

## Kurzzusammenfassung erster Ergebnisse der Absolventenbefragung 2007 für das Fach Mathematik

### 1. Anzahl und Strukturmerkmale der befragten Absolventen<sup>1</sup>

Im Prüfungsjahr 2006 (= Wintersemester 2005/06 und Sommersemester 2006) gab es 72 bestandene Prüfungen im Hauptfach Mathematik (ohne Lehramt). Darunter waren 61 Diplomprüfungen und 11 Promotionen. Die durchschnittliche Fachstudiendauer (Median) der Diplom-Absolventen des Prüfungsjahres lag bei 10,0 Fachsemestern.

Die Befragung der Absolventen fand im Zeitraum Dezember 2007 bis Anfang Februar 2008 statt. Dabei konnte auf 71 Adressen der Absolventen zurückgegriffen werden, von denen sich 56 als aktuell erwiesen oder nachrecherchiert werden konnten. An der Befragung beteiligten sich schließlich 32 Absolventen (31 Diplom, 1 Promotion). Daraus ergibt sich eine Netto-Rücklaufquote von 57,1 Prozent. Für die folgende Auswertung werden nur die Daten der Diplom-Absolventen herangezogen. Der Fragebogen des Promovierten wird nicht verwendet. Ohne Berücksichtigung der Promotionen liegt der Rücklauf bei den Diplom-Absolventen bei 63,3 Prozent.<sup>2</sup>

Zum Zeitpunkt des Abschlusses lag das durchschnittliche Alter der teilnehmenden Diplom-Absolventen<sup>3</sup> bei 26,2 Jahren. Sie hatten ihr Studium nach durchschnittlich 9,7 Fachsemestern mit einer Note von 1,3 abgeschlossen.

90 Prozent waren zum Zeitpunkt der Befragung ledig, jedoch lebten 50 Prozent in einer Partnerschaft. Zehn Prozent der Befragten waren verheiratet. Mit ihnen in einem Haushalt lebende Kinder hatten ebenfalls zehn Prozent. Ein Drittel der Befragungsteilnehmer war weiblich. Damit lag der Frauenanteil etwas niedriger als unter allen Diplomabsolventen des Prüfungsjahrgangs (38 Prozent). Kein Absolvent hatte einen beruflichen Abschluss vor Studienbeginn erworben.

### 2. Stellensuche

Insgesamt begaben sich knapp drei Viertel der Absolventen aktiv auf Stellensuche (74 Prozent). 48 Prozent von ihnen begannen schon vor dem Abschluss, weitere 44 Prozent starteten in etwa zum Zeitpunkt ihres Abschlusses und nur neun Prozent warteten damit bis nach dem Ende ihres Studiums.

Von den verbliebenen 26 Prozent entfielen 23 Prozent auf Absolventen, die ein weiteres Studium bzw. ein Promotionsstudium aufnahmen. Ein Absolvent (= drei Prozent) nahm nach dem Studium eine Berufsausbildung auf.

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der Vereinfachung und besseren Lesbarkeit dieses Berichts wird die männliche Form verwendet. Darin ist das weibliche Geschlecht mit einbezogen.

<sup>2</sup> Zur Anlage und Durchführung der Befragung wird auf den Methodenbericht verwiesen.

<sup>3</sup> Die Begriffe Befragungsteilnehmer, Absolventen und Befragte werden im nachfolgenden synonym verwendet und beziehen sich auf die jeweils gültige Fallzahl bei den einzelnen Fragestellungen.

Die **häufigsten Bewerbungsstrategien** der Befragten auf Stellensuche (Mehrfachnennungen möglich) waren Bewerbungen auf Stellenausschreibungen (83 Prozent), Initiativbewerbungen (48 Prozent) und die Nutzung persönlicher Kontakte (22 Prozent). Jeweils 17 Prozent suchten mit Hilfe der Hochschule eine Stelle oder wurden direkt von einem Arbeitgeber kontaktiert.

Die durchschnittliche Dauer der Stellensuche betrug 2,9 Monate. Jeder Absolvent nahm im Durchschnitt mit 7,7 Arbeitgebern Kontakt auf. 70 Prozent der Absolventen schrieben nicht mehr als fünf Bewerbungen, 13 Prozent kontaktierten mehr als 20 Arbeitgeber. Etwa 26 Prozent waren seit dem Studienende schon einmal arbeitslos. Der durchschnittliche Zeitraum der Arbeitslosigkeit lag bei 2,4 Monaten. Zum Zeitpunkt der Befragung standen jedoch alle Absolventen in einem Beschäftigungsverhältnis.

