestellten Vorbereitung auf das gewählte Studium nach Kontrolle des Bildungsprofils, des Abschlussjahres und des Geschlechts nur 4 Prozent ausmacht – ebenso wenig wie beim persönlichkeitsnahen Merkmal der Entspannungsfähigkeit (vgl. Tabelle 4.2). Bei der Vorbereitung auf das gewählte Studium fällt der mit 1 Prozent besonders kleine Anteil der Klassenvarianz auf. Mit so kleinen Anteilen der Schulen und Klassen sind diese Merkmale für die Ergebnismeldungen an die Schulen wenig aussagekräftig. Ein Grund dafür könnte sein, dass gemäss Tabelle 4.3 die Kombination zwischen Bildungsprofil und Studienrichtung ausschlaggebend für die Einschätzung der Vorbereitung ist. Der Einfluss dieser Kombination erscheint in dieser Analyse jedoch als Teil der mit 96 Prozent dominierenden individuellen Varianz.

4.3.2 Vorbereitung auf das gewählte Studium

Für die Situation während des Studiums an der Universität ist nicht die Hochschulvorbereitung im Allgemeinen, sondern die gymnasiale Vorbereitung auf genau dieses gewählte Studium massgeblich. Als subjektives Mass dafür stellt Abbildung 4.3 die Einschätzung der Vorbereitung auf das gewählte Studium dar.

Abbildung 4.3: Einschätzung der Vorbereitung auf das gewählte Studium, nach Bildungsprofil und Art des Übergangs



Standardübergang: Enge Verknüpfung zwischen Bildungsprofil und Studienrichtung, Definition siehe Text; Abschlussjahrgänge 2001, 2002; genaue Zahlangaben in Tabelle 7.18.

Der Grafik liegt eine Skala zugrunde, die aus vier Items gebildet wurde (vgl. Abschnitt 3.6). Wie bei der Breite der Hochschulvorbereitung schneidet das neusprachliche Bildungsprofil am schlechtesten ab – diesmal zusammen mit dem altsprachlichen. Bereits der Rückstand auf das musische Profil ist erheblich ($d = -0.40$).

Die je nach Bildungsprofil sehr unterschiedliche Einschätzung der Vorbereitung auf einzelne Studienrichtungen (Tabelle 4.3) legt nahe, dass die Vorbereitung auf die *gewählte* Studienrichtung davon abhängt, ob sich das gymnasiale Bildungsprofil und die Studienrichtung inhaltlich entsprechen. Um diesen Einfluss abschätzen zu können, haben Gnos und Ramseier (2008, Tabelle 2.10) „Standardübergänge“ definiert. Sie haben sich dabei zwar an der Häufigkeit der Übergänge zwischen Bildungsprofil und Studienrichtung orientiert, aber damit Paarungen identifiziert, die sich offensichtlich meist auch inhaltlich entsprechen, z. B. das Schwerpunktfach Biologie und Chemie einerseits, die Studienrichtungen Medizin sowie Naturwissenschaften andererseits.

Abbildung 4.3 verdeutlicht, dass die Einschätzung der Vorbereitung sehr stark von der Art des Übergangs abhängt (z. B. $d = 1.34$ bei Wirtschaft und Recht). Eine Ausnahme bildet das neusprachliche Profil. Hier wird die Vorbereitung bei Standardübergängen – zu Sprach-/Literatur- und Sozialwissenschaften – kaum höher eingeschätzt als sonst. Möglicherweise liegt dies daran, dass sich Maturandinnen und Maturanden nicht besser auf diese Studienrichtungen vorbereitet sehen als andere, da letztere dank der Grundlagenfächer ja auch eine ausgedehnte Sprachschulung erhalten. Ein spezifischer Vorteil würde sich so auf die speziellen Fälle beschränken, wo genau die im Schwerpunktfach besuchte Sprache auch studiert

wird. Selbst dann dürfte die Vorbereitung verglichen mit Studierenden, die diese Sprache als Muttersprache haben, eher skeptisch beurteilt werden.

Der in der ganzen Gruppe niedrige Wert im altsprachlichen Profil hängt damit zusammen, dass hier Standardübergänge selten sind. Interessant ist, dass die wahrgenommene Vorbereitung auf das gewählte Studium für alle Bildungsprofile sehr ähnlich ausfällt, wenn es sich nicht um Standardübergänge handelt.

Bei der Einschätzung der Vorbereitung auf das gewählte Studium zum Zeitpunkt der Maturität handelt es sich um eine Erwartung. Gut ein Jahr nach Studienbeginn können die Studierenden dagegen aufgrund von Erfahrungen urteilen. Ihre Einschätzung der Vorbereitung – mit der gleichen Skala erfasst – korreliert mit $r = .62$ hoch mit der Einschätzung am Ende des Gymnasiums. Auch die Analyse der erfahrungsgestützten Einschätzung nach Bildungsprofil und Art des Übergangs zeigt praktisch das gleiche Bild wie oben (Gnos & Ramseier, 2008, Abbildung 4.4). Zudem fällt die Einschätzung der Vorbereitung nach einem Studienjahr im Gesamtmittel gleich aus wie kurz vor der Maturität („Rückgang“ um 0.08 Punkte, $d = 0.11$, $p = .049$ für Befragte mit beiden Informationen). Die in der Evaluationsstudie breit erhobene und den Gymnasien zurückgemeldete Einschätzung kurz vor der Maturität kann somit als aussagekräftiges Mass der Vorbereitung auf das Studium angesehen werden.

5 FACHINTERESSEN

Die neue Maturitätsausbildung bietet mit der Auswahl zwischen den Schwerpunktfächern, den Ergänzungsfächern und den weiteren Fachangeboten vielfältigere Wahlmöglichkeiten, so dass die individuelle Ausbildung besser auf die eigenen Interessen abgestimmt werden kann als früher. Um diesen Kernpunkt der Reform untersuchen zu können, wurden in den Befragungen das Interesse der Schülerinnen und Schüler an den einzelnen Fächern erhoben. Fachliche Interessen sind auch über die Analyse von Wahlmöglichkeiten hinaus relevant. So ist die Förderung fachlicher Interessen neben jener von Wissen eines der Ziele der Schule. Die Veränderung des Interesses kann auch als ein Indikator für die Qualität des Fachunterrichts angesehen werden. Interessen sind deshalb ein wichtiger Teil der Rückmeldungen an die Schulen. Wegen ihrer Relevanz werden Fachinteressen im Folgenden etwas ausführlicher analysiert. Dabei wird auch beispielhaft auf Fragestellungen eingegangen, die den Vergleich zwischen der Tertia- und der Abschlusserhebung erfordern. Das Kapitel richtet sich deshalb vor allem an methodisch interessierte Leserinnen und Leser.

Der Zusammenhang zwischen Fachinteresse und Fächerwahl wird in Abschnitt 5.1 untersucht. Für die Fächerwahl ist die Interessenlage in der Tertia relevanter als jene im Abschlussjahr: Die Wahl des Schwerpunktfaches liegt zu Beginn der Tertia erst wenig zurück und jene des Ergänzungsfaches steht noch bevor. Im Abschlussjahr dürfte dagegen das Fachinteresse wegen den Erfahrungen mit den Fächern in der Zeit nach der Fächerwahl stärker von der Interessenlage zum Wahlzeitpunkt abweichen. Die Auswertung bezieht sich deshalb auf die Tertia, obwohl die Interessen dort nur für zwei Jahrgänge erfasst wurden.

Die Förderung fachlicher Interessen ist ein allgemein anerkanntes, eigenständiges Bildungsziel (Krapp, 2000). Wenn es im Unterricht gelingt, das Interesse am Fach zu fördern, ist nicht nur der Lernprozess intensiver; es besteht auch eher die Chance, dass sich eine Person weiterhin mit dem Fach auseinandersetzt, wenn der äussere Druck der Schule dies nicht mehr erzwingt. Das erreichte fachliche Interesse ist damit wichtig, wenn man eine Bilanz der gymnasialen Ausbildung ziehen will. In Abschnitt 5.2 wird deshalb das Fachinteresse im Abschlussjahrgang dargestellt.

In Abschnitt 5.3 geht es um die Stabilität und die Entwicklung der Interessen zwischen Tertia und Abschlussjahrgang. Die Veränderung der Interessen zwischen Tertia und Abschlussjahr zeigt, wie sich der Unterricht und seine Rahmenbedingungen auf das fachliche Interesse auswirken. Mit nur zwei Messzeitpunkten ist die Aussagekraft dieser Analyse allerdings beschränkt (Taris, 2000; Willett, 1989). In den meisten erfassten Schülerjahrgängen wurden zudem nur die Maturandinnen und Maturanden befragt. Um dennoch für alle Gymnasiastinnen und Gymnasiasten einen Hinweis auf Interessenveränderungen zu haben, wurden alle Maturandinnen und Maturanden direkt gefragt, ob sich ihr Interesse in einem bestimmten Fach im Laufe des Gymnasiums verändert habe. Ein wichtiges Ziel dieses Abschnitts ist es zu sehen, wie sich diese *wahrgenommene* Interessenveränderung zur direkt erhobenen Interessendifferenz verhält und wie sie interpretiert werden kann.

Neben der Entwicklung interessiert auch die Stabilität der Fachinteressen. Die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Interesse und Fächerwahl ist ja nur in zwei Jahrgängen anhand der in der Tertia erhobenen Interessen möglich. Es wird daher überprüft, ob die in der Tertia und im Abschlussjahrgang geäusserten Interessen so gut übereinstimmen, dass der Zusammenhang Interessen-Fachwahl auch in jenen Jahrgängen überprüft werden kann, wo nur Angaben aus dem Abschlussjahrgang zur Verfügung stehen.

Den einzelnen Schulen und Klassen wurden im Verlauf des Projekts auch der Stand der fachlichen Interessen und die Einschätzung ihrer Veränderung gemeldet. Dieser Teil der

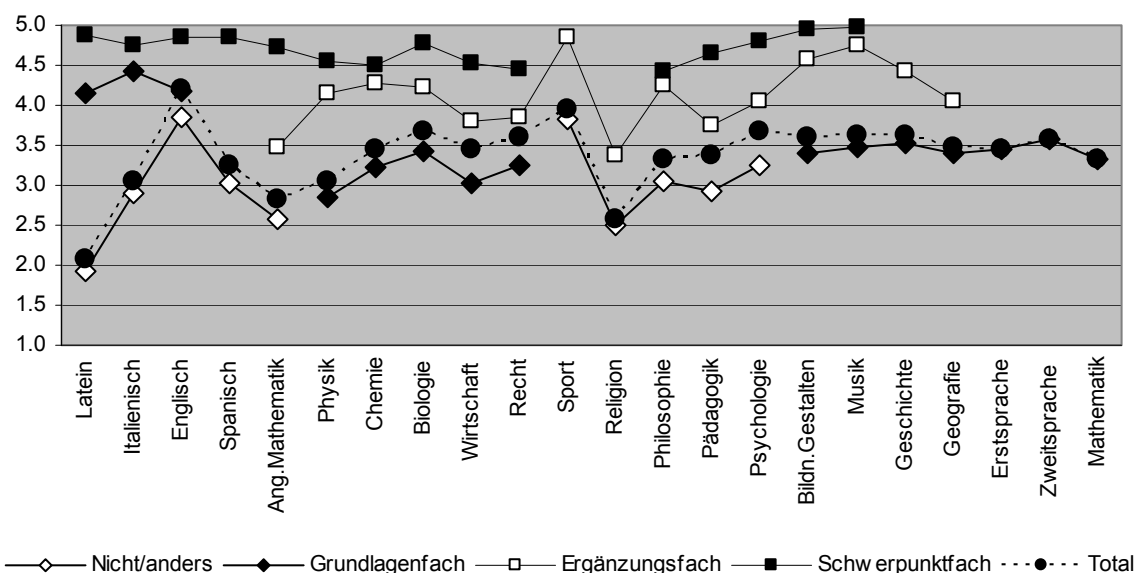
Rückmeldung fand besondere Beachtung, da er sich auf die einzelnen Fächer und nicht nur auf den Unterricht insgesamt bezog. Um die Aussagekraft dieser Rückmeldungen abzuschätzen, wird in Abschnitt 5.4 untersucht, ob sich die einzelnen Schulen und Klassen hinsichtlich der Fachinteressen systematisch voneinander unterscheiden. Dabei interessiert neben der Höhe des Fachinteresses besonders auch die Interessenveränderung, da sie als direkteres Mass für die Qualität des Unterrichts angesehen werden kann.

5.1 Fachinteressen und Fächerwahl

Die Befragten wurden gebeten, zu 30 Fächern bzw. möglichen Unterrichtsthemen jeweils anzugeben, wie sehr das betreffende Fach sie interessiere. Sie konnten ihr Interesse anhand einer fünfstufigen Skala von „interessiert mich gar nicht“ bis „interessiert mich sehr“ einstufen (Punktwerte 1 – 5).

Abbildung 5.1 zeigt das mittlere Interesse der Tertianerinnen und Tertianer an den einzelnen Fächern, unterteilt danach, ob das Fach als Schwerpunkt-, als Ergänzungs-, als Grundlagenfach oder aber gar nicht bzw. allenfalls als Freifach besucht wurde. Es zeigt sich, dass das Interesse an einem Fach bei jenen, die es als Schwerpunktfach besuchen, weit höher ist als bei jenen, die es nicht oder nur als Grundlagenfach besuchen. Dies entspricht der bereits in Abschnitt 4.1 belegten These, dass die Schwerpunktfächer entsprechend dem fachlichen Interesse gewählt werden. Der Zusammenhang zwischen Interesse und Fachwahl zeigt sich auch bei den Ergänzungsfächern und bei den drei sprachlichen Grundlagenfächern, unter denen eines gewählt werden muss. Der Interessenunterschied ist bei Latein und Italienisch ausgeprägter als bei Englisch, das weit öfter gewählt wird und bei allen sehr beliebt ist.

Abbildung 5.1: Interesse an Fächern zu Beginn der Tertia, nach Art des Besuchs der Fächer



Mittelwerte auf Interessenskala von 1, interessiert mich gar nicht, bis 5, interessiert mich sehr; Abschlussjahrgänge 2003 und 2004; einbezogen sind alle im Maturitätsreglement, Art. 9, genannten Fächer ausser Russisch und Griechisch, die nur sehr selten besucht werden; die genauen Zahlenwerte zur Abbildung sind in Tabelle 7.19 im Anhang wiedergegeben.

Wo Fächer als Schwerpunktfach bzw. als Teil davon oder aber als Ergänzungsfach besucht werden können, ist das Interesse bei jenen, die es als Schwerpunktfach besuchen, immer höher als bei jenen, die es als Ergänzungsfach besuchen werden. Es sieht so aus, dass das zeitlich weit mehr Raum einnehmende Schwerpunktfach genutzt wird, um die höchsten Fachinteressen zu befriedigen. Der Unterschied könnte aber auch am Erhebungszeitpunkt

liegen: Das Schwerpunktfach ist gewählt und die Auseinandersetzung damit ist intensiv, während das Ergänzungsfach erst noch zu wählen ist und der Entscheid wohl meist noch nicht getroffen ist.

Das Interesse am eigenen Schwerpunktfach ist in der Tertia allgemein sehr hoch. Es sind dennoch feine Abstufungen zu finden. Besonders beim bildnerischen Gestalten und bei der Musik geben praktisch alle an, das Fach interessiere sie sehr. Die fünf Fächer, bei denen der Mittelwert „nur“ in der Mitte zwischen „interessiert mich sehr“ und „... eher“ liegt, sind alle Teil eines kombinierten Schwerpunktfachs. Im Falle der Chemie wird Biologie, der andere Teil des Schwerpunktfachs, deutlich interessanter empfunden ($d = 0.46$). Bei Philosophie/Pädagogik/Psychologie liegt das Interesse an Philosophie hinter jenem an Psychologie zurück ($d = 0.60$). Das Interesse an Biologie oder aber an Psychologie dürfte jeweils für die Wahl des Schwerpunktfaches ausschlaggebend gewesen sein. Bei Physik ist der Rückstand auf das andere Teilfach, angewandte Mathematik, weniger ausgeprägt ($d = 0.29$). Bei Wirtschaft bzw. Recht ist das Interesse an den beiden Teilfächern etwa gleich. Dass es nicht ganz so hoch liegt, stimmt damit überein, dass das Interesse bei diesem Schwerpunktfach tendenziell nicht ganz so radikal als wichtig für die Wahl bezeichnet wird wie sonst (Tabelle 4.1).

Wer ein Fach gar nicht besucht, liegt im Interesse meistens besonders weit hinter jenen zurück, die es als Schwerpunktfach besuchen. Dies trifft bei Latein, Italienisch, Spanisch und angewandter Mathematik, nicht aber beim allgemein beliebten Englisch zu. Natürlich ist die Interessenangabe zu Fächern, die man gar nicht besucht hat, weniger fundiert. Gerade wenn es um Fachwahlen geht, ist sie dennoch bedeutsam. Solche Wahlen – oder auch nur die implizite Entscheidung, sich nicht näher über das Fach zu informieren – muss man ja gerade aufgrund der unsicheren, teils eher vermuteten als gewussten Interessen treffen, wenn man seine Wahl überhaupt auf das Interesse abstimmen will.¹⁷ Auffällig ist das besonders tiefe Interesse an Latein im gesamten Schülerjahrgang und in der grossen Gruppe jener, die Latein weder als Schwerpunkt- noch als Grundlagenfach besuchen. Der starke Rückgang des Besuchs von Latein mit der Maturitätsreform – d. h. mit dem Verlust der Einbettung von Latein in den traditionellen Maturitätstypus B – entspricht somit der Interessenlage der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten.

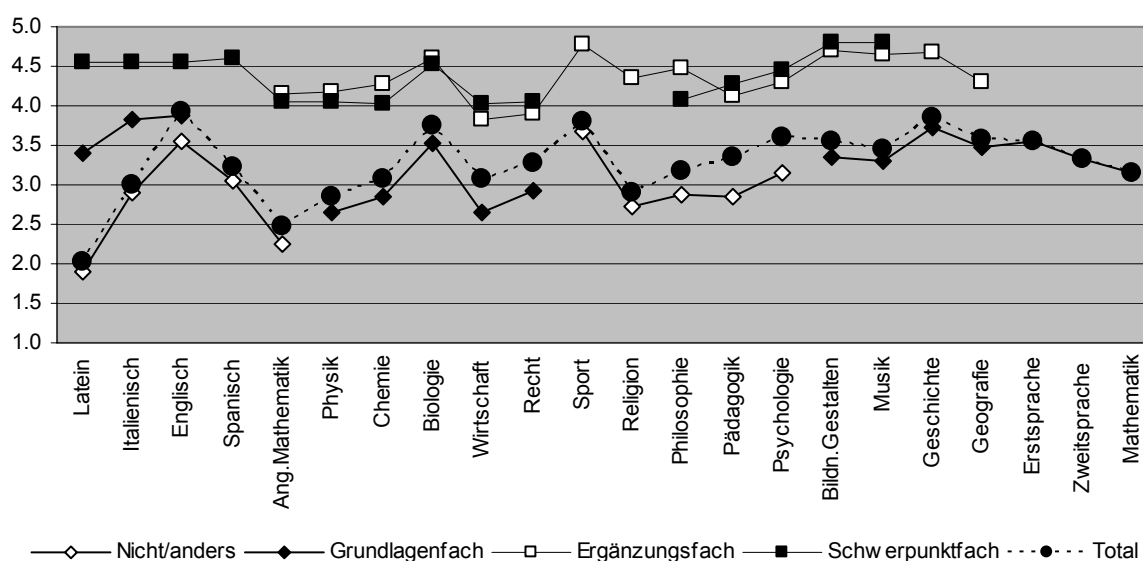
Die Auswertung der Fachinteressen in der Tertia belegt die Bedeutsamkeit der Fachinteressen für die Wahl der Fächer. Dies entspricht der herausragenden Rolle, die Fachinteressen als Wahlgrund laut *Einschätzung* der Befragten haben (Abschnitt 4.1), und bestätigt die Gültigkeit dieser Schülerangaben zu ihren Wahlgründen. Die Auswertung kommt damit auch zum gleichen Schluss wie die Analysen auf schweizerischer Ebene, wo untersucht wurde, wie weit genau jenes Bildungsprofil belegt wird, das dem eigenen Interessenprofil am besten entspricht (Ramseier, Allraum & Stalder, 2005, S. 90 ff.).

¹⁷ Im Hinblick auf die Analyse der Relation zwischen Interesse und Fächerwahl, wurden die Befragten deshalb gebeten, ihr Interesse an allen, auch nicht näher bekannten Fächern anzugeben. In der Tertia gaben bei Wirtschaft und Recht 95% der Befragten, bei den übrigen obligatorischen Grundlagenfächern mindestens 98% der Befragten und bei den übrigen Fächern zwischen 85% (angewandte Mathematik) und 93% (Religion) ihr Interesse an. Man kann davon ausgehen, dass die Nicht-Antwortenden ein ähnlich tiefes Interesse haben wie jene, die ohne Erfahrung antworten. Damit würde das durchschnittliche Interesse im ganzen Jahrgang für die Fächer mit mehr Nicht-Antwortenden faktisch noch etwas tiefer liegen, als dies die Abbildung anzeigt.

5.2 Fachinteressen am Ende des Gymnasiums

Unter dem Gesichtspunkt einer „Interessenbilanz“ am Ende der gymnasialen Ausbildung steht zunächst das fachliche Interesse im ganzen Jahrgang – unabhängig von der Art des Fachbesuchs – im Vordergrund. Englisch, Geschichte, Sport und Biologie stossen generell auf das grösste Interesse. Das Interesse an Latein und angewandter Mathematik, dann auch an Physik und Religion, ist dagegen besonders gering.

Abbildung 5.2: Interesse an Fächern am Ende des Gymnasiums, nach Art des Besuchs der Fächer



Mittelwerte auf Interessenskala von 1, interessiert mich gar nicht, bis 5, interessiert mich sehr; Abschlussjahrgänge 2003 und 2004; Russisch und Griechisch sind nicht berücksichtigt, da sie nur sehr selten besucht werden; die genauen Zahlenwerte zur Abbildung sind in Tabelle 7.20 im Anhang wiedergegeben.

Fächer wie Religion, Pädagogik und angewandte Mathematik werden im Gymnasium nur von einer Minderheit besucht; das Gymnasium kann damit das Fachinteresse der Mehrheit kaum direkt beeinflussen. Unter den Fächern, die von allen besucht werden, liegen neben Physik auch Chemie, Wirtschaft und Mathematik im Gesamtjahrgang hinter den andern Fächern zurück. Das Grundlagenfach Latein hat unter allen freiwillig gewählten Fächern das niedrigste Interessenniveau. Das Interesse an den als Schwerpunkt- oder Ergänzungsfach besuchten Fächern ist auch am Ende der Gymnasialzeit besonders hoch.

Manche im Hinblick auf eine Bilanzierung wichtige Unterschiede sind in der auf Vergleichbarkeit mit Abbildung 5.1 ausgelegten Darstellung nicht sichtbar. So sind insbesondere teils sehr grosse Geschlechtsunterschiede im Fachinteresse am Ende des Gymnasiums festzustellen. Beispielsweise haben Gymnasiastinnen ein wesentlich höheres Interesse an Pädagogik als Gymnasiasten ($d = 0.80$), dagegen ein weit niedrigeres Interesse an Physik ($d = -0.70$). Diese Geschlechtsunterschiede sind teilweise kleiner, wenn man nur jene betrachtet, die ein entsprechendes Schwerpunktach besucht haben (Physik noch $d = -0.25$ im Schwerpunktach Physik und Anwendungen der Mathematik). Tabelle 7.21 gibt als Grundinformation zur Interessenlage am Ende des Gymnasiums einen nach Geschlecht und Bildungsprofil gegliederten Überblick über die Fachinteressen.

5.3 Stabilität und Veränderung der Interessen

Stabilität

Die Muster der Fachinteressen in der Tertia und im Abschlussjahr (Abbildung 5.1 und Abbildung 5.2) weisen viele Ähnlichkeiten auf, so etwa das in den Schwerpunktfächern deutlich höhere Interesse als in den Grundlagenfächern. Dies weist auf einige Stabilität in den Interessen hin. Die Frage der Stabilität lässt sich genauer untersuchen: Für all jene, deren Antworten in der Tertia- und der Abschlussbefragung verknüpft werden konnten, kann die Korrelation zwischen dem Interesse in der Tertia und im Abschlussjahr bestimmt werden. Diese Korrelation variiert zwischen 0.41 für Geographie und 0.71 für bildnerisches Gestalten und liegt im Mittel der 22 in den Abbildungen dargestellten Fächern bei 0.56 (vgl. Tabelle 5.1). Diese Korrelation ist beträchtlich, besonders wenn man bedenkt, wie grob das Interesse erfasst wurde.

Kann man somit aus der Erhebung im Abschlussjahr Rückschlüsse auf die Rolle der Interessen bei der schon länger zurückliegenden Fächerwahl ziehen? Der Zusammenhang zwischen Interesse und Fächerwahl wird anhand von Interessenmittelwerten in verschiedenen Fächern und Gruppen untersucht. Es zeigt sich, dass weitgehend die gleichen Fächer und Gruppen von Befragten in der Tertia und im Abschlussjahr hohe bzw. tiefe Interessen aufweisen: Die Korrelation zwischen Tertia und Abschluss bei den 22 Fachmittelwerten ist mit 0.91 sehr hoch und findet sich in ähnlichem Masse innerhalb der als Schwerpunktfach besuchten Fächern und nur wenig tiefer bei den Grundlagen- und Ergänzungsfächern (Tabelle 5.1, rechter Teil, oberste Zeile). Auch die Differenz zwischen den Interessenmittelwerten der Grundlagen- und Schwerpunktfächer ist in der Tertia und im Abschlussjahr ähnlich (unterste zwei Zeilen von Tabelle 5.1).

Tabelle 5.1: Überblick über Korrelationen zwischen dem Fachinteresse im Abschlussjahrgang und in der Tertia, der Differenz der Interessen, der wahrgenommenen Interessenveränderung sowie über zugehörige Mittelwerte

	Korrelationen: Individualebene			Korrelationen zwischen Fachmittelwerten				
	Mittelwert der 22 Fächer	Höchste Korre- lation	Tiefste Korre- lation	Nicht/ anders besucht	Grund- lagen- fach	Ergän- zungs- fach	Schwer- punkt- fach	Alle Fächer
Abschluss-Tertia	0.56	0.71	0.41	0.96	0.79	0.74	0.92	0.91
Differenz-wahrg.Veränderung	0.27	0.42	0.10	0.15	0.58	0.02	0.80	0.44
Abschluss-wahrg.Veränderung	0.50	0.63	0.22	0.57	0.60	0.74	0.72	0.60
Tertia-wahrg. Veränderung	0.20	0.38	0.03	0.46	0.19	0.56	0.52	0.41
Differenz-Tertia	-0.46	-0.34	-0.54	-0.42	-0.44	-0.69	0.64	-0.21
Differenz-Abschluss	0.47	0.58	0.38	-0.17	0.19	-0.03	0.88	0.20
				Mittelwerte der Fachmittelwerte				
Wahrg. Veränderung				0.14	0.10	0.83	0.70	0.22
Differenz				-0.09	-0.20	0.24	-0.34	-0.11
Interesse im Abschlussjahrgang				2.89	3.31	4.35	4.36	3.27
Interesse in der Tertia				2.98	3.51	4.12	4.71	3.37

Korrelationen auf Individualebene: Zwischen Abschluss und wahrgenommener Veränderung: Jahrgänge 2001, 2002, 2003, 2004 im neuen System; bei Einbezug der Tertia und der Differenz: Nur Jahrgänge 2003, 2004 Mittelwerte der Fachmittelwerte und Korrelationen dazwischen beruhen auf Tabelle 7.19 bis Tabelle 7.23.

Man kommt somit bei einer Auswertung der Interessen im Abschlussjahr zu sehr ähnlichen Ergebnissen wie bei der Auswertung in der Tertia (Abschnitt 5.1). Dies ist bedeutsam, weil das Interesse im Abschlussjahr anders als das Interesse in der Tertia nicht nur in zwei bernischen Jahrgängen im neuen System erfasst wurde, sondern in allen im Projekt erfassten Jahrgängen – auch im alten System – sowie auf schweizerischer Ebene im Projekt EVAMAR

(Ramseier, Allraum, & Stalder, 2005). Die dortige Interpretation des Zusammenhangs von Interesse und Fächerwahl aufgrund von Befragungen im Abschlussjahr wird dadurch gestützt.

Entwicklung

Möchte man wissen, wie sich der Besuch des Gymnasiums auf die Interessen auswirkt, so geht es gerade nicht um die Stabilität sondern um die Entwicklung und Veränderung der Interessen. Als offensichtliches Mass der Veränderung kann die Differenz zwischen dem Interesse im Abschlussjahr und in der Tertia verwendet werden. Die Zeile „Differenz“ in Tabelle 5.1 zeigt, dass das Interesse im ganzen Schülerjahrgang im Mittel aller Fächer leicht zurückgeht. Dieser Rückgang des durchschnittlichen Interesses an Schulfächern wurde auf allen Ebenen des Schulsystems schon vielfach festgestellt (z. B. Krapp, 1998, S. 187). Der Rückgang wird u. a. als Ausdruck davon interpretiert, dass sich die Interessen differenzieren – ein Prozess der bedingt, dass einige Interessen zurückgestuft werden (a. a. O., S. 190). Mit nur 0.1 Punkten auf der Skala mit einer Spannweite von 1 bis 5 und einer Effektstärke von knapp 0.1 ist der Rückgang erfreulich klein. Er fällt in den Schwerpunktfächern mit 0.34 Punkten etwas stärker aus – allerdings bei sehr hohem Ausgangsniveau.

In den Ergänzungsfächern steigt das Interesse entgegen dem allgemeinen Trend. Dies dürfte daran liegen, dass die erste Interessenerhebung vor der Wahl des Ergänzungsfaches liegt. Kurz nach der Erhebung kommt es zu einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Fach, was zu einer Differenzierung und Ausweitung des Interesses führen dürfte. Alternativ könnte auch eine Reduktion kognitiver Dissonanz zu dieser Interessensteigerung beitragen (Festinger, 1957): „Wenn ich dieses Fach schon freiwillig besuche, dann muss es offenbar interessant sein“. Die gegenteilige Interessenentwicklung von Ergänzungs- und Schwerpunktfächern führt zu einer Annäherung des Interessenniveaus dieser Fächer am Ende des Gymnasiums.

Die Veränderung des Interesses fällt für die einzelnen Fächer recht unterschiedlich aus (vgl. Tabelle 7.22). Der Rückgang in der ganzen antwortenden Schülerkohorte beträgt für Wirtschaft, angewandte Mathematik, Chemie und Englisch über 0.3 Punkte. Das Gewicht dieser Veränderung ist natürlich für Englisch mit einem sehr hohen Ausgangsniveau anders zu beurteilen als für angewandte Mathematik mit einem sehr tiefen. Für Religion, Geschichte, Biologie und Geografie ist dagegen sogar eine leichte Steigerung (um mindestens 0.1 Punkte) festzustellen. Bei der Interpretation ist Vorsicht geboten: Besonders in Fächern wie Religion, die mehrheitlich gar nicht als Schulfach besucht werden, dürfte sich im Interessenstand und seiner Veränderung mehr eine entwicklungsbedingte Änderung der Perspektiven Jugendlicher ausdrücken als eine Wirkung der Schule.

Der grösste Interessenrückgang ist im freiwillig besuchten Grundlagenfach Latein, ein beinahe so grosser in der angewandten Mathematik als Teil des Schwerpunktfachs Physik und Anwendungen der Mathematik festzustellen. Die grösste Steigerung ist dagegen in der als Ergänzungsfach besuchten Religionslehre und beinahe so gross im Ergänzungsfach Anwendungen der Mathematik festzustellen. Letztere sind jene Fächer, die bei der niedrigsten Interessenlage als Ergänzungsfach gewählt wurden. Der oben beschriebene Effekt im Anschluss an die Wahl des Ergänzungsfachs dürfte bei ihnen besonders deutlich zum Tragen kommen und führt zu einer starken Steigerung und einer Annäherung an das allgemeine Interessenniveau in gewählten Fächern.

Wahrgenommene Veränderung

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten wurden in der Abschlussbefragung befragt, wie sie die Veränderung des Interesses an einzelnen Fächern im Laufe des Gymnasiums einschätzen. Zur Wahl standen fünf Antwortmöglichkeiten, von „viel kleiner geworden“ (-2) bis „viel grösser geworden“ (+2). Nach dieser Einschätzung hat das Interesse im Allgemeinen zugenommen und das besonders stark in den Ergänzungs- und Schwerpunktfächern (Tabelle 5.1). Diese Zunahme steht im Widerspruch zur Abnahme, wie sie bei der Differenz zwischen dem Interesse im Abschlussjahrgang und in der Tertia meistens festgestellt wurde – besonders deutlich im Schwerpunktfach. Mit der Einschätzung der Interessenveränderung wird offensichtlich nicht dasselbe erfasst wie mit der Differenz der Interessen. Immerhin besteht zwischen den beiden Massen auf Individualebene eine bescheidene positive Korrelation von $r = .20$ im Mittel aller Fächer. Die Position der Fachmittelwerte in den beiden Massen hat eine deutlich höhere Ähnlichkeit ($r = .44$). Bei den im Gymnasium tatsächlich besuchten Fächern ist der Zusammenhang meist noch wesentlich stärker: $r = .80$ für Schwerpunkt- und $r = .58$ für Grundlagenfächer (vgl. Tabelle 5.1). Die wahrgenommene Interessenveränderung kann damit wenigstens auf Gruppenebene als Indiz für eine gleichartige Differenz im Interesse angesehen werden. Eine Ausnahme bilden die Ergänzungsfächer, die ja bei der Veränderung, wie sie durch die Differenzenbildung erfasst wird, eine Sonderrolle spielen. Diese Sonderrolle kommt bei der *wahrgenommenen* Veränderung nicht zum Tragen. Ein deutlicher Beleg dafür ist, dass Religion und angewandte Mathematik, die bei der Differenz durch eine besonders hohe Zunahme auffielen, nun im Mittelfeld (Religion) oder gar deutlich darunter liegen (ang. Mathematik, vgl. Abbildung 5.3).

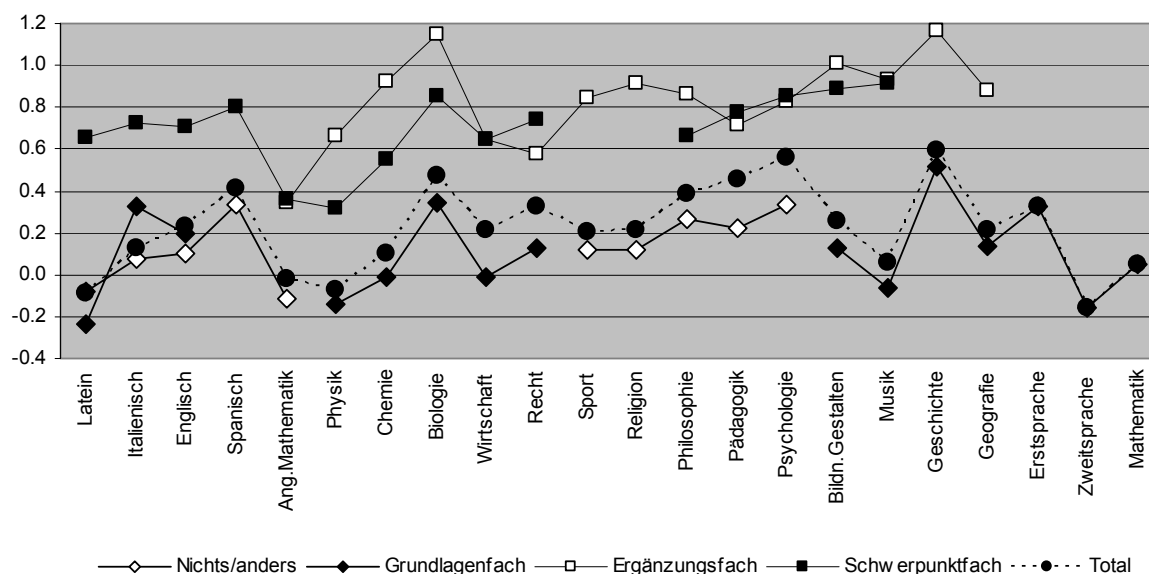
Es wäre falsch, die Differenz als Mass der wahren Veränderung anzusehen und die wahrgenommene Veränderung als bloss defizitäre Abweichung davon. Die Differenz hat sicher den Vorteil, eine objektive Komponente einzubringen: Den Maturandinnen und Maturanden ist vermutlich nicht mehr bewusst, wie hoch ihr Interesse bereits in der Tertia war. Andererseits sind Veränderungsmessungen methodisch problematisch (Taris, 2000; Willett, 1989). Insbesondere ist die Qualität der Messung zu Beginn und am Ende begrenzt: Eine simple Einstufung zwischen „interessiert mich gar nicht“ bis „interessiert mich sehr“ fängt das Interessenspektrum nur sehr mangelhaft ein. Gerade in den Schwerpunktfächern und besonders bei bildnerischem Gestalten und Musik haben bereits in der Tertia fast alle Befragten das maximale Interesse angegeben: Die Messung erlaubt es gar nicht, eine weitere Zunahme zu erfassen. Ein Indikator für eine solche weitere Zunahme ist, dass der Zuwachs in den Interessenmittelwerten der Schwerpunktfächer entgegen allen Erwartungen¹⁸ sogar positiv mit dem Ausgangsinteresse korreliert ($r = .64$, Tabelle 5.1).