Als **erfolgreichste Bewerbungsstrategie** erwies sich die Bewerbung auf Stellenanzeigen. 52 Prozent fanden so ihre erste Beschäftigung. Mit jeweils 13 Prozent folgten darauf die Initiativbewerbungen, die Hilfe der Hochschule und die Nutzung persönlicher Kontakte.

Bei der **Einschätzung der entscheidenden Einstellungskriterien aus Sicht des Arbeitgebers** hielten 93 Prozent der Absolventen ihr Studienfach für wichtig oder sehr wichtig, gefolgt von der eigenen Persönlichkeit (82 Prozent), den Examensnoten (79 Prozent) und dem Abschlussniveau (78 Prozent). Keine große Rolle maßen sie Auslandserfahrungen (82 Prozent unwichtig oder sehr unwichtig), praktischen/beruflichen Erfahrungen (63 Prozent) oder Empfehlungen von Dritten (57 Prozent) bei.

### 3. Berufseinstieg und beruflicher Verbleib

In ihrem **ersten regulären Beschäftigungsverhältnis nach Studienende** arbeitete die überwiegende Mehrheit der Absolventen als Angestellte (83 Prozent), darunter 84 Prozent als wissenschaftlich qualifizierte Angestellte ohne Leitungsfunktion und die übrigen 16 Prozent als qualifizierte Angestellte. Jeweils ein Absolvent (= vier Prozent) arbeitete als Beamter auf Zeit bzw. Praktikant. Die verbliebenen neun Prozent befanden sich in sonstigen Beschäftigungsverhältnissen.

Die **größten Beschäftigungszweige** für die Diplom-Mathematiker waren mit 46 Prozent der Dienstleistungsbereich sowie der Bereich „Erziehung und Unterricht“ mit 39 Prozent. Der Wert für „Erziehung und Unterricht“ ergibt sich vor allem auf Grund der Doktoranden bzw. wissenschaftlichen Mitarbeiter. Mit jeweils sieben Prozent kam der Rest in den Bereichen „Verarbeitendes Gewerbe/Industrie/Bau“ und in sonstigen Wirtschaftszweigen unter. Etwas weniger als zwei Drittel der Befragten arbeiteten in Vollzeit. Der Anteil der Teilzeitbeschäftigten ergibt sich aus den Doktoranden bzw. wissenschaftlichen Mitarbeitern. Die vertragliche Wochenarbeitszeit war mit 31,5 Stunden relativ niedrig, allerdings konnten 39 Prozent einen unbefristeten Arbeitsvertrag vorweisen.

Das **Bruttomonatseinkommen** der ersten Beschäftigung betrug durchschnittlich 2.389 Euro. Dabei verdienten 15 Prozent weniger als 1.000 Euro und 52 Prozent mehr als 2.500 Euro im Monat. Fast jeder Fünfte (19 Prozent) verdiente zum Einstieg bereits mehr als 3.500 Euro.

Vergleicht man die **zuletzt ausgeübte bzw. zum Zeitpunkt der Befragung aktuelle Beschäftigungssituation** mit den vorangehenden Ergebnissen fällt auf, dass sich der Anteil

der Beschäftigten in einem Angestelltenverhältnis leicht auf nunmehr 87 Prozent erhöht hat und dafür kein Absolvent mehr als Praktikant tätig war. Das Verhältnis von wissenschaftlich qualifizierten Angestellten ohne Leitungsfunktion und qualifizierten Angestellten blieb nahezu gleich. Auch ansonsten ergaben sich keine Veränderungen. Wie zuvor war ein Absolvent Beamter auf Zeit, zwei arbeiteten in sonstigen Beschäftigungsverhältnissen; dies entspricht vier bzw. neun Prozent.

Der Dienstleistungssektor stellte weiterhin den bedeutendsten Wirtschaftszweig für die Diplom-Mathematiker dar. Der Anteil der dort Beschäftigten erhöhte sich noch einmal von 46 auf 56 Prozent. Im Bereich „Erziehung und Unterricht“ waren 40 Prozent tätig. Die verbliebenen vier Prozent waren im Bereich „Verarbeitendes Gewerbe/Industrie/Bau“ beschäftigt. Der Anteil der Absolventen mit einer Vollzeitstelle sowie die vertragliche Wochenarbeitszeit änderten sich nur geringfügig auf 62 Prozent bzw. 31,9 Stunden. Allerdings hatten nunmehr 48 Prozent der Befragten einen unbefristeten Vertrag. Das durchschnittliche Bruttomonatseinkommen erhöhte sich auf 2.806 Euro. Der Anteil der Absolventen mit einem Gehalt von unter 1.000 Euro halbierte sich in etwa (7 Prozent). 59 Prozent verdienten mehr als 2.500 Euro, 22 Prozent mehr als 3.500 Euro.

**Tab.: Vergleich ausgewählter Merkmale zwischen erster und derzeitiger/letzter Beschäftigung**

<b>Merkmal</b>	<b>erste Beschäftigung</b>	<b>derzeitige/letzte Beschäftigung</b>
Anteil der Vollzeitbeschäftigten	64 %	62 %
durchschnittliche vertraglich festgelegte Wochenarbeitszeit	31,5 Std.	31,9 Std.
Anteil der unbefristet Beschäftigten	39 %	48 %
durchschnittliches Bruttomonatseinkommen	2.389 €	2.806 €
Bruttomonatseinkommen unter 1.000 €	15 %	7 %
Bruttomonatseinkommen über 3.500 €	19 %	22 %
Anteil der Angestellten	83 %	87 %
darunter		
wissenschaftlich qualifizierte Angestellte ohne Leitungsfunktion	84 %	85 %
qualifizierte Angestellte	16 %	15 %
Anteil der Praktikanten	4 %	-
Anteil der Absolventen in sonstigen Beschäftigungsverhältnissen	9 %	9 %

Mit Ausnahme eines Absolventen waren alle innerhalb Deutschlands beschäftigt. Der Großteil von ihnen arbeitete in Nordrhein-Westfalen (69 Prozent) und Niedersachsen (zwölf Prozent). Insgesamt blieben sogar 46 Prozent der in Deutschland Beschäftigten in der Stadt Münster.

Gefragt nach der persönlichen Wichtigkeit verschiedener Aspekte des Berufslebens lagen die Kriterien „gutes Betriebsklima“, „Möglichkeit zur beruflichen Weiterbildung“ und „eine Arbeit zu haben, die einen fordert“ für die Absolventen ganz vorne. Untersucht man den **Zusammenhang dieser beruflichen Wertorientierungen mit der gegenwärtigen Arbeitssituation** wird deutlich, dass Wunsch und Berufswirklichkeit der befragten Diplom-Mathematiker relativ nah beieinander liegen (siehe Grafik 1 im Anhang). So gab es bei den oben genannten wichtigsten Kriterien nur geringe Abweichungen. Auch die Aspekte „Arbeitsplatzsicherheit“, „Möglichkeit, eigene Ideen zu verwirklichen“ oder „gute Möglichkeit, familiäre Aufgaben mit dem Beruf zu vereinbaren“ erzielten hohe Übereinstim-

mungen. Die größten Diskrepanzen bestanden bei den Punkten „hohes Einkommen“, „übersichtliche und geregelte Arbeitsaufgaben“ sowie „gute Aufstiegsmöglichkeiten“.

Insgesamt waren 72 Prozent der Absolventen mit ihrem Beruf zufrieden oder sehr zufrieden. Demgegenüber betrug der Anteil der Unzufriedenen lediglich sieben Prozent.

#### 4. Zusammenhang von Studium und Beruf

Mit 84 Prozent war eine überaus deutliche Mehrheit rückblickend (sehr) zufrieden mit dem Mathematikstudium. Die verbliebenen 16 Prozent waren nur teilweise zufrieden. Es gab jedoch kein einziger Absolvent ein negatives Urteil über sein Studium ab.

Der Anteil der Absolventen, die während ihres Studiums **kein Praktikum** absolviert hatten, lag bei 39 Prozent und war somit vergleichsweise hoch. 55 Prozent gaben an, ein freiwilliges Praktikum gemacht zu haben. Weniger als ein Viertel der Diplom-Mathematiker verbrachte während der Studienzzeit eine längere Zeit im Ausland (23 Prozent). Als Gründe für den **Auslandsaufenthalt** nannten jeweils 43 Prozent ihr Studium bzw. persönliche Gründe.