Eine Schwäche beider Messarten ist, dass sie das Interesse auf eine einzelne „kleiner-grösser“-Dimension reduzieren. Interessen zeichnen sich durch mehrere Aspekte aus, z. B. durch eine gefühls- und eine wertmässige Komponente (gern haben bzw. wichtig finden, Krapp (1992)). Zum Interesse kann man auch die Auseinandersetzung mit dem Gegenstand und seine differenzierte Kenntnis zählen (Prenzel, 1988). Vielfach dürfte die Gymnasialzeit zu einer differenzierten Auseinandersetzung geführt haben. An die Stelle einer globalen Einschätzung z. B. der angewandten Mathematik ist eine differenzierte Beurteilung ihrer Teile getreten; das Interesse ist vielgestaltig und reichhaltig geworden. Möglicherweise kommt diese Zunahme in der wahrgenommenen Veränderung eher zum Ausdruck als in der Differenz der direkten Einstufung. Das könnte erklären, dass die wahrgenommene Veränderung sich gerade bei Schwerpunktfächern besonders deutlich von der Differenz abhebt.

¹⁸ Differenzmessungen korrelieren häufig negativ mit Ausgangswerten, da der Ausgangswert ja negativ in die Differenz eingeht. Wenn der Ausgangswert etwas fehlerbehaftet ist, entsteht damit automatisch eine Verminderung der Korrelation.

Interessant ist, dass die wahrgenommene Interessenveränderung auf Individualebene ($r = .50$) und bei der Position der Fächermittelwerte ($r = .60$) recht hoch mit dem Interesse am Ende des Gymnasiums zusammenhängt. Man kann deshalb annehmen, dass in diese Einschätzung sowohl die tatsächliche Veränderung als auch das gegenwärtige Interessenniveau einfließen. Auch dies macht die wahrgenommene Veränderung trotz den Abweichungen vom direkten Differenzmass zu einem interessanten Indikator für eine günstige Interessenlage in der Gymnasialzeit.

Abbildung 5.3: Im Abschlussjahr wahrgenommene Veränderung der Fachinteressen im Laufe des Gymnasiums



Mittelwerte der wahrgenommenen Interessenveränderung der Abschlussjahrgänge 2001, 2002, 2004, auf Skalen von -2, viel kleiner geworden, bis +2, viel grösser geworden; genaue Zahlenwerte in Tabelle 7.23 im Anhang.

Abbildung 5.3 zeigt die wahrgenommene Interessenveränderung in den einzelnen Fächern, wiederum gegliedert nach der Art des Besuchs. Auffällig ist, dass Geschichte und Biologie im Ergänzungsfach und im Grundlagenfach die höchste wahrgenommene Interessenzunahme aufweisen. Auch im Gesamtjahrgang – soweit sich die Befragten ein Urteil zutrauen – stehen sie zusammen mit Psychologie an der Spitze. Auf der andern Seite wird in den obligatorischen Grundlagenfächern Zweitsprache, Physik und Musik im Mittel eine leichte Abnahme des Interesses wahrgenommen. Das freiwillige Grundlagenfach Latein weist unter den zur Wahl stehenden Fächern wie schon bei der Interessendifferenz den niedrigsten Wert auf – diesmal mit grossem Abstand; es weist als einziges Wahlfach eine Abnahme auf. Die üblich als hoch wahrgenommene Interessenzunahme im Schwerpunktfach Latein bringt keinen Ausgleich, da in den untersuchten Abschlussjahrgängen weniger als 1 Prozent der Absolvierenden und nur 11 Prozent jener, die Latein bis zur Maturität besuchen, dies im Schwerpunktfach tun.

5.4 Unterschiede im Fachinteresse zwischen Klassen und Schulen

Zeichnet sich in einzelnen Schulen und Klassen eine Interessenlage ab, die sich von jener in andern Schulen und Klassen unterscheidet? Bei dieser Frage geht es nicht darum, welche Klasse (bzw. Schule) sich von welcher andern unterscheidet, sondern generell darum, ob die Unterschiede über jene hinausgehen, die man auch erwarten würde, wenn man aus einer Gesamtheit von Individuen mit variierenden Interessen bloss zufällig Gruppen in der Grösse von Schulen bzw. Klassen bilden würde. Die Frage nach systematischen Unterschieden in der Interessenlage zwischen einzelnen Schulen bzw. Klassen ist bedeutsam, weil sie auf die Wirksamkeit schulinterner Einflüsse hinweist. Zudem ist sie relevant, weil die Fachinteressen und ihre wahrgenommenen Veränderungen Teil der Rückmeldungen an die Schulen waren. Diese Rückmeldung hat dann Gewicht, wenn solchen systematische Unterschiede festzustellen sind. Die Rückmeldungen des Interesses werden in der Praxis besonders beachtet, weil sie sich im Gegensatz zu den Angaben zur Lernmotivation und der Unterrichtssituation auf einzelne Fächer beziehen. Damit ist der Bezug zum Unterricht in einem Fach und zu einer oder zu wenigen Lehrpersonen direkter – obwohl auch hier schulexterne Einflüsse eine Rolle spielen können.

Tabelle 5.2 zeigt im linken Teil, zu welchen Anteilen die Interessenunterschiede in einzelnen Fächern den Schulen, Klassen oder Individuen zuzuschreiben sind. Die Tabelle konzentriert sich im Wesentlichen auf Grundlagenfächer, mit denen alle Schülerinnen und Schüler Erfahrungen haben und die auch im Klassenverband unterrichtet werden. In dieser Auswertung sind Unterschiede ausgeschlossen, die dem Geschlecht, dem Bildungsprofil oder dem Abschlussjahrgang zugeordnet werden können.

Tabelle 5.2: Prozentuale Anteile der Schulen, Klassen und Individuen an der Varianz im Fachinteresse und in der wahrgenommenen Interessenveränderung

	Interesse am Unterrichtsfach					Wahrgenommene Interessenveränderung				
	Varianzanteile			p-Wert		Varianzanteile			p-Wert	
	Lernende ¹	Klassen	Schulen	Klassen	Schulen	Lernende ¹	Klassen	Schulen	Klassen	Schulen
Erstsprache	91.4	5.7	2.9	0.000	0.016	84.4	13.7	1.8	0.000	0.095
Zweitsprache	95.4	4.3	0.3	0.000	0.000	87.6	10.4	2.0	0.000	0.069
Mathematik	96.4	2.5	1.1	0.001	0.058	91.0	7.1	1.9	0.000	0.054
Englisch	95.1	4.2	0.7	0.000	0.138	85.5	13.2	1.4	0.000	0.151
Physik	92.3	6.2	1.5	0.000	0.054	89.1	9.8	1.1	0.000	0.128
Chemie	91.6	4.7	3.7	0.000	0.010	90.9	6.3	2.8	0.000	0.023
Biologie	93.7	3.9	2.4	0.000	0.018	91.1	6.4	2.5	0.000	0.020
Geographie	91.0	5.1	3.9	0.000	0.009	82.6	11.2	6.2	0.000	0.009
Geschichte	95.7	4.1	0.2	0.000	0.610	90.9	8.4	0.6	0.000	0.337
Sport	96.9	2.3	0.7	0.010	0.096	90.2	7.0	2.7	0.000	0.022

Prozentuale Anteile (Zeilenprozente) an der Varianz des Interesses bzw. der Interessenveränderung nach Kontrolle von Bildungsprofil, Abschlussjahrgang, Geschlecht und deren paarweise Interaktion in den Abschlussjahrgängen 2001, 2002 und 2004 im neuen System (berechnet mit SPSS Mixed); p-Wert: zum Test eines fehlenden systematischen Varianzanteils; der Standardfehler des Klassen- bzw. Schulanteils beträgt ca. 1 Prozentpunkt.

¹Im individuellen Anteil der Lernenden ist auch die Messfehlervarianz enthalten.

Die den Individuen zuzuschreibenden Unterschiede sind generell weit grösser als jene zwischen Klassen und letztere grösser als Unterschiede zwischen Schulen. Eine ähnliche Varianzaufteilung wurde schon in Abschnitt 4.2 beim allgemeinen Unterrichtsinteresse und der fachunspezifischen Schulfreude festgestellt (Tabelle 4.2). Es zeichnet sich ab, dass der individuelle Anteil bei einigen Fächern wie Geschichte und Mathematik noch höher ist als in diesen allgemeinen Merkmalen. Dennoch können Interessenunterschiede zwischen Klassen in allen Fächern als statistisch gesichert angesehen werden. Auch Schulunterschiede sind für

die meisten Fächer nachweisbar, aber allgemein klein. Sie sind immerhin für die meisten Fächer höher als Lüdtke und Trautwein (2003) sie für grundlegende Interessenorientierungen bei Gymnasien in Baden-Württemberg feststellen. Dass der auf die Klassen rückführbare Varianzanteil gerade beim Sport am kleinsten ist, kann damit zusammenhängen, dass dieses Fach oft in nach Geschlechtern getrennten Gruppen statt im Klassenverband unterrichtet wird.

Bei den Einschätzungen der Maturandinnen und Maturanden, wie sich ihr Fachinteresse im Laufe des Gymnasiums verändert hat, betragen die Varianzanteile der Klassen je nach Fach zwischen 6.3 und 13.7 Prozent. Sie sind damit deutlich grösser als beim Interesse selbst. Die Schulunterschiede sind bei der Interessenveränderung wieder kleiner als die Klassenunterschiede – aber doch etwas grösser als beim Interesse.

Die Förderung des fachlichen Interesses kann als Ziel und als Qualitätsmerkmal des Unterrichts angesehen werden. Aus dieser Perspektive zeigen die Ergebnisse, dass die Einschätzung der Interessenveränderung ein besserer, d. h. sensiblerer Qualitätsindikator ist als das Fachinteresse selbst, da die Einschätzung der Veränderung stärker auf Unterschiede zwischen Klassen anspricht als das Fachinteresse.

Je nach Art des Unterrichts wird das Interesse an einem bestimmten Fach eher gefördert (oder sein Rückgang verhindert). Das zeigt sich direkt an der Interessenveränderung und nur vermischt mit dem Ausgangsinteresse am erreichten Niveau des Interesses. Auch dies spricht dafür, eher die Interessenveränderung als das am Ende erreichte Interesse als Qualitätsmerkmal des Unterrichts zu verwenden.

Nun wird jedoch gar nicht die reale Veränderungen des Interesses erfasst, sondern die *Einschätzung* dieser Veränderung. Aber auch das dürfte für die Verwendung als Qualitätsindikator ein Vorteil sein. Während ein schon zu Anfang hohes Interesse durch guten Unterricht objektiv (bzw. erfasst über Differenzmessung) gar nicht mehr viel gesteigert werden kann, könnte er dennoch zum persönlichen Eindruck einer Zunahme führen (vgl. Abschnitt 5.3) und somit in der Einschätzung der Veränderung zum Ausdruck kommen. Für einen Qualitätsindikator ist es auch durchaus erwünscht, dass die Einschätzung der Veränderung tendenziell positiv durch das Interessenniveau beeinflusst wird und damit Veränderung und Niveau zusammenfasst.

Beachtenswert ist, dass der Varianzanteil der Klassen an der wahrgenommenen Interessenveränderung je nach Fach unterschiedlich ausfällt. Besonders in den Sprachfächern und in Geographie sind die Klassenunterschiede gross. Bei der Geographie scheint es auch mehr auf die einzelne Schule anzukommen als sonst. Das bedeutet nicht, dass der Unterricht in diesen Fächern das Interesse besser fördert als in andern: Es könnte sein, dass der Varianzanteil der Klassen in einem Fach klein ist, weil eine förderliche Unterrichtsart weit verbreitet ist. In den genannten Fächern dürften aber Unterrichtsarten realisiert werden, die sich von Klasse zu Klasse unterscheiden und sich in unterschiedlichen Interessenlagen zeigen. Es würde sich besonders in diesen Fächern lohnen zu untersuchen, worauf diese Unterschiede zurückzuführen sind.

6 ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Ergebnisse des Berichts zusammengefasst. Ergänzend werden kurz Projekt-Ergebnisse aufgegriffen, die bereits in anderen Berichten des Projekts ausführlich präsentiert wurden. Dadurch entsteht ein verdichtetes Gesamtbild der Projektergebnisse. Eine weitere Verdichtung und Bewertung bietet „Das Wichtigste in Kürze“, das dem Bericht vorangestellt ist.

Nutzung des Wahlangebots (Kapitel 2)

Mit der Reform der Maturitätsausbildung (vgl. Abschnitt 1.1) wurden die früheren Maturitätstypen abgeschafft und individuellere Wahlmöglichkeiten eingeführt. Neu stehen Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer zur Auswahl. Auch das zweite sprachliche Grundlagenfach kann gewählt werden. Gemessen an der Zahl der zu besuchenden Lektionen ist diese Wahl zwischen Latein, Englisch und Italienisch sogar gewichtiger als jene des Ergänzungsfachs.

Zur groben Charakterisierung der individuellen Bildungsprofile im neuen System wird in diesem Bericht eine Kategorisierung verwendet, die primär das Schwerpunktfach und teils auch das zweite fremdsprachliche Grundlagenfach berücksichtigt. Damit entstehen sieben Bildungsprofile:

- Altsprachliches Profil (sprachliches Schwerpunktfach, dabei mindestens eine alte Sprache als Schwerpunkt- oder Grundlagenfach)
- Neusprachliches Profil (sprachliches Schwerpunktfach, dabei keine alte Sprache als Schwerpunkt- oder Grundlagenfach)
- Musisches Profil (Schwerpunktfach bildnerisches Gestalten oder Musik)
- Physik und Anwendungen der Mathematik (als Schwerpunktfach)
- Biologie und Chemie (als Schwerpunktfach)
- Wirtschaft und Recht (als Schwerpunktfach)
- Philosophie/Pädagogik/Psychologie (als Schwerpunktfach).

Diese Bildungsprofile werden hier ausschliesslich als deskriptives Hilfsmittel eingeführt, um die wesentlichsten Unterschiede im Unterrichtsangebot einzufangen und um auch einen Vergleich mit dem alten System zu ermöglichen. Es soll damit nicht unterstellt werden, dass damit alle interessanten Wahlmöglichkeiten eingefangen werden oder dass sich die Praxis an diesen Profilen orientieren sollte, indem z. B. der Unterricht in den Grundlagenfächern profilspezifisch gestaltet würde.

Vergleicht man den Besuch dieser Bildungsprofile mit jenem der früheren Maturitätstypen, so ist neben viel Konstanz eine dramatische Veränderung festzustellen: Der Besuch alter Sprachen ist erheblich zurückgegangen. Griechisch *und* Latein wurden früher schon selten besucht (Typus A, knapp 2%), nach dem Wechsel schrumpft der Besuch auf eine kleine Restgruppe (0.3%). Den Typus B mit Latein besuchten kurz vor dem Wechsel noch rund 12 Prozent der Maturandinnen und Maturanden, der Besuch einer alten und einer neuen Sprache erreichte direkt nach der Umstellung nur noch 6 Prozent und sank bis 2004 auf 4 Prozent. Neuartige Kombinationen eines altsprachlichen Grundlagenfaches mit einem nichtsprachlichen Schwerpunktfach blieben mit knapp 1 Prozent selten. Der Rückgang des Lateins ist im französischsprachigen Kantonsteil besonders ausgeprägt.

Der massive Rückgang des Besuchs von Latein dürfte darauf zurückzuführen sein, dass mit der Reform die Einbindung dieses Fachs in einen eigenen Maturtyp mit langer Tradition entfällt. Jedenfalls ist das grundsätzliche Interesse an Latein gleichzeitig nur wenig zurückgegangen. Wichtig dürfte eher sein, dass das vorher schon niedrige Interesse an diesem Fach sich nun direkter im Verhalten auswirkt.

Abgesehen vom deutlichen Rückgang des Besuchs alter Sprachen zeigt sich eine grosse Stabilität in der Ausrichtung der Maturitätsausbildung. Heute besuchen knapp so viele Maturandinnen und Maturanden das Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht wie früher den Typus E; Physik und Anwendungen der Mathematik oder Biologie und Chemie besuchen nun etwas mehr als früher den Typus C. Die musischen Schwerpunktfächer Musik sowie bildnerisches Gestalten erreichen zusammen mit Philosophie/Pädagogik/Psychologie etwa eine Verbreitung die gut jener des früheren Seminars entspricht.

Die Ergänzungsfächer werden teils im Sinne einer Vertiefung und Konzentration des Bildungsprofils, teils aber auch im Sinne einer Erweiterung und Ergänzung gewählt. Der Besuch der Freifächer ist mit der Reform deutlich zurückgegangen.

Neue und alte Maturitätsausbildung im Vergleich

Zufriedenheit der Schülerschaft mit den Wahlmöglichkeiten (Abschnitt 3.2)

Wie gut schneidet die neue Maturitätsausbildung gemäss den Erfahrungen und Einschätzungen der Maturandinnen und Maturanden im Vergleich zur früheren ab? Die neue Ausbildung zielt unter anderem auf differenziertere Wahlmöglichkeiten, damit die Maturitätsausbildung besser auf persönliche Interessen abgestimmt werden kann. Ein erstes Qualitätskriterium ist deshalb die Zufriedenheit der Schülerschaft mit den Möglichkeiten zur Wahl von Fächern und Ausbildungsrichtungen. Diese Zufriedenheit in der *Gesamtheit der Maturandinnen und Maturanden* ist im neuen System wie erhofft etwas höher als früher.

Der Vergleich sollte jedoch ergänzt und differenziert werden, denn mit der Reform der Maturitätsausbildung wurden auch die Seminare aufgehoben. Wer den Lehrberuf ergreifen will, muss neu das Gymnasium und danach die Lehrerbildung auf der Tertiärstufe durchlaufen. Die höhere Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten im Gymnasium könnte daher auch auf die Erweiterung der Schülerschaft in den Gymnasien zurückzuführen sein: Tatsächlich war im alten System die Schülerschaft des Seminars zufriedener mit den Wahlmöglichkeiten als jene des Gymnasiums. Schliesst man die ehemaligen Seminaristinnen und Seminaristen in den Vergleich ein, so bleibt aber die mit der Reform verknüpfte Zunahme in der Gesamtpopulation bestehen.

Man kann annehmen, dass jene Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, die im neuen System als Schwerpunktfach Musik, bildnerisches Gestalten oder Philosophie/Pädagogik/Psychologie besuchen, ungefähr den früheren Seminaristinnen und Seminaristen entsprechen (Abschnitt 3.1). Schliesst man diese Schülerinnen und Schüler mit einer „neuartigen gymnasialen Ausrichtung“ aus dem Vergleich aus, und vergleicht nur die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, die im neuen System ein Schwerpunktfach gewählt haben, das einer „traditionellen gymnasialen Ausrichtung“ entspricht, mit den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten im alten System, so vergleicht man innerhalb des Gymnasiums sich entsprechende Personengruppen. Auch dabei ist eine Zunahme der Zufriedenheit festzustellen. Dieser Vergleich bestätigt, dass der Effekt nicht auf die Ausweitung der Schülerschaft, sondern auf das differenziertere Angebot im neuen System zurückzuführen sein dürfte. Dass die Zunahme der Zufriedenheit tatsächlich mit dem Systemwechsel zu tun hat, zeigt sich auch daran, dass die Steigerung zum Zeitpunkt des Systemwechsels grösser ist als zwischen den einzelnen Jahrgängen im neuen bzw. alten System.

Im neuen System sind Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit traditioneller Ausrichtung gleich zufrieden mit den Wahlmöglichkeiten wie jene mit neuartiger Ausrichtung. Der frühere Unterschied zwischen den Seminaristinnen und Seminaristen einerseits, Gymnasiastinnen und Gymnasiasten andererseits, dürfte daher nicht an den unterschiedlichen Personengrup-

pen, sondern am unterschiedlichen Wahlangebot der Seminare bzw. Gymnasien gelegen haben.

Insgesamt zeigen die nach Schülergruppen differenzierten Vergleiche zwischen altem und neuem System der Maturitätsausbildung, dass die Zunahme der Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die differenzierteren Wahlmöglichkeiten im Gymnasium zurückzuführen ist und dass die Zufriedenheit im Gymnasium nun etwa so hoch ist wie früher in den Seminaren.

Unterricht und Belastung (Abschnitt 3.3)

Der Stoff- und Leistungsdruck hat in der Wahrnehmung aller, die eine Mittelschulausbildung (am Seminar oder Gymnasium) abschliessen, mit dem Systemwechsel zugenommen. Dazu trägt wesentlich bei, dass die Seminare wegfallen, in denen früher dieser Druck deutlich kleiner war. Nur schwach hat der Druck zugenommen, wenn man nur innerhalb des Gymnasiums vergleicht. Diese kleine Zunahme könnte auf die Verkürzung der Ausbildung zurückzuführen sein.

Die Zunahme des Stoff- und Leistungsdrucks dürfte der Grund dafür sein, dass die Entspannungsfähigkeit der Absolvierenden – als Gegenstück zum Stress – mit dem Systemwechsel etwas kleiner geworden ist. Die Abnahme ist allerdings klein und innerhalb der Gymnasialtinnen und Gymnasialisten mit traditioneller gymnasialer Ausrichtung nicht festzustellen. Maturandinnen und Maturanden mit neuartiger gymnasialer Ausrichtung weisen dagegen eine kleinere Entspannungsfähigkeit auf als solche mit traditioneller Ausrichtung und als frühere Seminaristinnen und Seminaristen. Es sieht ganz danach aus, dass mit ihnen eine stressanfälliger Personengruppe nun das Gymnasium besucht und auf eine Belastung reagiert, die dort grösser ist als früher im Seminar.

Die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden hat sich mit dem Systemwechsel innerhalb des Gymnasiums nicht verändert und wird im Gymnasium etwas weniger positiv eingeschätzt als früher in den Seminaren. Es ist aber über alle Jahrgänge hinweg eine leichte Steigerung innerhalb des Gymnasiums festzustellen, die einer generellen Entwicklung zu entsprechen scheint.

Lernmotivation (Abschnitt 3.4)

Verschiedene Masse der Lernmotivation zeigen in den untersuchten Jahren höchstens sehr kleine Veränderungen innerhalb des Gymnasiums. Die Hoffnung, dass die erweiterten Wahlmöglichkeiten zu einer besseren motivationalen Lage im Gymnasium führen, haben sich nicht erfüllt. Immerhin ist auch keine Verschlechterung festzustellen, wie aufgrund des ersten Abschlussjahrgangs im neuen System zu befürchten war. Klar ist aber, dass die intrinsische Lernmotivation im Gymnasium niedriger ist als früher im Seminar. Dies trifft auch zu, wenn man im Gymnasium den Vergleich auf Personen mit dem Schwerpunktfach Philosophie/Pädagogik/Psychologie, bildnerisches Gestalten oder Musik beschränkt, also auf eine den ehemaligen Seminaristinnen und Seminaristen ähnliche Personengruppe. Die im Vergleich zum Seminar ungünstigere Lernmotivation im Gymnasium dürfte somit an den unterschiedlichen Angeboten der Institutionen liegen.

Fächerübergreifende Lernziele (Abschnitt 3.5)

Das Reglement zur neuen Maturitätsausbildung legt grosses Gewicht auf fächerübergreifende Lernziele bzw. Kompetenzen. Die Maturandinnen und Maturanden wurden gebeten einzuschätzen, inwiefern die Schule zum Erwerb solcher Lernziele beigetragen hat. Die deutlichsten Unterschiede zeigen sich bei der Einschätzung der Teamfähigkeit: Im Gymnasium zeichnet sich über alle untersuchten Jahre hinweg eine leichte, kontinuierliche Steigerung

ab. Die Zunahme ist zum Zeitpunkt des Systemwechsels eher etwas grösser als sonst. Diese Entwicklungen zeigen sich auch bei der Einschätzung der Diskussionsfähigkeit und – ganz schwach – bei der Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten. Man kann diese kontinuierliche Entwicklung so verstehen, dass das neue System Zielsetzungen aufgreift und etwas verstärkt, die im Gymnasium in diesem Zeitraum ohnehin vermehrtes Gewicht erhalten haben.

Bei der Teamfähigkeit wird diese im Sinne der Reformziele positive Entwicklung dadurch überschattet, dass die Einschätzung im Gymnasium vor und nach dem Systemwechsel wesentlich tiefer ausfällt als früher im Seminar. Interessant ist, dass der Beitrag der Schule zur Förderung der Teamfähigkeit in „neuen“ Gymnasien, die aus früheren Seminaren hervorgegangen sind, höher eingeschätzt wird, als in alten Gymnasien – und zwar innerhalb der traditionellen und der neuartigen gymnasialen Ausrichtung. Es scheint, dass diese Schulen in diesem Punkt ein Stück seminaristischer Lernkultur bewahrt haben. In anderen Merkmalen zeichnen sich in der Untersuchung dagegen kaum Unterschiede zwischen neuen und alten Gymnasien ab.

Als Kontrast zu den fächerübergreifenden Lernzielen wurde auch gefragt, inwiefern gute Fachkenntnisse erreicht wurden. Die Einschätzung der Maturandinnen und Maturanden ist vor und nach der Umstellung praktisch gleich und fällt auch in den Seminaren ähnlich aus.

Vorbereitung auf das Hochschulstudium (Abschnitt 3.6)

Die Vorbereitung auf ein universitäres Studium ist das Kerngeschäft des Gymnasiums. Entsprechend ist von Interesse, wie gut diese Vorbereitung durch die Maturandinnen und Maturanden eingeschätzt wird. Bei der Vorbereitung auf das *gewählte* Studium führt die Reform der Maturitätsausbildung zu keiner Veränderung dieser Einschätzung.

Die Einschätzung der Vorbereitung auf das Hochschulstudium *im Allgemeinen* bzw. auf die verschiedenen Studienrichtungen ist von hohem *eigenständigem* Interesse. In der Phase der Studienwahl ist sie dafür ausschlaggebend, welches Spektrum an Studienfächern jemand in Betracht zieht. Nur wenn sich die Maturandinnen und Maturanden auf mehrere Studienrichtungen genügend vorbereitet fühlen, kann in mehr als bloss formalem Sinne (gültiger Maturitätsausweis) von einer allgemeinen Hochschulreife gesprochen werden – andernfalls wäre ihr Studium praktisch schon durch die gymnasiale Ausbildungswahl vorprogrammiert.

Die Einschätzung der Vorbereitung auf die Hochschule im Allgemeinen fällt vor und nach der Reform sehr ähnlich aus. Einzig die Einschätzung der Seminaristinnen und Seminaristen liegt tiefer – ganz entsprechend dem andersartigen Bildungsauftrag des Seminars. Fragt man nach der Vorbereitung auf 13 verschiedene Richtungen und zählt, auf wie viele sich die Absolvierenden (eher) gut vorbereitet fühlen, so zeigt sich mit der Reform im Gymnasium eine kleine Abnahme dieser Breite der Vorbereitung. Dies liegt vor allem daran, dass die Vorbereitung auf ein sprachliches und ein historisches Studium nach der Reform kritischer beurteilt wird. Bei den Naturwissenschaften und der Medizin zeigen sich dagegen keine Unterschiede.

Insgesamt lässt sich sagen, dass die Reform bei den Maturandinnen und Maturanden nicht zu einer erheblichen Änderung in der Einschätzung der Vorbereitung auf ein Studium geführt hat.

Alte und neue Maturitätsausbildung aus Sicht der Studierenden (Gnos & Ramseier, 2008)

Die Maturandinnen und Maturanden wurden jeweils rund ein und zwei Jahre nach ihrem Maturitätsabschluss nochmals befragt. Durch die rückblickende Beurteilung der gymnasialen Ausbildung vor dem Hintergrund des gewählten Hochschulstudiums kommt eine zusätzliche Beurteilungsperspektive hinzu. Die entsprechenden Ergebnisse sind in Gnos und Ramseier (2008) enthalten und werden hier zusammengefasst.

Die Studierenden schätzten ihre Kenntnisse in den einzelnen gymnasialen Fächern zum Zeitpunkt der Matura ein. Beim Vergleich dieser Einschätzungen zeigen sich – wie bei der pauschalen Einschätzung der Fachkenntnisse durch die Maturandinnen und Maturanden – zwischen dem alten und neuen Ausbildungssystem keine Unterschiede. Dies kann als Erfolg für das neue System angesehen werden, da die Gleichheit trotz der Verkürzung der Ausbildungszeit um ein Jahr zustande kommt.

Zusätzlich wurden auch überfachliche Kompetenzen erfragt. Diese werden im neuen Ausbildungssystem leicht besser eingeschätzt als im alten. Dies könnte u. a. eine Folge der neu eingeführten Maturaarbeit sein, bei der die Schülerinnen und Schüler eine wissenschaftliche Fragestellung selbständig bearbeiten müssen. In diesem Prozess sind insbesondere die überfachlichen Kompetenzen gefragt. Die stärkere Gewichtung der überfachlichen Kompetenzen scheint Wirkung zu zeigen.

Die Studierenden wurden gefragt, wie gut sie sich auf ein Studium vorbereitet fühlen. Wie in der Abschlussbefragung zeigen sich keine Unterschiede zwischen dem alten und neuen Ausbildungssystem. Diese Einschätzung scheint sich somit durch den tatsächlichen Beginn eines Hochschulstudiums nicht nachträglich zu verändern.

Ein weiterer Indikator für die Güte der Studienvorbereitung ist die Prüfungserfolgsquote in den Anfangssemestern der universitären Hochschulen. Studierende aus dem alten System unterscheiden sich dabei nicht von denjenigen aus dem neuen System. Insgesamt werden 94% der Prüfungen erfolgreich abgeschlossen.

Die verschiedenen Indikatoren zeigen ein einheitliches Bild: Auch unter Berücksichtigung der Erfahrungen der ehemaligen Maturandinnen und Maturanden in der Anfangsphase des Studiums kommt man zum Schluss, dass die Vorbereitung auf ein Hochschulstudium im neuen und alten System der Maturitätsausbildung gleichwertig ist. Allenfalls deutet sich im neuen System ein leichter Vorteil im Bereich überfachlicher Kompetenzen an.

Unterschiede innerhalb der neuen Maturitätsausbildung

Sind innerhalb des neuen Systems bestimmte Stärken und Schwächen festzustellen oder sind die Lerngelegenheiten und Lernerträge weitgehend gleichwertig verteilt? Im Rahmen dieser allgemeinen Frage geht es vor allem um die Gleichwertigkeit der Bildungsprofile bzw. Schwerpunktfächer. Daneben interessiert auch, wie gross denn allfällige Unterschiede zwischen den einzelnen Schulen und Klassen sind.

Gründe für die Wahl des Schwerpunktfachs (Abschnitt 4.1)

Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten wählen ihr Schwerpunktfach hauptsächlich aufgrund ihrer Interessen, dann auch wegen ihren persönlichen Fähigkeiten und den Plänen für ein späteres Studium. Diese substanziellen Gründe werden weit öfter genannt als äusserliche Aspekte wie das regionale Angebot oder das Zusammenbleiben mit Mitschülerinnen und –schülern. Im neuen System lassen sich fachliche Interessen dank der differenzierten Wahlmöglichkeiten besser umsetzen. Der hohe Stellenwert des Interesses als Wahlgrund spricht dafür, dass diese differenzierten Möglichkeiten einem Bedürfnis entsprechen.

Die Wahlgründe sind je nach Schwerpunktfach unterschiedlich wichtig. Insbesondere wird beim Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht vermehrt als Grund angegeben, so einfacher zur Maturität zu gelangen. Bei diesem Fach spielen zudem solch äusserliche Gründe wie das Zusammensein mit Kameradinnen und Kameraden und die leichte (regionale) Zugänglichkeit eine wichtigere Rolle als sonst.

Fachinteressen (Kapitel 5)

Die neue Maturitätsausbildung bietet vielfältigere Wahlmöglichkeiten, so dass die individuelle Ausbildung besser auf die eigenen Interessen abgestimmt werden kann als früher. Weil das Interesse der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten an den einzelnen Fächern erhoben wurde, kann die Rolle der Interessen genauer untersucht werden. Tatsächlich ist das Interesse der Tertianerinnen und Tertianer an jenen Fächern, die sie als Schwerpunkt- oder Ergänzungsfach oder als Teilfach davon besuchen, sehr hoch. Auch das durchschnittliche Interesse an jener Sprache, die als Grundlagenfach *gewählt* werden konnte, ist höher als das Interesse in den einzelnen obligatorischen Grundlagenfächern. Diese Interessenunterschiede belegen, dass die Fachwahlen interessengeleitet getroffen werden – genau so wie die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten dies in den Begründungen ihrer Wahlen selbst angeben.

Besonders wenn man ganze Gruppen und nicht Einzelpersonen vergleicht, sind die Fachinteressen im Abschlussjahrgang ähnlich wie bei den Tertianerinnen und Tertianern. Beide Male zählen im Gesamtjahrgang Englisch, Sport, Geschichte, Biologie und Psychologie zu den interessantesten Fächern und Latein stösst auf weitaus weniger Interesse. Trotz dieser allgemeinen Stabilität sind einzelne Entwicklungen festzustellen. Während das Interesse in den Schwerpunktfächern leicht sinkt, steigt es in den Ergänzungsfächern teils an, so dass die beiden Fächertypen im Abschlussjahr etwa das gleiche Interesse finden. Über alle Fächer hinweg ist im Gesamtjahrgang nur ein sehr kleiner Rückgang des Fachinteresses zwischen Tertia und Abschlussjahr festzustellen. Der Rückgang ist bei Wirtschaft, angewandter Mathematik, Chemie und Englisch etwas ausgeprägter, während sich für Religion, Geschichte, Biologie und Geografie sogar eine leichte Steigerung abzeichnet.

Die Maturandinnen und Maturanden haben die *Veränderung* des Interesses im Laufe des Gymnasiums auch selbst eingeschätzt. Diese Einschätzung hängt zwar mit der Differenz zwischen Interesse in der Tertia und im Abschlussjahr zusammen; es zeigen sich aber auch deutliche Unterschiede. So nehmen die Maturandinnen und Maturanden eine Zunahme ihres Interesses im Schwerpunktfach wahr, was sich u. a. aufgrund des extrem hohen Ausgangsniveaus in der Differenz der Messungen nicht zeigt. Die Einschätzung der Wahrnehmung dürfte auch von der aktuellen Höhe des Interesses beeinflusst sein und könnte neben der Intensität des Interesses auch zum Ausdruck bringen, dass das Interesse dank der Auseinandersetzung mit dem Fach differenzierter, vielseitiger und in diesem Sinne grösser geworden ist. Die wahrgenommene Interessenveränderung ist deshalb als Indikator für die Interessenlage ernst zu nehmen.