Ein Drittel der Absolventen verwendete die **im Studium erworbenen Qualifikationen** in ihrem aktuellen Beruf in hohem oder sehr hohem Maße. Der größte Teil gab aber an, nur teilweise auf die erworbenen Qualifikationen zurückgreifen zu müssen (52 Prozent). Nur geringe Verwendungsmöglichkeiten für ihre Kenntnisse hatten 15 Prozent der Befragten. Dazu korrespondierend sah ebenfalls ein Drittel das Mathematikstudium als einzig mögliche bzw. beste Fachrichtung für seine beruflichen Aufgaben und wiederum 52 Prozent hielten daneben andere Fachrichtungen für ähnlich nützlich. Nur ein Absolvent (= vier Prozent) war der Meinung, dass eine Hochschulausbildung für seine Arbeitsaufgaben überflüssig sei.

Bei der **Gegenüberstellung von bei Studienabschluss vorhandenem und aktuell gefordertem Kompetenzniveau** schätzten sich die Absolventen bei mehr als der Hälfte der Kompetenzarten als besser oder gleich gut ein wie im Beruf erforderlich (siehe Grafik 2 im Anhang). Ihre Schwächen sahen sie am ehesten in den Bereichen „Fähigkeit, sich selbst und seinen Arbeitsprozess effektiv zu organisieren“ oder „Fähigkeit, Berichte, Protokolle oder ähnliche Texte zu verfassen“. Jedoch waren die Abweichungen auch hier nicht sehr stark.

Alles in allem bewerteten 70 Prozent der Befragten ihre berufliche Situation als der Ausbildung (sehr) angemessen. Nur vier Prozent waren gegenteiliger Ansicht. Bei einem Drittel entsprach die Arbeitssituation genau den Erwartungen zu Studienbeginn, für 57 Prozent stellte sie sich sogar (viel) besser dar als erwartet. Lediglich zehn Prozent sahen ihre Erwartungen enttäuscht.

#### 5. Rückblickende Bewertung des Studiums

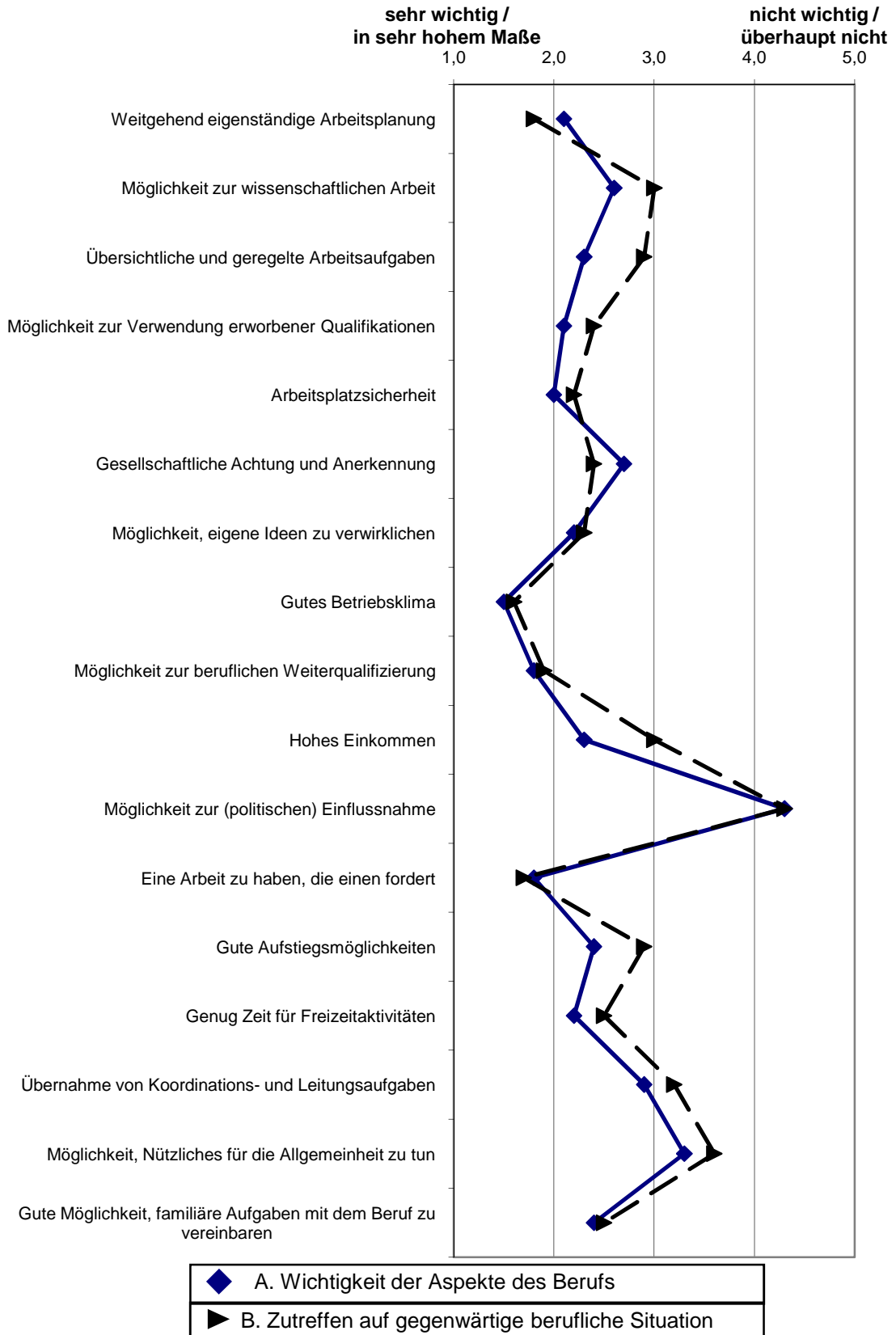
Obwohl die Absolventen mit ihrem Studium größtenteils (sehr) zufrieden waren, stellten sie dem Fach bzw. Fachbereich im Hinblick auf die **Unterstützung bei der Prakti-**