Die wahrgenommene Interessenveränderung bewährt sich bei der Untersuchung der Unterschiede zwischen einzelnen Klassen und Schulen. Vor allem die Klassenunterschiede sind bei der wahrgenommenen Interessenveränderung erheblich grösser als beim Fachinteresse selbst. Die wahrgenommene Veränderung der Interessen scheint ein guter Indikator für die Qualität des Unterrichts in den einzelnen Klassen und Fächern zu sein – soweit man die Förderung von fachlichen Interessen als Qualitätsmerkmal anerkennt. Es ist wichtig, dass die Analyse eine erhebliche Variation zwischen den Klassen nachweist, da die Interessen und ihre wahrgenommenen Veränderungen ein viel beachteter Teil der Rückmeldung an die Schulen und Klassen waren. Schliesslich erlauben sie nicht nur Schlüsse auf den Unterricht im Allgemeinen, sondern auf jenen im einzelnen Fach.

Lernmotivation und Unterrichtssituation (Abschnitt 4.2)

Bei der Lernmotivation, der Unterrichtssituation und der Förderung fächerübergreifender Lernziele sind zwischen den Bildungsprofilen keine grossen Unterschiede festzustellen, solange man nicht auf fachbezogene Interessenunterschiede eingeht: Die Lernbedingungen erweisen sich als weitgehend gleichwertig.

Die einzelnen Schulen und Klassen unterscheiden sich punkto Lernmotivation, Unterrichtssituation und Förderung fächerübergreifender Lernziele mehr voneinander als dies bei zufällig zusammengesetzten Gruppen zu erwarten wäre. Dafür muss es inhaltliche Gründe geben. Dabei unterscheiden sich die einzelnen Klassen mehr voneinander als die einzelnen Schulen. Dies unterstreicht die Bedeutung der Klasse als Ort, wo sich der tägliche Unterricht abspielt und Lehrende und Lernende interagieren. Die recht grossen Unterschiede zwischen Klassen und meist auch zwischen Schulen zeigen, dass die im Projekt laufend vollzogene Rückmeldung der Ergebnisse auf Klassen- und Schulebene im Hinblick auf die Qualitätsentwicklung in den Schulen sinnvoll ist.

Vorbereitung auf das Hochschulstudium (Abschnitt 4.3)

Die Gesamtheit der Maturandinnen und Maturanden hält sich je nach Studienrichtung für sehr unterschiedlich gut auf bestimmte Studienrichtungen vorbereitet. Das Spektrum reicht von schulnahen Fächern wie den Sprach- und Literaturwissenschaften mit 47 Prozent (eher) gut Vorbereiteten bis zu den „harten“ Ingenieurwissenschaften mit gerade noch 11 Prozent, die sich für gut oder eher gut vorbereitet halten. Maturandinnen und Maturanden mit einem neusprachlichen Bildungsprofil fühlen sich im Allgemeinen auf eine kleinere Zahl von Studienrichtungen gut vorbereitet als jene mit einem andern Bildungsprofil.

Die Einschätzung der Vorbereitung variiert dramatisch zwischen den *Kombinationen* von gymnasialem Bildungsprofil und Studienrichtung. Auf Wirtschaftswissenschaften fühlen sich z. B. 90 Prozent der Maturandinnen und Maturanden des Schwerpunktfachs Wirtschaft und Recht gut oder eher gut vorbereitet, dagegen nur 8 bis 20 Prozent jener mit einem andern Bildungsprofil. Die Vorbereitung auf die Lehrerbildung wird im musischen Bildungsprofil und mit dem Schwerpunktfach Philosophie/Pädagogik/Psychologie höher eingeschätzt als in andern Bildungsprofilen. Dennoch können diese Profile nicht einfach als „vorgezogene Lehrerbildung“ angesehen werden. Im musischen Profil wird die Vorbereitung auf Kunst- und Musikwissenschaften höher eingestuft, beim Schwerpunktfach Philosophie/Pädagogik/Psychologie jene auf ein sozialwissenschaftliches Studium.

Während bei der Wahl des Studiums die Einschätzung der Vorbereitung auf verschiedene Richtungen relevant ist, wirkt sich dann nur die Vorbereitung auf das *gewählte* Studium auf den Studienverlauf aus. Bei der Einschätzung dieser Vorbereitung fühlen sich unter allen, die sich bereits für ein Studium entschieden haben, jene mit einem alt- oder neusprachlichen gymnasialen Bildungsprofil etwas weniger gut auf ihr Studium vorbereitet als die andern. Ausser beim neusprachlichen Bildungsprofil fällt die Einschätzung weit besser aus, wenn eine inhaltliche Verwandtschaft zwischen gymnasialem Schwerpunkt und Studienrichtung vorliegt.

Vergleich der Bildungsprofile aus Sicht der Studierenden (Gnos & Ramseier, 2008)

Die Befragung der Studierenden (vgl. separaten Bericht von Gnos & Ramseier, 2008) gut ein und zwei Jahre nach ihrem Maturitätsabschluss gibt weitere Aufschlüsse über Stärken und Schwächen innerhalb der neuen Maturitätsausbildung. Der eingeschätzte Kenntnisstand in den verschiedenen Fächern zeigt, dass der Anspruch der Gleichwertigkeit der Bildungsprofile bezüglich fachlicher Kenntnisse gegeben ist. Die Personen schätzen ihren Kenntnisstand in den unterschiedlichen Fächern unabhängig vom Bildungsprofil sehr homogen ein. Die

Wahl des entsprechenden Bildungsprofils äussert sich nur in denjenigen Fächern, welche als Schwerpunktfächer besucht wurden. So schätzen z.B. Personen mit dem Bildungsprofil Wirtschaft und Recht ihre Kenntnisse in den beiden Fächern Wirtschaft und Recht signifikant besser ein als Personen aus anderen Bildungsprofilen.

Der Vergleich der überfachlichen Kenntnisse zeigt leichte Unterschiede zwischen den Bildungsprofilen. So schneiden z.B. die beiden naturwissenschaftlichen Profile in den „sozialen Kompetenzen“ sowie „Ethik- und Kulturverständnis“ weniger gut ab als z.B. das Profil Philosophie/Pädagogik/Psychologie. Im Bereich „Computereinsatz“ ist dies genau umgekehrt. Die Vermutung liegt nahe, dass die überfachlichen Kenntnisse in den verschiedenen Bildungsprofilen unterschiedlich stark benötigt werden.

Die Vorbereitung auf das Studium wird von den Studierenden je nach Bildungsprofil unterschiedlich beurteilt: Personen mit alt- und neusprachlichem sowie musikischem Profil fühlen sich weniger gut auf die gewählte Studienrichtung vorbereitet als Personen aus den anderen Profilen. Vor allem wird die Vorbereitung in einigen Studienrichtungen wie z.B. Wirtschaft, Recht, Medizin oder Mathematik massiv höher eingeschätzt, wenn eine inhaltliche Verwandtschaft von Bildungsprofil und Studienrichtung vorliegt. Studierende, die nicht auf eine solche inhaltliche Übereinstimmung bauen können, scheinen hier einen schwereren Einstieg ins Studium zu haben. In anderen Studienrichtungen ist dieser Effekt weniger stark ausgeprägt (z.B. Sozial- oder Sprachwissenschaften).

Das Gesamturteil der Studierenden zur Zufriedenheit mit der gymnasialen Ausbildung im Hinblick auf ihre *persönliche Entwicklung* fällt positiv aus. Unterschiede zwischen den Bildungsprofilen gibt es nicht. Bei der Zufriedenheit im Hinblick auf das *gewählte Studium* zeigt sich, dass die Personen mit einer inhaltlichen Übereinstimmung zwischen Bildungsprofil und Studienrichtung die gymnasiale Ausbildung rückwirkend besser beurteilen als die übrigen. Bei den Bildungsprofilen Wirtschaft und Recht, Biologie und Chemie sowie Philosophie/Pädagogik/Psychologie kommt dies besonders zum Ausdruck.

Bern im interkantonalen Vergleich (Ramseier et al., 2005)

Die Erhebungen des Jahres 2003 waren in das schweizerische Projekt EVAMAR integriert (vgl. Abschnitt 1.2.2). Die Ergebnisse sind in Ramseier, Allraum und Stalder (2005) dargestellt. Aus kantonaler Sicht ergeben sich daraus die nachstehenden Folgerungen:

Bei der Häufigkeit des Besuchs von Bildungsprofilen fällt Bern durch eine im Vergleich zur gesamten Schweiz niedrige Häufigkeit des altsprachlichen Profils (5.4% statt 11.3%) und einen hohen Anteil von Philosophie/Pädagogik/Psychologie (15.3% statt 6.3%) auf.¹⁹ Der national eher seltene Besuch des Schwerpunktfachs Philosophie/Pädagogik/Psychologie hängt damit zusammen, dass dieses Fach nur in 10 der 26 Kantone angeboten wird. Wo es angeboten wird, wird es meist ähnlich oft besucht wie in Bern.

Bern zeichnet sich dadurch aus, dass es das national definierte Spektrum an Schwerpunktfächern weitestgehend in die Praxis umsetzt und auch für eine gute regionale Zugänglichkeit sorgt. Entsprechend fehlt im Kanton Bern nur für 18 Prozent jener, die zum Zeitpunkt der Maturität ein anderes als das besuchte Schwerpunktfach bevorzugen würden, das regionale Angebot dieses Faches. In der Schweiz trifft dies dagegen für 41 Prozent zu. Dazu passt, dass die Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten und mit der eigenen Fächerwahl im Kanton Bern höher ist als in der übrigen Schweiz.

¹⁹ Detaillierte Quellenangaben zum Vergleich mit der Schweiz befinden sich in Tabelle 7.24.

Auch die Unterrichtsqualität (u. a. Angemessenheit des Unterrichtstempos, Beziehung Lehrende-Lernende) und mehrheitlich die Merkmale der Befindlichkeit (z. B. Unterrichtsinteresse) liegen in Bern etwas über dem schweizerischen Durchschnitt. Dies gilt auch für die Studienvorbereitung. Im Kanton Bern halten sich 82 Prozent gut oder eher gut auf die meisten Studienrichtungen vorbereitet, in der Schweiz bzw. der Deutschschweiz dagegen 77 bzw. 74 Prozent. Bei der Einschätzung der Vorbereitung auf die *einzelnen* Studienrichtungen liegt Bern im Mittel aller Studienrichtungen leicht über dem schweizerischen Mittel. Dies liegt vor allem an der Lehrerbildung und den Sozialwissenschaften, wo der Anteil der (eher) gut Vorbereiteten im Kanton Bern um zehn Prozentpunkte höher liegt als in der Schweiz.

Die nationale Erhebung hat zudem gezeigt, dass die Maturitätsarbeit in Bern und anderswo von den Lernenden und den Lehrenden als besonders wertvolles Element der Maturitätsreform geschätzt wird.

Methodische Aspekte

Das Evaluationsprojekt hat über mehrere Jahre die Einschätzungen der Maturandinnen und Maturanden erhoben und diese Erhebungen in einzelnen Jahren durch eine Befragung der Tertianerinnen und Tertianer sowie der Ehemaligen gut ein bis zwei Jahre nach der Maturität ergänzt. In der Abschluss- und der Tertiaerhebung fallen Gruppenunterschiede bei Wahlgründen und Fachinteressen ähnlich aus und auch auf Individualebene sind erhebliche Korrelationen festzustellen (vgl. Abschnitte 4.1.1 und 5.3). Dasselbe gilt zwischen Abschlusserhebung und Erhebung bei den Ehemaligen, die bereits auf bis zu zwei Jahren Erfahrung mit einem Hochschulstudium zurückblicken können, wenn es um verschiedene Aspekte der Vorbereitung auf das Studium geht (Abschnitt 4.3.2). Ergebnisse der Abschlusserhebung geben daher wertvolle retrospektive Angaben über das Wahlverhalten im Gymnasium und nützliche Hinweise auf die Studienvorbereitung. Diese Abstützung ist wertvoll, da in diesem Projekt und in der nationalen Erhebung EVAMAR (Ramseier, Allraum & Stalder, 2005) vor allem Maturandinnen und Maturanden befragt werden.

Innerhalb der Analysen zur neuen Maturitätsausbildung wurde nicht einfach nach Schwerpunktfächern, sondern nach Bildungsprofilen ausgewertet. Dabei wurde einerseits die Komplexität reduziert, indem unter den Schwerpunktfächern die verschiedenen modernen Sprachen bzw. bildnerisches Gestalten und Musik zusammengefasst wurden. Andererseits wurde innerhalb der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit einer modernen Sprache als Schwerpunktfach unterschieden, ob sie ein altsprachliches (Latein, Griechisch) oder ein neusprachliches (Englisch, Italienisch) Grundlagenfach besucht haben.

Die Unterteilung in ein alt- und neusprachliches Profil hat sich bewährt: Die beiden Profile weisen vielfach erhebliche Unterschiede auf, z. B. bei den Gründen für die Wahl des Schwerpunktfachs und insbesondere bei der Einschätzung der Studienvorbereitung (Abschnitt 4.3). Bei Analysen im Gymnasium sollte deshalb neben dem Schwerpunkt- und Ergänzungsfach auch das sprachliche Grundlagenfach berücksichtigt werden. Die analytische Kategorie „Bildungsprofil“ will allerdings keineswegs suggerieren, dass diese Unterteilung auch inhaltlich-didaktisch zu verwenden sei, etwa indem der Unterricht in den (übrigen) Grundlagenfächern danach ausgerichtet würde.

7 ANHANG

7.1 Tabellen

Verwendete Abkürzungen

Die überall verwendeten Abkürzungen M, SE, SD, N sind in Tabelle 7.1 erklärt.

Tabelle 7.1: Mittlere jährliche Dauer des Freifachbesuchs im alten und neuen System (Datengrundlage zu Abbildung 2.1)

			altes System			neues System		
			1998	2000	2001	2001	2002	2004
M	Mittelwert	Gymnasium	85.5	82.0	75.2	47.8	38.5	39.4
		Seminar	72.9	79.0	93.7			
SE	Standardfehler des Mittelwerts	Gymnasium	4.0	2.5	2.4	2.0	2.0	2.4
		Seminar	3.0	2.6	4.1			
SD	Standardabweichung	Gymnasium	130.8	84.2	82.3	78.9	84.6	101.4
		Seminar	60.7	53.1	83.6			
N	Stichprobengrösse	Gymnasium	1087	1100	1165	1579	1763	1722
		Seminar	414	410	420			

Varianzanalyse altes – neues System: $p = .0000$, $\eta^2 = 0.21$

Mittlere Anzahl besuchter Lektionen pro Schuljahr im Gymnasium bzw. Seminar (Nenner: Alle Maturandinnen und Maturanden – auch jene ohne Freifachbesuch), nach Abschlussjahrgang. Näherungsweise Berechnung auf der Grundlage einer angenommenen einheitlichen Dauer von 5 Jahren im Seminar, 4 Jahren im alten und 3 Jahren im neuen Maturitätssystem. Im Abschlussjahrgang 2003 wurden die Daten nicht in gleicher Form erhoben.

Tabelle 7.2: Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten im alten und neuen System (Datengrundlage zu Abbildung 3.1)

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	2.69	2.73	2.88	2.77	3.11	3.13	3.21	3.15
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.06	3.14	3.09	3.10	3.04	3.14	3.15	3.12
	Insgesamt	2.79	2.84	2.94	2.86	3.09	3.13	3.19	3.14
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.030	0.030	0.029		0.029	0.028	0.028	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.048	0.047	0.045		0.049	0.045	0.039	
	Insgesamt	0.026	0.026	0.025		0.025	0.024	0.023	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	1.00	1.01	0.99		0.99	0.97	0.96	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.96	0.95	0.91		1.01	1.01	0.92	
	Insgesamt	1.00	1.01	0.97		0.99	0.98	0.95	
N	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	1087	1097	1163		1152	1250	1165	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	400	400	412		422	503	544	
	Insgesamt	1487	1497	1575		1574	1753	1709	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)		p				eta			
Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen		.0000				0.184			
a	Vorher-nachher (alle)	.0000				0.090			
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)	.0000				0.160			
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)	.0000				0.164			
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)	.7552				0.003			
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)	.0036				0.030			
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)	.0000				0.160			
g	Trend 1998-2004 (alle)	.0000				0.096			
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform	.1832				0.014			
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform	.0000				0.102			

N ist bei den folgenden Tabellen, abgesehen von einzelnen fehlenden Werten, gleich.

**Tabelle 7.3: Stoff- und Leistungsdruck im alten und neuen System
(Datengrundlage zu Abbildung 3.2)**

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	3.56	3.55	3.58	3.56	3.68	3.75	3.65	3.69
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.11	2.98	3.09	3.06	3.67	3.68	3.62	3.66
	Insgesamt	3.44	3.39	3.45	3.43	3.68	3.73	3.64	3.68
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.023	0.023	0.023		0.021	0.019	0.021	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.038	0.041	0.036		0.034	0.032	0.029	
	Insgesamt	0.020	0.021	0.020		0.018	0.017	0.017	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.75	0.76	0.77		0.72	0.69	0.73	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.78	0.82	0.74		0.70	0.71	0.68	
	Insgesamt	0.79	0.82	0.79		0.71	0.70	0.72	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
	Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen		.0000	0.266					
a	Vorher-nachher (alle)		.0000	0.216					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0000	0.067					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0000	0.075					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0000	0.209					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.1478	0.015					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0000	0.048					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0000	0.164					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.1457	0.015					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0000	0.204					

Für N vgl. Tabelle 7.2

**Tabelle 7.4: Entspannungsfähigkeit im alten und neuen System
(Datengrundlage zu Abbildung 3.3)**

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	3.04	3.07	3.09	3.07	3.07	3.06	3.11	3.08
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.11	3.10	3.22	3.14	2.83	2.81	2.87	2.84
	Insgesamt	3.06	3.08	3.12	3.09	3.00	2.98	3.04	3.01
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.028	0.028	0.028		0.027	0.026	0.027	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.038	0.043	0.043		0.045	0.039	0.039	
	Insgesamt	0.023	0.023	0.023		0.023	0.022	0.022	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.92	0.92	0.95		0.91	0.92	0.92	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.78	0.87	0.89		0.92	0.88	0.90	
	Insgesamt	0.89	0.91	0.93		0.91	0.92	0.92	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
	Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen		.0000	0.105					
a	Vorher-nachher (alle)		.0000	0.072					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0000	0.052					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.5599	0.006					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0000	0.088					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.2430	0.012					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0033	0.030					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0000	0.041					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.0000	0.087					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0123	0.025					

Für N vgl. Tabelle 7.2

Tabelle 7.5: Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden im alten und neuen System
Datengrundlage zu Abbildung 3.4

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	2.99	3.13	3.17	3.10	3.12	3.21	3.31	3.21
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.42	3.30	3.37	3.36	3.23	3.26	3.30	3.27
	Insgesamt	3.11	3.18	3.22	3.17	3.15	3.23	3.31	3.23
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.022	0.022	0.021		0.019	0.018	0.019	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.039	0.037	0.031		0.034	0.029	0.027	
	Insgesamt	0.020	0.019	0.017		0.016	0.015	0.015	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.72	0.74	0.70		0.63	0.63	0.63	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.79	0.75	0.64		0.70	0.66	0.63	
	Insgesamt	0.77	0.74	0.69		0.65	0.64	0.63	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
	Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen		.0000	0.163					
a	Vorher-nachher (alle)		.5491	0.006					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0000	0.091					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0000	0.072					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0002	0.038					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.0000	0.052					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0000	0.123					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0001	0.040					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.0160	0.025					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0000	0.118					

Für N vgl. Tabelle 7.2

Tabelle 7.6: Unterrichtsinteresse im alten und neuen System
(Datengrundlage zu Abbildung 3.5)

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	3.21	3.21	3.22	3.21	3.16	3.22	3.28	3.22
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.54	3.43	3.44	3.47	3.20	3.21	3.28	3.23
	Insgesamt	3.30	3.27	3.28	3.28	3.17	3.22	3.28	3.23
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.020	0.020	0.020		0.020	0.018	0.019	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.031	0.031	0.030		0.031	0.027	0.025	
	Insgesamt	0.017	0.017	0.017		0.017	0.015	0.015	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.64	0.66	0.69		0.67	0.63	0.65	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.63	0.63	0.61		0.63	0.61	0.59	
	Insgesamt	0.66	0.66	0.68		0.66	0.63	0.63	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
	Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen		.0000	0.140					
a	Vorher-nachher (alle)		.0000	0.080					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.4163	0.008					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.5356	0.006					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0000	0.098					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.0001	0.041					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0104	0.026					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0000	0.053					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.7968	0.003					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0000	0.120					

Für N vgl. Tabelle 7.2

Tabelle 7.7: Intrinsische Motivation im alten und neuen System

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	3.05	3.07	2.99	3.04	2.94	2.93	3.04	2.97
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.48	3.49	3.41	3.46	3.06	2.97	3.05	3.03
	Insgesamt	3.17	3.19	3.10	3.15	2.97	2.94	3.04	2.98
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.024	0.024	0.024		0.024	0.022	0.023	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.036	0.034	0.036		0.038	0.034	0.032	
	Insgesamt	0.021	0.020	0.021		0.020	0.019	0.019	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.79	0.78	0.82		0.80	0.78	0.80	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.73	0.69	0.74		0.77	0.76	0.75	
	Insgesamt	0.80	0.78	0.82		0.80	0.78	0.79	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
	Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen		.0000	0.201					
a	Vorher-nachher (alle)		.0000	0.143					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0203	0.024					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0001	0.039					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0000	0.144					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.1940	0.013					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0343	0.022					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0000	0.116					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.0138	0.025					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0000	0.163					

Für N vgl. Tabelle 7.2

Tabelle 7.8: Schulfreude (Wohlbefinden in der Schule) im alten und neuen System

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	3.24	3.23	3.22	3.23	3.16	3.26	3.39	3.27
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.65	3.47	3.50	3.54	3.13	3.21	3.36	3.24
	Insgesamt	3.35	3.29	3.29	3.31	3.15	3.25	3.38	3.26
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.028	0.029	0.027		0.028	0.026	0.027	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.040	0.042	0.041		0.044	0.039	0.037	
	Insgesamt	0.023	0.024	0.023		0.023	0.021	0.022	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.92	0.95	0.94		0.94	0.90	0.93	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.81	0.84	0.85		0.90	0.87	0.86	
	Insgesamt	0.91	0.93	0.92		0.93	0.89	0.91	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
	Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen		.0000	0.135					
a	Vorher-nachher (alle)		.0000	0.064					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.2220	0.012					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0347	0.022					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0000	0.089					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.0000	0.068					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0004	0.036					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0019	0.032					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.1495	0.015					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0000	0.105					

Für N vgl. Tabelle 7.2

Tabelle 7.9: Interesse am lebenslangen Lernen im alten und neuen System

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	3.77	3.77	3.59	3.71	3.50	3.54	3.62	3.55
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	4.10	4.12	3.88	4.03	3.51	3.59	3.62	3.58
	Insgesamt	3.86	3.86	3.67	3.80	3.50	3.56	3.62	3.56
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.025	0.025	0.028		0.027	0.024	0.025	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.037	0.038	0.047		0.046	0.037	0.034	
	Insgesamt	0.021	0.021	0.024		0.023	0.020	0.020	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.81	0.81	0.95		0.92	0.84	0.86	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.75	0.76	0.96		0.95	0.82	0.78	
	Insgesamt	0.81	0.81	0.96		0.93	0.83	0.84	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen			.0000	0.195					
a	Vorher-nachher (alle)		.0000	0.160					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0000	0.075					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0000	0.078					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0000	0.141					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.0004	0.036					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0000	0.068					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0000	0.137					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.4701	0.007					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0000	0.115					

Für N vgl. Tabelle 7.2

Tabelle 7.10: Konzentration in der Schule im alten und neuen System

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	3.06	3.11	3.12	3.10	3.10	3.19	3.22	3.17
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.30	3.25	3.28	3.28	3.16	3.16	3.20	3.18
	Insgesamt	3.13	3.14	3.16	3.15	3.12	3.18	3.21	3.17
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.024	0.024	0.023		0.023	0.022	0.023	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.035	0.037	0.034		0.034	0.030	0.030	
	Insgesamt	0.020	0.020	0.019		0.019	0.018	0.018	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.80	0.78	0.78		0.77	0.77	0.77	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.71	0.74	0.70		0.71	0.68	0.70	
	Insgesamt	0.78	0.78	0.76		0.75	0.74	0.75	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen			.0000	0.089					
a	Vorher-nachher (alle)		.4449	0.008					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0000	0.045					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0000	0.042					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0005	0.035					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.0069	0.028					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0000	0.056					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.3626	0.009					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.8729	0.002					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0000	0.073					

Für N vgl. Tabelle 7.2

Tabelle 7.11: Einschätzung der Teamfähigkeit im alten und neuen System

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	2.79	2.90	2.97	2.89	3.14	3.21	3.24	3.20
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.81	3.80	3.88	3.83	3.34	3.43	3.42	3.40
	Insgesamt	3.07	3.14	3.21	3.14	3.20	3.28	3.30	3.26
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.030	0.029	0.028		0.027	0.026	0.027	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.040	0.040	0.039		0.044	0.040	0.038	
	Insgesamt	0.027	0.026	0.025		0.023	0.022	0.022	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.99	0.95	0.97	0.97	0.91	0.92	0.93	0.92
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.81	0.80	0.79	0.80	0.90	0.89	0.90	0.90
	Insgesamt	1.05	0.99	1.01	1.02	0.91	0.91	0.92	0.92
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
	Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen		.0000	0.318					
a	Vorher-nachher (alle)		.0048	0.029					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0000	0.194					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0000	0.145					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0000	0.124					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.0126	0.025					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0000	0.185					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.6289	0.005					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.0000	0.070					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0000	0.301					

Für N vgl. Tabelle 7.2

Tabelle 7.12: Einschätzung der Diskussionsfähigkeit im alten und neuen System

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	3.26	3.36	3.38	3.34	3.46	3.53	3.57	3.52
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.66	3.63	3.70	3.66	3.53	3.65	3.66	3.62
	Insgesamt	3.37	3.43	3.47	3.43	3.48	3.57	3.60	3.55
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.026	0.026	0.024		0.022	0.022	0.022	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.039	0.041	0.037		0.039	0.032	0.032	
	Insgesamt	0.022	0.022	0.021		0.019	0.018	0.018	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.87	0.87	0.83		0.75	0.78	0.75	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.78	0.82	0.75		0.79	0.71	0.74	
	Insgesamt	0.86	0.87	0.82		0.76	0.76	0.75	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
	Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen		.0000	0.163					
a	Vorher-nachher (alle)		.0002	0.037					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0000	0.126					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0000	0.098					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0944	0.017					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.0001	0.040					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0000	0.132					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0000	0.059					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.0002	0.037					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0000	0.125					

Für N vgl. Tabelle 7.2

Tabelle 7.13: Einschätzung des Verständnisses der eigenen und fremder Kulturen im alten und neuen System

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	2.98	3.03	3.17	3.06	3.04	3.13	3.20	3.12
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.40	3.35	3.53	3.43	3.22	3.39	3.44	3.36
	Insgesamt	3.09	3.11	3.26	3.16	3.09	3.20	3.27	3.19
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.029	0.029	0.027		0.026	0.025	0.027	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.043	0.040	0.037		0.044	0.037	0.037	
	Insgesamt	0.025	0.024	0.022		0.022	0.021	0.022	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.95	0.96	0.91	0.94	0.89	0.90	0.92	0.90
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.87	0.80	0.76	0.81	0.90	0.82	0.85	0.86
	Insgesamt	0.95	0.93	0.88	0.92	0.89	0.88	0.90	0.89
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen			.0000	0.172					
a	Vorher-nachher (alle)		.7597	0.003					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0000	0.087					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0024	0.031					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0245	0.023					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.0000	0.056					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0000	0.115					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0000	0.043					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.0000	0.082					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0000	0.125					

Für N vgl. Tabelle 7.2

Tabelle 7.14: Einschätzung der Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten im alten und neuen System

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	3.67	3.79	3.78	3.75	3.86	3.85	3.91	3.88
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.93	3.88	4.02	3.94	3.87	3.90	3.89	3.89
	Insgesamt	3.74	3.81	3.84	3.80	3.86	3.86	3.91	3.88
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.023	0.021	0.021		0.020	0.019	0.019	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.034	0.037	0.034		0.033	0.030	0.027	
	Insgesamt	0.019	0.018	0.018		0.017	0.016	0.016	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.74	0.69	0.71		0.68	0.68	0.66	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.70	0.75	0.69		0.68	0.67	0.64	
	Insgesamt	0.74	0.71	0.71		0.68	0.68	0.65	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen			.0000	0.120					
a	Vorher-nachher (alle)		.0157	0.025					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0000	0.086					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0000	0.080					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0391	0.021					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.1494	0.015					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0000	0.092					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0000	0.043					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.6668	0.004					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.0000	0.086					

Für N vgl. Tabelle 7.2

Tabelle 7.15: Einschätzung der Fachkenntnisse im alten und neuen System

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	3.46	3.57	3.62	3.55	3.61	3.65	3.73	3.66
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	3.57	3.45	3.56	3.53	3.46	3.50	3.57	3.51
	Insgesamt	3.49	3.54	3.61	3.55	3.57	3.61	3.68	3.62
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.020	0.021	0.021		0.019	0.020	0.020	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.035	0.037	0.035		0.033	0.031	0.028	
	Insgesamt	0.017	0.018	0.018		0.017	0.017	0.016	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.65	0.69	0.71		0.65	0.69	0.68	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.70	0.74	0.72		0.69	0.69	0.65	
	Insgesamt	0.67	0.71	0.71		0.66	0.69	0.67	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
	Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen		.0000	0.120					
a	Vorher-nachher (alle)		.0026	0.031					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0304	0.022					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0000	0.068					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.5322	0.006					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.0000	0.044					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0000	0.062					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0000	0.057					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.0000	0.073					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.2699	0.011					

Tabelle 7.16: Breite der Hochschulvorbereitung im alten und neuen System

		altes System				neues System			
		1998	2000	2001	98-01	2001	2002	2004	01-04
M	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	4.39	4.40	4.32	4.37	4.03	3.80	4.25	4.02
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	4.57	4.31	4.24	4.37	3.96	4.02	3.96	3.98
	Insgesamt	4.43	4.38	4.30	4.37	4.01	3.87	4.16	4.01
SE	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	0.067	0.065	0.069		0.068	0.066	0.074	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	0.110	0.117	0.115		0.116	0.110	0.095	
	Insgesamt	0.058	0.057	0.059		0.058	0.057	0.059	
SD	Gymnasium, vorher bzw. traditionell	2.19	2.13	2.30		2.22	2.24	2.42	
	Seminar bzw. Gymnasium, neuartig	1.98	2.08	2.08		2.28	2.35	2.10	
	Insgesamt	2.14	2.11	2.25		2.24	2.27	2.33	
Signifikanz der Vergleiche (zu a – i vgl. Abschnitt 3.1)			p	eta					
	Varianzanalyse der 12 Vergleichsgruppen		.0000	0.097					
a	Vorher-nachher (alle)		.0000	0.071					
b	Vorher-nachher (ganzes Gymnasium)		.0000	0.073					
c	Vorher-nachher (Gymnasium - traditionell)		.0000	0.066					
d	Vorher-nachher (Seminar-Gym., neuartig)		.0000	0.044					
e	Trend im neuen Gymnasium (01-04)		.2248	0.013					
f	Trend 1998-2004 (ganzes Gymnasium)		.0000	0.054					
g	Trend 1998-2004 (alle)		.0000	0.060					
h	Neuartige-trad. Ausrichtung, nach Reform		.5265	0.007					
i	Seminar-Gymnasium, vor Reform		.9648	0.000					

Tabelle 7.17: Breite der Hochschulvorbereitung, nach Bildungsprofil

	Mittelwert	SD	SE	N
Altsprachlich	4.0	2.2	0.13	299
Neusprachlich	3.2	2.2	0.08	785
Physik/Anwendungen d. Mathematik	4.5	2.4	0.11	499
Biologie/Chemie	4.1	2.3	0.09	699
Wirtschaft/Recht	4.3	2.2	0.07	1020
Philosophie/Pädagogik/Psychologie	4.3	2.1	0.08	662
Musisch	3.7	2.3	0.09	674
Total	4.0	2.3	0.03	4638

Breite: Anzahl Studienrichtungen mit als gut oder eher gut eingeschätzter Vorbereitung (Insgesamt 13 Richtungen, vgl. Tabelle 4.3)

Abschlussjahrgänge 2001, 2002, 2004

Tabelle 7.18: Einschätzung der Vorbereitung auf das gewählte Studium, nach Bildungsprofil und Art des Übergangs

	Mittelwert			SD			SE			N		
	Stand	And	Alle	Stand	And	Alle	Stand	And	Alle	Stand	And	Alle
Altsprachlich	4.0	3.0	3.1	0.63	0.94	0.96	0.158	0.097	0.092	16	94	110
Neusprachlich	3.1	3.0	3.0	0.85	0.97	0.93	0.103	0.085	0.066	68	129	197
Physik/Anw.d.Math.	4.1	3.3	3.8	0.67	1.03	0.90	0.068	0.144	0.074	97	52	149
Biologie/Chemie	4.0	3.2	3.7	0.65	0.93	0.86	0.056	0.105	0.059	135	79	214
Wirtsch./Recht	4.1	3.1	3.8	0.59	0.89	0.86	0.045	0.093	0.052	177	92	269
Philo./Päd./Psych.	3.9	3.0	3.6	0.68	0.90	0.85	0.069	0.128	0.071	97	49	146
Musisch	3.7	2.9	3.4	0.67	0.81	0.81	0.075	0.113	0.070	80	51	131
Total	3.9	3.1	3.5	0.73	0.93	0.93	0.028	0.040	0.027	670	546	1216

Zweifaktorielle Varianzanalyse nach Bildungsprofil und Übergang

	p-Wert	Eta, partiell
Bildungsprofil	0.0000	0.24
Art des Übergangs	0.0000	0.38
Profil * Übergang	0.0000	0.16
Gesamt-R		0.51

Stand: Standardübergang, And: anderer Übergang; Definition siehe Gnos&Ramseier, 2008; Abschlussjahrgänge 2001, 2002: Nur jene, die zum Befragungszeitpunkt schon ein universitäres Studienfach gewählt haben und von denen das Studienfach im 3. Semester aus der Ehemaligenbefragung bekannt ist. Die Mittelwerte pro Bildungsprofil unterscheiden sich von den Mittelwerten der ganzen Jahrgänge 2001, 2002 und 2004 um höchstens 0.1.