**kumsplatz- und Stellensuche** ein schlechtes Zeugnis aus. Kein einziger Absolvent sah sich während seines Studiums bei der Suche nach einem Praktikumsplatz gut unterstützt. Ganze 82 Prozent bewerteten das Fach hier als (sehr) schlecht. Nicht ganz so deutlich fiel das Urteil bei der Stellensuche aus. 14 Prozent fühlten sich (sehr) gut unterstützt, weitere 19 Prozent sahen hier teils gute, teils schlechte Ansätze. Mit zwei Dritteln (sehr) schlechter Bewertungen gab jedoch noch immer die Mehrheit dem Fach eine schlechte Note. Gut vorbereitet auf das Berufsleben sahen sich dennoch immerhin 27 Prozent; demgegenüber standen 46 Prozent (sehr) unvorbereitet.

Bezüglich der **praxis- und arbeitsmarktbezogenen Elemente des Studiums** waren die Bewertungen ebenfalls tendenziell eher kritisch. Nur etwa jeder Fünfte fand, dass die Verknüpfung von Theorie und Praxis im Studiengang gut oder sehr gut gelungen sei (21 Prozent). Mehr als die Hälfte gaben hier ein (sehr) negatives Urteil ab. Der Forschungsbezug von Lehre und Lernen erhielt eine eher gute Note. 42 Prozent positiver Bewertungen standen 26 Prozent negativer Bewertungen gegenüber. Die individuelle Berufs- und Studienberatung wurde mit nur 22 Prozent im Bereich gut oder sehr gut wiederum schlechter bewertet. Lediglich neun Prozent bewerteten das Angebot berufsorientierender Veranstaltungen positiv, während ganze 82 Prozent die Leistung des Fachs hinsichtlich dieses Aspekts als (sehr) schlecht beurteilten.

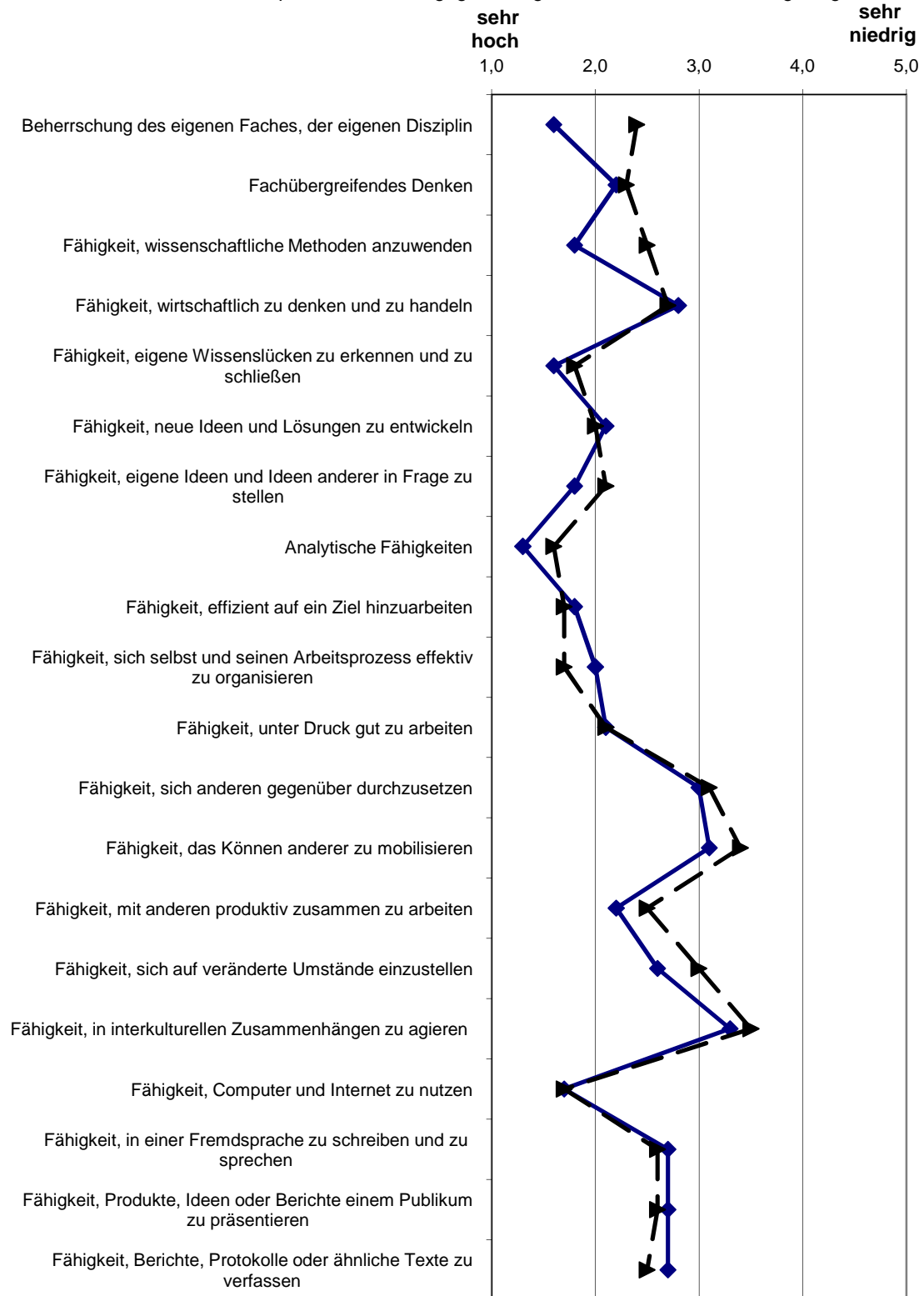
### Grafik 1: Einschätzungen der Absolventen des Fachs Mathematik (Diplom) zu Berufliche Orientierung und Arbeitszufriedenheit

A. Wie wichtig sind Ihnen persönlich die folgenden Aspekte des Berufs?  
 B. In welchem Maße treffen diese auf Ihre gegenwärtige berufliche Situation zu?



## Grafik 2: Einschätzungen der Absolventen des Fachs Mathematik (Diplom) zu Kompetenzen und Arbeitsanforderungen

- A. In welchem Maße verfügten Sie beim Studienabschluss über die folgenden Kompetenzen?  
 B. Inwieweit werden diese Kompetenzen in Ihrer gegenwärtigen bzw. letzten Erwerbstätigkeit gefordert?



- ◆ A. Eigenes Kompetenzniveau bei Studienabschluss
- ▶ B. Gefordertes Kompetenzniveau in der gegenwärtigen Erwerbstätigkeit