Tabelle 7.19: Interesse an Fächern zu Beginn der Tertia, nach Art des Besuchs des Fachs

	Mittelwert			Standardabweichung			Anzahl			SE des Mittelwerts		
	nicht/ anders besucht	Grund- lagen- fach	Ergän- zungs- fach	SPF	Total	Grund- lagen- fach	Ergän- zungs- fach	nicht/ anders besucht	Grund- lagen- fach	Ergän- zungs- fach	SPF	Total
Latein	1.92	4.15		4.88	2.08	1.12	0.88	2065	135		16	2216
Italienisch	2.90	4.42		4.75	3.05	1.30	0.84	2021	118		76	2215
Englisch	3.86	4.18		4.84	4.21	1.13	0.84	133	2143		174	2450
Spanisch	3.04			4.86	3.24	1.37		1945			246	2191
Ang. Math.	2.57		3.48	4.72	2.82	1.18		1854		21	236	2111
Physik		2.86	4.14	4.55	3.06		1.09		2129	70	241	2440
Chemie		3.23	4.26	4.51	3.46		1.04		2002	76	376	2454
Biologie		3.41	4.22	4.78	3.67		1.01		1945	132	376	2453
Wirtschaft		3.03	3.79	4.53	3.44		1.09		1611	212	549	2372
Recht		3.26	3.85	4.46	3.59		1.13		1592	209	545	2346
Sport	3.82		4.86		3.94	1.20		2168		287		2455
Religion	2.51		3.37		2.58	1.24		2091		209		2300
Philos.	3.05		4.26	4.43	3.34	1.28		1766		101	377	2244
Pädagogik	2.92		3.76	4.65	3.37	1.29		1428		422	384	2234
Psych.	3.24		4.06	4.80	3.66	1.33		1431		423	384	2238
Bild. Gest.		3.40	4.57	4.95	3.59		1.18		2114	136	196	2446
Musik		3.47	4.75	4.98	3.62		1.26		2183	71	180	2434
Gesch.		3.52	4.43		3.63		1.11		2172	281		2453
Geografie		3.40	4.06		3.49		1.01		2139	314		2453
Erstspr.		3.44			3.44		0.96		3376			3376
Zweitspr.		3.57			3.57		1.10		3387			3387
Math.		3.33			3.33		1.20		3363			3363
Ungew. Mittelwert der Fach- mittelwerte	2.98	3.51	4.12	4.71	3.37							

Skalen von 1, interessiert mich gar nicht, bis 5, interessiert mich sehr. Abschlussjahrgänge 2003 und 2004

Ausser für Erstsprache, Zweitsprache, Mathematik: nur Personen, deren Angaben zur Tertia und zum Abschluss verbunden werden konnten. Der absolute Unterschied U zu den Mittelwerten pro Fach von allen Antwortenden ist klein (immer $U < 0.04$; ausser für Latein, Italienisch, Musik ist $U < 0.026$, im Mittel $U=0.018$).

Tabelle 7.20: Interesse an Fächern am Ende des Gymnasiums, nach Art des Besuchs des Fachs

Skalen von 1, interessiert mich gar nicht, bis 5, interessiert mich sehr. Abschlussjahrgänge 2003 und 2004.

	Mittelwert					Standardabweichung					Anzahl					SE des Mittelwerts				
	nicht/ anders besucht	Grund lagen- fach	Ergän- zungs- fach	Schwer- punkt- fach	Total	nicht/ anders besucht	Grund lagen- fach	Ergän- zungs- fach	Schwer- punkt- fach	Total	nicht/ anders besucht	Grund lagen- fach	Ergän- zungs- fach	Schwer- punkt- fach	Total	nicht/ anders besucht	Grund lagen- fach	Ergän- zungs- fach	Schwer- punkt- fach	Total
Latein	1.91	3.41		4.56	2.02	1.10	1.10			1.17	2781	165		25	2971	0.021	0.086		0.130	0.022
Italienisch	2.89	3.83		4.55	2.99	1.28	1.10			1.31	2723	168		96	2987	0.025	0.085		0.078	0.024
Englisch	3.56	3.89		4.54	3.91	1.11	0.93			0.94	170	2984		228	3382	0.085	0.017		0.043	0.016
Spanisch	3.05			4.60	3.23	1.33				1.36	2632			347	2979	0.026			0.033	0.025
Ang. Mathematik	2.25		4.15	4.04	2.49	1.19		1.10		1.32	2588		27	360	2975	0.023		0.212	0.058	0.024
Physik		2.66	4.18	4.06	2.85		1.15	0.79		1.22		2932	99	361	3392		0.021	0.079	0.050	0.021
Chemie		2.85	4.28	4.03	3.08		1.17	0.93		1.23		2748	102	536	3386		0.022	0.092	0.040	0.021
Biologie		3.53	4.60	4.53	3.75		1.03	0.61		1.05		2679	177	535	3391		0.020	0.046	0.029	0.018
Wirtschaft		2.65	3.83	4.02	3.08		1.09	0.98		1.21		2238	325	749	3312		0.023	0.054	0.034	0.021
Recht		2.93	3.90	4.05	3.28		1.15	1.03		1.21		2221	323	748	3292		0.024	0.057	0.034	0.021
Sport	3.67		4.77		3.80	1.21		0.54		1.21	2983		388		3371	0.022		0.028		0.021
Religion	2.72		4.36		2.89	1.30		0.79		1.35	2767		328		3095	0.025		0.044		0.024
Philosophie	2.88		4.47	4.08	3.17	1.31		0.73		1.35	2445		158	529	3132	0.026		0.058	0.043	0.024
Pädagogik	2.85		4.12	4.28	3.35	1.27		0.90		1.31	1959		622	527	3108	0.029		0.036	0.037	0.024
Psychologie	3.14		4.31	4.45	3.59	1.29		0.78		1.27	1970		625	529	3124	0.029		0.031	0.032	0.023
Bildn. Gestalten		3.35	4.69	4.81	3.54		1.24	0.61		1.27		2857	207	256	3320		0.023	0.042	0.027	0.022
Musik		3.29	4.65	4.81	3.44		1.25	0.58		1.27		2939	107	231	3277		0.023	0.056	0.035	0.022
Geschichte		3.73	4.68		3.84		1.07	0.61		1.07		2981	404		3385		0.020	0.031		0.018
Geografie		3.47	4.30		3.56		1.01	0.79		1.02		3009	387		3396		0.018	0.040		0.018
Erstsprache		3.56			3.56		0.96			0.96		1718			1718		0.023			0.023
Zweitsprache		3.33			3.33		1.11			1.11		1714			1714		0.027			0.027
Mathematik		3.14			3.14		1.24			1.24		3381			3381		0.021			0.021
Ungewichteter Mittelwert der Fachmittelwerte	2.89	3.31	4.35	4.36	3.27															

Skalen von 1, interessiert mich gar nicht, bis 5, interessiert mich sehr. Abschlussjahrgänge 2003 und 2004

Tabelle 7.21: Interesse an Fächern, nach Bildungsprofil und Geschlecht

	Altsprachlich			Neusprachlich			Physik/Anw. d. Math.			Biologie/Chemie			Wirtsch./Recht			Philo./Paed./Psych.			Musisch			Insgesamt				
	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w	Total	SD	N
Erstsprache	4.1	4.1	4.1	3.6	3.8	3.8	3.1	3.5	3.2	3.2	3.5	3.3	3.4	3.7	3.5	3.8	3.8	3.8	3.6	3.7	3.7	3.4	3.8	3.6	0.98	5029
Zweitsprache	3.4	3.9	3.8	3.5	3.9	3.8	2.6	3.2	2.7	2.8	3.4	3.1	2.9	3.6	3.2	2.9	3.6	3.5	2.9	3.7	3.5	2.9	3.7	3.3	1.12	5020
Englisch	4.2	4.2	4.2	4.1	4.1	4.1	3.8	3.7	3.8	3.7	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	3.8	3.9	3.9	3.7	3.9	3.9	3.8	4.0	3.9	0.94	4998
Italienisch	3.0	3.6	3.4	3.4	3.8	3.7	2.4	3.0	2.5	2.4	3.1	2.8	2.6	3.1	2.8	2.8	3.3	3.2	2.7	3.4	3.2	2.6	3.4	3.1	1.29	4075
Spanisch	3.5	3.8	3.7	3.9	4.3	4.2	2.4	3.2	2.5	2.4	3.2	2.9	2.7	3.2	2.9	3.0	3.5	3.4	2.7	3.4	3.2	2.8	3.6	3.3	1.37	3971
Latein	3.6	3.3	3.4	1.9	2.0	2.0	1.9	2.2	1.9	1.9	2.1	2.1	1.7	1.9	1.8	2.3	2.1	2.1	2.2	2.1	2.1	2.0	2.2	2.1	1.21	4025
Mathematik	3.0	3.0	3.0	3.0	2.7	2.7	4.3	4.4	4.3	3.5	3.3	3.4	3.2	3.0	3.1	3.2	2.9	2.9	3.2	3.0	3.1	3.5	3.0	3.2	1.23	5007
Angewandte Math.	2.2	1.9	2.0	2.1	1.7	1.8	4.1	4.1	4.1	2.9	2.5	2.7	2.4	2.0	2.2	2.7	2.1	2.2	2.8	2.2	2.3	3.0	2.1	2.5	1.34	3929
Informatik	3.3	2.7	2.8	3.2	2.8	2.9	3.9	2.8	3.8	3.5	2.7	3.1	3.5	3.0	3.3	3.4	2.8	2.9	3.2	2.7	2.8	3.5	2.8	3.1	1.20	4331
Physik	3.1	2.5	2.7	2.9	2.3	2.4	4.0	3.8	4.0	3.6	2.9	3.2	2.9	2.4	2.7	3.2	2.4	2.6	3.2	2.6	2.7	3.3	2.5	2.8	1.21	5011
Chemie	3.0	3.0	3.0	2.8	2.7	2.7	3.5	3.2	3.5	4.2	4.1	4.1	2.9	2.8	2.9	2.9	2.7	2.7	3.0	2.8	2.9	3.3	3.0	3.1	1.22	5019
Biologie	3.5	3.9	3.8	3.4	3.7	3.6	3.5	3.9	3.5	4.3	4.7	4.5	3.4	3.6	3.5	3.4	3.8	3.7	3.4	3.8	3.7	3.5	3.9	3.7	1.06	5020
Geschichte	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.6	3.6	3.6	3.7	3.6	3.6	4.0	3.7	3.9	4.2	3.9	3.9	3.8	3.6	3.7	3.9	3.8	3.8	1.09	4978
Geografie	3.7	3.6	3.6	3.8	3.6	3.7	3.3	3.1	3.2	3.5	3.5	3.5	3.7	3.6	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	1.01	5024
Wirtschaft	2.8	2.8	2.8	3.2	2.8	2.9	3.2	2.7	3.1	2.9	2.6	2.7	4.1	4.0	4.1	3.2	3.0	3.0	3.0	2.7	2.8	3.4	3.0	3.2	1.22	4864
Recht	3.0	3.3	3.2	3.1	3.3	3.3	2.9	3.1	3.0	2.8	2.9	2.8	4.0	4.3	4.1	3.2	3.4	3.4	3.0	3.1	3.1	3.3	3.4	3.4	1.20	4812
Sport	3.5	3.6	3.5	4.0	3.7	3.8	3.8	3.7	3.8	3.8	3.9	3.8	3.9	3.6	3.8	3.9	3.7	3.7	3.9	3.8	3.8	3.9	3.7	3.8	1.20	4963
Philosophie	3.7	3.6	3.6	2.9	3.2	3.1	2.9	3.1	2.9	3.0	3.0	3.0	2.8	2.9	2.9	4.2	4.0	4.0	3.2	3.1	3.1	3.1	3.3	3.2	1.30	4368
Psychologie	3.4	3.8	3.7	3.1	4.0	3.8	2.8	3.5	2.9	3.1	3.7	3.5	3.1	3.8	3.4	4.1	4.6	4.5	3.3	3.9	3.8	3.2	4.0	3.7	1.22	4363
Pädagogik	2.9	3.3	3.2	2.7	3.7	3.5	2.4	3.0	2.5	2.6	3.5	3.1	2.8	3.5	3.1	3.8	4.4	4.3	3.0	3.8	3.6	2.8	3.7	3.4	1.27	4341
Musik	3.7	3.8	3.8	3.3	3.6	3.6	3.0	3.6	3.1	3.0	3.5	3.3	2.9	3.1	3.0	3.4	3.6	3.6	4.1	4.2	4.2	3.2	3.7	3.5	1.27	4757
Bildn. Gestalten	3.4	3.7	3.6	3.3	3.7	3.6	3.0	3.7	3.1	3.2	3.7	3.5	3.1	3.5	3.2	3.3	3.6	3.5	3.8	4.4	4.2	3.2	3.8	3.5	1.25	4819
Größtes N	83	231	314	173	675	847	456	73	529	334	427	760	702	420	1122	153	584	736	174	552	726	2072	2958	5029		
Kleinstes N	66	196	262	120	536	656	346	65	413	247	325	572	502	325	827	104	427	533	124	424	548	1548	2305	3929		
Grösste SD	1.39	1.29	1.31	1.33	1.28	1.29	1.35	1.31	1.33	1.32	1.30	1.34	1.31	1.27	1.30	1.40	1.24	1.29	1.38	1.32	1.34	1.40	1.27	1.37		
Kleinste SD	0.87	0.86	0.86	0.93	0.86	0.87	0.79	0.86	0.80	0.79	0.61	0.71	0.88	0.79	0.89	0.77	0.65	0.71	0.94	0.89	0.91	0.93	0.93	0.94		

Mittelwerte einer Skala von 1, gar nicht interessant, bis 5, sehr interessant. Abschlussjahrgänge 2001, 2002 2004 im neuen System.

Tabelle 7.22: Zunahme der fachlichen Interessen zwischen Tertia und Abschlussjahr, nach Art der Erfahrung mit dem Fach

	Mittelwert			Standardabweichung			Anzahl			SE des Mittelwerts										
	nicht/ anders besucht	Grund- lagen- fach	Ergän- zungs- fach	Total	SPF	Total	nicht/ anders besucht	Grund- lagen- fach	Ergän- zungs- fach	Total	SPF	Total	nicht/ anders besucht	Grund- lagen- fach	Ergän- zungs- fach	SPF	Total			
Latein	0.02	-0.74		-0.25	-0.03		1.04	1.11		0.58	1.06		1847	133		0.024	0.096		0.144	0.024
Italienisch	-0.03	-0.55		-0.18	-0.07		1.16	0.97		0.84	1.15		1819	117		0.027	0.090		0.097	0.026
Englisch	-0.23	-0.32		-0.34	-0.31		0.99	0.93		0.66	0.91		128	2127		0.088	0.020		0.050	0.019
Spanisch	0.02			-0.27	-0.02		1.24			0.68	1.19		1728			0.030			0.044	0.027
Ang. Mathematik	-0.33		0.52	-0.67	-0.36		1.19		1.29	1.04	1.18		1642		21	0.029		0.281	0.068	0.027
Physik		-0.18	0.09	-0.47	-0.20			1.19	0.88	0.92	1.16			2121	70	0.026	0.105	0.059	0.024	0.024
Chemie		-0.34	-0.03	-0.48	-0.35			1.23	1.08	0.91	1.18			1990	76	0.028	0.124	0.047	0.024	0.024
Biologie		0.16	0.39	-0.25	0.11			1.12	0.89	0.74	1.07			1936	132	0.026	0.077	0.038	0.022	0.022
Wirtschaft		-0.39	0.02	-0.53	-0.38			1.19	1.23	0.96	1.15			1559	211	0.030	0.085	0.041	0.024	0.024
Recht		-0.32	0.10	-0.40	-0.30			1.27	1.16	0.97	1.21			1533	207	0.033	0.081	0.042	0.025	0.025
Sport	-0.13		-0.06		-0.12		1.05		0.57		1.00		2145		286	0.023		0.033		0.020
Religion	0.23		1.01		0.31		1.29		1.39		1.32		1927		209	0.029		0.096		0.029
Philosophie	-0.21		0.25	-0.34	-0.21		1.37		1.04	1.02	1.30		1614		101	0.034		0.104	0.053	0.029
Pädagogik	-0.08		0.36	-0.36	-0.04		1.25		1.33	0.88	1.23		1285		417	0.035		0.065	0.045	0.027
Psychologie	-0.11		0.23	-0.32	-0.08		1.30		1.18	0.73	1.21		1295		419	0.036		0.058	0.037	0.026
Bildn. Gestalten		-0.06	0.18	-0.13	-0.05			0.99	0.66	0.40	0.94			2069	136	0.022	0.056	0.029	0.029	0.019
Musik		-0.16	-0.07	-0.13	-0.15			1.03	0.66	0.42	0.99			2116	71	0.022	0.079	0.032	0.032	0.020
Geschichte		0.20	0.32		0.21			1.12	0.75		1.08			2158	277	0.024	0.045		0.045	0.022
Geografie		0.08	0.27		0.10			1.12	0.92		1.09			2130	314	0.024	0.052		0.052	0.022
Erstsprache		0.04			0.04			0.97			0.97			1228		0.028			0.028	0.028
Zweitsprache		-0.24			-0.24			1.02			1.02			1236		0.029			0.029	0.029
Mathematik		-0.22			-0.22			1.04			1.04			2423		0.021			0.021	0.021
Ungew. Mittelwert der Fachmittelwerte	-0.09	-0.2	0.24	-0.34	-0.11															

Individuelle Differenzbildung bei Interessenskalen von 1, interessiert mich gar nicht, bis 5, interessiert mich sehr. Abschlussjahrgänge 2003 und 2004 im neuen System und zugehörige Terziärbefragung. Bei der Erst- und Zweitsprache fehlt die Interessenangabe für das Jahr 2003

Tabelle 7.23: Wahrgenommene Veränderung fachlicher Interessen im Gymnasium, nach Art der Erfahrung mit dem Fach

	Mittelwert				Standardabweichung				Anzahl				SE des Mittelwerts			
	nicht/ anders besucht	Grund- lagen- fach	Ergän- zungs- fach	SPF	Total	nicht/ anders besucht	Grund- lagen- fach	Ergän- zungs- fach	SPF	Total	nicht/ anders besucht	Grund- lagen- fach	Ergän- zungs- fach	SPF	Total	
Latein	-0.08	-0.24		0.65	-0.09	1.80	1.31		1.40	1.76	1782	207		23	2012	
Italienisch	0.08	0.32		0.73	0.13	1.78	1.21		0.98	1.71	1782	186		99	2067	
Englisch	0.11	0.19		0.71	0.23	1.08	1.06		1.02	1.06	152	2994		253	3399	
Spanisch	0.33			0.81	0.41	0.83			1.16	0.91	1653			339	1992	
Ang.Mathematik	-0.12		0.35	0.36	-0.02	0.92		1.20	1.05	0.97	1661			353	2066	
Physik		-0.14	0.67	0.32	-0.07		1.07	1.00	1.16	1.09		2922		81	356	
Chemie		-0.01	0.92	0.55	0.10		1.11	1.17	1.11	1.14		2792		89	502	
Biologie		0.34	1.15	0.86	0.48		1.03	0.84	1.01	1.05		2653		235	506	
Wirtschaft		-0.01	0.65	0.64	0.21		0.95	1.05	1.12	1.05		2070		328	752	
Recht		0.13	0.58	0.74	0.32		0.96	1.05	1.03	1.02		2027		327	752	
Sport	0.12		0.85		0.21	1.04		1.04		1.06	2919		403		3322	
Religion	0.12		0.92		0.21	1.16		1.08		1.18	2146		299		2445	
Philosophie	0.26		0.87	0.67	0.38	1.24		1.14	1.20	1.24	1855		150	524	2529	
Pädagogik	0.22		0.72	0.78	0.46	0.76		1.03	1.03	0.93	1370		619	523	2512	
Psychologie	0.33		0.83	0.85	0.56	0.82		1.03	1.04	0.95	1410		619	524	2553	
Bildn.Gestalten		0.13	1.01	0.89	0.25		1.41	0.94	1.08	1.39		2664	219	273	3156	
Musik		-0.06	0.93	0.92	0.05		1.03	1.13	1.07	1.09		2701	127	231	3059	
Geschichte		0.52	1.17		0.59		1.04	0.85		1.04		2984	386		3370	
Geografie		0.13	0.88		0.21		1.02	0.90		1.03		3036	366		3402	
Erstsprache		0.32			0.32		1.01			1.01		3432			3432	
Zweitsprache		-0.15			-0.15		1.07			1.07		3428			3428	
Mathematik		0.05			0.05		1.19			1.19		3370			3370	
Ungew. Mittelwert der Fachmittelwerte	0.14	0.1	0.83	0.7	0.22											

Skalen von -2, viel kleiner geworden bis +2, viel grösser geworden, Abschlussjahrgänge 2001, 2002, 2004 im neuen System, N ohne fehlende Angaben: 5064

Tabelle 7.24: Quellenangaben zum Vergleich der neuen Maturitätsausbildung in Bern und der Schweiz

Thema	Seite¹
Häufigkeit des Besuchs der Bildungsprofile	33
Breite des Angebots an Schwerpunktfächern	23
Bevorzugtes Schwerpunktfach regional zugänglich	74
Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten	87
Unterrichtsqualität und Befindlichkeit	91
Vorbereitung auf die verschiedenen Studienrichtungen	109
Vorbereitung aufs Studium, allgemein	107
Anzahl Schwerpunktfächer pro Schule	21

¹Seiten aus Ramseier, Allraum und Stalder (2004) mit den entsprechenden Angaben; zugehörige inhaltliche Beschreibung in Ramseier, Allraum und Stalder (2005). Zur Maturaarbeit siehe Ramseier, Allraum, Stalder et al., 2005, S. 11

7.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Wirkungsmodell als Grundlage des Evaluationsprojekts	15
Abbildung 1.2: Übersicht über die Erhebungen.....	19
Abbildung 2.1: Mittlere Dauer des Freifachbesuchs.....	31
Abbildung 3.1 Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten im alten und neuen System.....	37
Abbildung 3.2: Wahrgenommener Stoff- und Leistungsdruck im alten und neuen Ausbildungssystem	39
Abbildung 3.3: Entspannungsfähigkeit im alten und neuen Ausbildungssystem	40
Abbildung 3.4: Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden im alten und neuen Ausbildungssystem	41
Abbildung 3.5: Unterrichtsinteresse im alten und neuen Ausbildungssystem.....	42
Abbildung 3.6: Einschätzung des Erreichens des Bildungsziels „Teamfähigkeit“ im alten und neuen Ausbildungssystem	44
Abbildung 3.7: Einschätzung des Erreichens des Bildungsziels „Hohe Fachkenntnisse“ im alten und neuen Ausbildungssystem	45
Abbildung 3.8: Breite der Hochschulvorbereitung im alten und neuen Ausbildungssystem..	47
Abbildung 4.1: Schulfreude in den einzelnen Klassen und Schulen	52
Abbildung 4.2: Breite der Hochschulvorbereitung, nach Bildungsprofil.....	57
Abbildung 4.3: Einschätzung der Vorbereitung auf das gewählte Studium, nach Bildungsprofil und Art des Übergangs.....	58
Abbildung 5.1: Interesse an Fächern zu Beginn der Tertia, nach Art des Besuchs der Fächer	62
Abbildung 5.2: Interesse an Fächern am Ende des Gymnasiums, nach Art des Besuchs der Fächer	64
Abbildung 5.3: Im Abschlussjahr wahrgenommene Veränderung der Fachinteressen im Laufe des Gymnasiums	68

7.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.1:	Umfang der Stichproben und Anteil der individuellen Zuordnungen	21
Tabelle 1.2:	Befragte nach Geschlecht und Sprachzugehörigkeit (Prozentangaben)	21
Tabelle 2.1:	Besuch der Schwerpunktfächer in den Abschlussjahren 2001-2004, nach Geschlecht und Sprache	24
Tabelle 2.2:	Besuch der Sprachfächer als Schwerpunkt- oder Grundlagenfach, nach Abschlussjahr	24
Tabelle 2.3:	Bildungsprofil nach Geschlecht und Sprache	25
Tabelle 2.4:	Bildungsprofile im alten und neuen Ausbildungssystem	26
Tabelle 2.5:	Alte und neue Bildungsprofile nach Geschlecht und Sprache	27
Tabelle 2.6:	Besuch der Ergänzungsfächer nach Geschlecht und Sprache	29
Tabelle 2.7:	Besuch der Ergänzungsfächer nach Bildungsprofil	29
Tabelle 2.8:	Besuch der beliebtesten Freifächer während des ganzen Gymnasiums, in den Abschlussjahren 2001, 2002 und 2004	30
Tabelle 3.1:	Einschätzung der Teamfähigkeit nach Ausrichtung der gymnasialen Ausbildung und nach Art des Gymnasiums	45
Tabelle 3.2:	Anteil aller Maturandinnen und Maturanden (in %) mit als gut oder eher gut eingeschätzter Vorbereitung auf die einzelnen Studienrichtungen im alten bzw. neuen System der Maturitätsausbildung	48
Tabelle 4.1:	Wichtigkeit der Gründe für die Wahl des Schwerpunktfachs, nach Bildungsprofil; Tertianerinnen und Tertianer der Jahre 2000 und 2001	50
Tabelle 4.2:	Prozentuale Anteile der Schulen, Klassen und Individuen an der Varianz in ausgewählten Variablen	53
Tabelle 4.3:	Anteil aller Maturandinnen und Maturanden (in %) mit als gut oder eher gut eingeschätzter Vorbereitung auf die einzelnen Studienrichtungen, nach Bildungsprofil	55
Tabelle 5.1:	Überblick über Korrelationen zwischen dem Fachinteresse im Abschlussjahr und in der Tertia, der Differenz der Interessen, der wahrgenommenen Interessenveränderung sowie über zugehörige Mittelwerte	65
Tabelle 5.2:	Prozentuale Anteile der Schulen, Klassen und Individuen an der Varianz im Fachinteresse und seiner wahrgenommenen Veränderung	69
Tabelle 7.1:	Mittlere jährliche Dauer des Freifachbesuchs im alten und neuen System (Datengrundlage zu Abbildung 2.1)	81
Tabelle 7.2:	Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten im alten und neuen System (Datengrundlage zu Abbildung 3.1)	81
Tabelle 7.3:	Stoff- und Leistungsdruck im alten und neuen System (Datengrundlage zu Abbildung 3.2)	82
Tabelle 7.4:	Entspannungsfähigkeit im alten und neuen System (Datengrundlage zu Abbildung 3.3)	82

Tabelle 7.5:	Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden im alten und neuen System (Datengrundlage zu Abbildung 3.4	82
Tabelle 7.6:	Unterrichtsinteresse im alten und neuen System (Datengrundlage zu Abbildung 3.5).....	83
Tabelle 7.7:	Intrinsische Motivation im alten und neuen System.....	84
Tabelle 7.8:	Schulfreude (Wohlbefinden in der Schule) im alten und neuen System.....	84
Tabelle 7.9:	Interesse am lebenslangen Lernen im alten und neuen System.....	85
Tabelle 7.10:	Konzentration in der Schule im alten und neuen System	85
Tabelle 7.11:	Einschätzung der Teamfähigkeit im alten und neuen System	86
Tabelle 7.12:	Einschätzung der Diskussionsfähigkeit im alten und neuen System	86
Tabelle 7.13:	Einschätzung des Verständnisses der eigenen und fremder Kulturen im alten und neuen System	87
Tabelle 7.14:	Einschätzung der Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten im alten und neuen System	87
Tabelle 7.15:	Einschätzung der Fachkenntnisse im alten und neuen System	88
Tabelle 7.16:	Breite der Hochschulvorbereitung im alten und neuen System	88
Tabelle 7.17:	Breite der Hochschulvorbereitung, nach Bildungsprofil	89
Tabelle 7.18:	Einschätzung der Vorbereitung auf das gewählte Studium, nach Bildungsprofil und Art des Übergangs	89
Tabelle 7.19:	Interesse an Fächern zu Beginn der Tertia, nach Art des Besuchs des Fachs	90
Tabelle 7.20:	Interesse an Fächern am Ende des Gymnasiums, nach Art des Besuchs des Fachs	91
Tabelle 7.21:	Interesse an Fächern, nach Bildungsprofil und Geschlecht	92
Tabelle 7.22:	Zunahme der fachlichen Interessen zwischen Tertia und Abschlussjahr, nach Art der Erfahrung mit dem Fach.....	93
Tabelle 7.23:	Wahrgenommene Veränderung fachlicher Interessen im Gymnasium, nach Art der Erfahrung mit dem Fach.....	94
Tabelle 7.24:	Quellenangaben zum Vergleich der neuen Maturitätsausbildung in Bern und der Schweiz.....	95

7.4 Literatur

- Abel, J. (2001). *Motive für Kurswahlen in der gymnasialen Oberstufe und Studienfachwahlen. Sozialwissenschaftliche Forschungsdokumentation 13*. Münster: Institut für sozialwissenschaftliche Forschung e. V.
- Abel, J. (2002). Kurswahl aus Interesse? Wahlmotive in der gymnasialen Oberstufe und Studienwahl. *Die Deutsche Schule*, 94(2), 287-317.
- Arbeitsgruppe für die MAR-Revision. (2006). *Bericht betreffend die Revision der Verordnung des Bundesrates/des Reglements der EDK über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (MAR) vom 16. Januar/15. Februar 1995*. Bern: EDK/CDIP.
- Fend, H. (2002). Mikro- und Makrofaktoren eines Angebot-Nutzungsmodells von Schulleistungen. Zum Stellenwert der Pädagogischen Psychologie bei der Erklärung von Schulleistungsunterschieden verschiedener Länder. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16(3/4), 141-149.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gnos, C., & Ramseier, E. (2008). *Maturitätsausbildung und Studienbeginn. Ergebnisse aus dem Projekt „Evaluation der neuen Maturitätsausbildung im Kanton Bern“*. Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion.
- Grob, U., & Maag Merki, K. (2001). *Überfachliche Kompetenzen. Theoretische Grundlegung und empirische Erprobung eines Indikatorensystems*. Bern: Peter Lang.
- Hedinger, U. K., Ramseier, E., & Maurer, A. (2001). *Interessen, Lerneinstellungen und Studienvorbereitung. Die Ausbildung an den Berner Gymnasien und Seminaren im Urteil ihrer Absolventinnen und Absolventen*. Bern: Amt für Bildungsforschung.
- Helmke, A., & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistung. In F. E. Weinert (Ed.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule. Enzyklopädie der Psychologie: Pädagogische Psychologie* (Vol. 3, pp. 71-176). Göttingen: Hogrefe.
- Klein, S., & Herzog, A. (2007). *Befragung ehemaliger Zürcher Mittelschülerinnen und Mittelschüler 2006*. Zürich: Statistisches Amt des Kantons Zürich.
- Köller, O., Daniels, Z., Schnabel, K. U., & Baumert, J. (2000). Kurswahlen von Mädchen und Jungen im Fach Mathematik: Zur Rolle von fachspezifischem Selbstkonzept und Interesse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14(1), 26-37.
- Krapp, A. (1992). Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In A. Krapp & M. Prenzel (Eds.), *Interesse, Lernen, Leistung: Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* (pp. 297-329). Münster: Aschendorff.
- Krapp, A. (1998). Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 45, 185-201.
- Krapp, A. (2000). Individuelle Interessen als Bedingung lebenslangen Lernens. In F. Achtenhagen & W. Lempert (Eds.), *Lebenslanges Lernen im Beruf. Seine Grundlegung im Kindes- und Jugendalter* (V). *Erziehungstheorie und Bildungsforschung* (pp. 54-75). Opladen: Leske + Budrich.
- Lüdtke, O., & Trautwein, U. (2003). Die gymnasiale Oberstufe und psychische Ressourcen: Gewissenhaftigkeit, intellektuelle Offenheit und die Entwicklung von Berufsinteressen. In O.

- Köller, R. Watermann, U. Trautwein & O. Lüdtke (Eds.), *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA - Eine Untersuchung an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien* (pp. 367-450). Opladen Leske + Budrich
- Maag Merki, K. (2007). Maturitätsprofile als differenzielle Lernkontexte. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 29(2), 181-207.
- Maag Merki, K. (Ed.). (2006). *Lernort Gymnasium. Individuelle Entwicklungsverläufe und Schulerfahrungen*. Bern: Haupt.
- Maurer, A. (2001). *Warum genau dieses Schwerpunktfach an diesem Gymnasium? Bericht aus dem Projekt "Evaluation der Maturitätsausbildung im Kanton Bern"*. Bern: Amt für Bildungsforschung.
- Maurer, A. (2004). *Befragung von ehemaligen Mittelschülerinnen und Mittelschülern. Ergebnisse der ersten Befragung*. Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion.
- Maurer, A., & Ramseier, E. (2004). *Neue Maturitätsausbildung im Kanton Bern. Erste Ergebnisse der Evaluation*. Bern: Amt für Bildungsforschung.
- Notter, P., & Arnold, C. (2003). *Der Übergang ins Studium. Bericht zu einem Projekt der Konferenz der Schweizerischen Gymnasialrektoren (KSGR) und der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS)*. Bern: Bundesamt für Bildung und Wissenschaft.
- Notter, P., & Arnold, C. (2006). *Der Übergang ins Studium II. Bericht zu einem Projekt der Konferenz der Schweizerischen Gymnasialrektoren (KSGR) und der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS)*. Bern: Staatssekretariat für Bildung und Forschung.
- Pekrun, R., & Schiefele, U. (1996). Emotions- und motivationspsychologische Bedingungen der Lernleistung. In F. E. Weinert (Ed.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion. Enzyklopädie der Psychologie: Pädagogische Psychologie* (Vol. 2, pp. 154-180). Göttingen: Hogrefe.
- Prenzel, M. (1988). *Die Wirkungsweise von Interesse*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Ramseier, E. (2004). *Motivation als Ergebnis und als Determinante schulischen Lernens*. Dissertation. Zürich: Universität Zürich.
- Ramseier, E., Allraum, J., & Stalder, U. (2004). *Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR). Ergänzungsband Teil 2. Teilprojekt 1: Neue Fächerstruktur und Ausbildungserfolg*. Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation (BiEv) der Erziehungsdirektion des Kantons Bern.
- Ramseier, E., Allraum, J., & Stalder, U. (2005). Neue Fächerstruktur und Ausbildungserfolg. In E. Ramseier, J. Allraum, U. Stalder, F. Grin, R. Alliata, S. Müller, I. Willimann, E. Dozio, P. Labudde, K. Maag Merki, E. Pagnossin & E. Stocker (Eds.), *Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR): Neue Fächerstruktur – Pädagogische Ziele – Schulentwicklung* (pp. 45-155). Bern: Staatssekretariat für Bildung und Forschung.
- Ramseier, E., Allraum, J., Stalder, U., Grin, F., Alliata, R., Müller, S., et al. (Eds.). (2005). *Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR): Neue Fächerstruktur – Pädagogische Ziele – Schulentwicklung*. Bern: Staatssekretariat für Bildung und Forschung.
- Roeder, P. M., & Gruehn, S. (1996). Kurswahlen in der gymnasialen Oberstufe. *Zeitschrift für Pädagogik*, 42(4), 497-518.

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK). (1994). *Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen*. Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK).

Sempert, W. (2005). *Die Lektionendotation der Maturitätsfächer nach der schweizerischen Reform von 1995*. Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion des Kantons Bern.

Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Boston: Houghton Mifflin Company.

Taris, T. W. (2000). *A Primer in Longitudinal Data Analysis*. London: Sage.

Willeit, J. B. (1989). Questions and Answers in the Measurement of Change. In E. Z. Rothkopf (Ed.), *Review of Research in Education* (Vol. 15). Washington, D.C.: American Education Research Association.

Aus dem Projekt „Evaluation der neuen Maturitätsausbildung im Kanton Bern“ sind bei der Bildungsplanung und Evaluation folgende Berichte erschienen:

- Hedinger, U. K., Ramseier, E. & Maurer, A. (2001). *Interessen, Lerneinstellungen und Studienvorbereitungen. Die Ausbildung an den Berner Gymnasien und Seminaren im Urteil ihrer Absolventinnen und Absolventen*. Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion.
- Maurer, A. (2001). *Warum genau dieses Schwerpunktfach an diesem Gymnasium?* Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion.
- Maurer, A. & Ramseier, E. (2001). *Neue Maturitätsausbildung im Kanton Bern. Erste Ergebnisse der Evaluation*. Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion.
- Maurer, A. (2002). *Talentförderung am Gymnasium Hofwil. Erste Ergebnisse der Evaluation*. Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion.
- Maurer, A. (2003). *Expertise und schulisches Lernen. Evaluation des Schulversuchs „Talentförderung Musik, Gestaltung, Sport“ am Gymnasium Hofwil*. Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion.
- Maurer, A. (2004). *Evaluation der Maturitätsausbildung im Kanton Bern. Befragung von ehemaligen Mittelschülerinnen und Mittelschülern. Ergebnisse der ersten Befragung*. Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion.
- Gnos, C., & Ramseier, E. (2008). *Maturitätsausbildung und Studienbeginn. Ergebnisse aus dem Projekt „Evaluation der neuen Maturitätsausbildung im Kanton Bern“*. Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion.
- Ramseier, E., & Gnos, C. (2008). *Die neue Maturitätsausbildung im Kanton Bern. Schlussbericht zum Evaluationsprojekt*. Bern: Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion.