

Arbeitspapiere

AP_ MA89

Friedhelm Maiworm

21

Zur Notenvergabe an hessischen
Hochschulen im Vergleich zum
Bundesdurchschnitt

Kassel 1989





Arbeitspapiere des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und
Hochschulforschung an der Gesamthochschule Kassel

Nr. 21

Friedhelm Maiworm

21

**Zur Notenvergabe an hessischen
Hochschulen im Vergleich zum
Bundesdurchschnitt**

Kassel 1989

Diese Studie wurde vom Hessischen Minister
für Wissenschaft und Kunst gefördert

ARBEITSPAPIERE

Herausgeber: Wissenschaftliches Zentrum für
Berufs- und Hochschulforschung
an der Gesamthochschule Kassel

Redaktion: Gabriele Gorzka

c Alle Rechte vorbehalten

Wissenschaftliches Zentrum für
Berufs- und Hochschulforschung
Gesamthochschule Kassel
Henschelstraße 4
D-3500 Kassel
Tel.: 0561/804 2415

Vorwort

Die Entwicklung der Notenvergabe an Hochschulen ist zweifellos ein interessantes Thema. Unter anderem stellt sich dabei die Frage, inwiefern mit der Notenvergabe recht valide Unterschiede der Kompetenzen von Examenskandidaten nach den Gesichtspunkten zum Ausdruck kommen, die für die Ausbildung in den jeweiligen Studiengängen leitend sind.

Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft hat eine Studie gefördert, die in diesem Bereich in der Analyse Neuland betrat und sehr interessante Befunde zutage brachte. In der Studie (Hitpass, J./Trosien, J.: Leistungsbeurteilung in Hochschulabschlußprüfungen innerhalb von drei Jahrzehnten. Bad Honnef 1987), die vom BMBW publiziert wurde, sind Durchschnittsnoten in den Jahren 1953, 1963, 1973 und 1983 an ausgewählten Hochschulen in 11 Fachrichtungen verglichen.

Leider ist das Bild der im Prinzip interessanten Studie durch verschiedene fragwürdige Interpretationen getrübt. In diesem Zusammenhang sind vor allem zwei Probleme zu nennen:

- Behauptet wird ein Trend zu "besseren" Durchschnittsnoten. Die Daten zeigen jedoch einen Sprung in dieser Richtung von 1963 bis 1973, dagegen mehr oder weniger eine Konstanz von 1973 zu 1983. Gerade die in der Interpretation herangezogenen Vermutungen, daß gewachsene Beschäftigungsprobleme (seit 1973) zu milderer Beurteilung führen und daß insgesamt die Bereitschaft zu eindeutiger Leistungsverurteilung seitens der Hochschullehrer gesunken sei, bestätigt sich nicht, wie immer wieder im Text suggeriert wird.
- In der Studie wird unterstellt, daß bereits eine Bewegung der Notendurchschnitte nach oben einen weitgehenden Validitätsverlust der Notengebung belege. Bewegungen der Notendurchschnitte als solche - schließt man eine Annäherung auf eine Extremnote (in diesem Fall "1") aus - besagen jedoch nicht, inwieweit Differenzen der Noten aussagekräftig sind: Wenn der Notendurchschnitt von 2.5 auf 1.5 klettert, so mögen die neuen Differenzen zwischen 1 und 2 ebenso valide sein wie die früheren Differenzen zwischen 2 und 3.

In der hier von Friedhelm Maiworm vorgelegten Analyse werden zwei Fragen aufgeworfen:

- (1) Inwiefern entsprechen die Durchschnittsnoten an hessischen Universitäten im Zeitraum 1953 bis 1983 dem Bundesdurchschnitt bzw. unterscheiden sich davon?
- (2) Inwieweit können wir heute Anhaltspunkte für die Validität der Notenvergabe dadurch gewinnen, daß wir Examensnoten mit der Selbsteinschätzung der Leistungen seitens der Examenskandidaten, ferner deren Selbsteinschätzung

fachlicher Stärken und Schwächen sowie deren Vorstellungen über ihre Berufsaussichten gewinnen?

Für die Beantwortung der ersten Frage wurden die Durchschnittsnoten an den einzelnen, von Hitpass/Trosien in die Analyse einbezogenen hessischen Universitäten mit dem Bundesdurchschnitt verglichen. Eine solch detaillierte Analyse war möglich, weil der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft dazu den ursprünglichen Projekt-Bericht zur Verfügung stellte, der weitaus länger und detaillierter ist als die Buchpublikation.

Die Ergebnisse der Analyse erlauben keine glatten Aussagen. Hier soll eine stärkere Aggregation vorgenommen werden als im Text, der Fachrichtungen und zeitliche Entwicklungen genauer analysiert. Vier Befunde seien genannt:

- Von den für einzelne hessische Hochschulen dargestellten Notendurchschnitten der Gesamtnoten für das Jahr 1983 waren 33 Prozent "besser" als der Bundesdurchschnitt, 56 Prozent etwa gleich und 11 Prozent niedriger.
- Eine entsprechende Bilanz für das Jahr 1973 ergibt, daß 11 Prozent der hessischen Universitäten "bessere" Durchschnittsnoten als der Bundesdurchschnitt aufwiesen, 78 Prozent etwa gleich und 11 Prozent darunter lagen.
- Bei den hier berücksichtigten Fächern ergab sich im Bundesdurchschnitt eine Verschiebung der Gesamtnoten von 1.82 im Prüfungsjahr 1973 auf 1.85 im Jahre 1983. In Hessen ergab sich im gleichen Zeitraum eine Veränderung von 1.62 auf 1.72.
- Im Vergleich von 1963 zu 1973 haben sich die Durchschnittsnoten auf Bundesebene um durchschnittlich 0.36 Notenpunkte "verbessert". In Hessen "verbesserten" sich die Gesamtnotenmittel im gleichen Zeitraum um 0.39 Notenpunkte.

Zusammenfassend kann man feststellen, daß sich in einer fachübergreifenden Perspektive die durchschnittlichen Abschlußnoten hessischer Universitätsabsolventen überwiegend nicht vom Bundesdurchschnitt unterscheiden. Dies gilt sowohl innerhalb der hier untersuchten Prüfungsjahrgänge als auch hinsichtlich der Entwicklung der Gesamtnoten im Zeitraum von 1953 bis 1983. Es besteht somit kein Anlaß, die Validität der Notengebung in Hessen anders zu bewerten als die auf der Bundesebene.

Für die zweite Fragestellung wurden die Ergebnisse der Examenskandidatenbefragung der Kasseler Absolventenstudie herangezogen, die gemeinsam vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft und vom Hessischen Minister für Wissenschaft und Kunst gefördert wird. Sie bezieht sich auf jeweils 7 Hochschulen in den Fachrichtungen Maschinenbau, Sozialarbeit/-pädagogik und Wirtschaftswissenschaft.

Als wichtigste Ergebnisse kann man festhalten:

- Für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaft gilt überwiegend im Bundesgebiet allgemein wie an den einbezogenen hessischen Hochschulen, daß Noten positiv mit Selbsteinschätzungen der Leistungen und der Beschäftigungschancen korrelieren. Auch für einige zentrale Aspekte fachlicher Qualifikationen ergeben sich solche Zusammenhänge.
- Für Sozialarbeit/-pädagogik gilt dagegen, daß die Examensnoten zwar überwiegend mit der Selbsteinschätzung der Leistungen korrespondieren, ein Zusammenhang zwischen beruflichen Antizipationen bzw. Aspekten der fachlichen Qualifikation und der Examensnote jedoch nicht feststellbar ist.
- Sichtbar ist allerdings, daß an Hochschulen, an denen der Notendurchschnitt ungewöhnlich "gut" ist, die Korrelationen mit der Selbsteinschätzung der eigenen Leistung durch die Absolventen recht gering sind. Ein vorsichtiger Schluß daraus könnte darin bestehen, daß die 1973 erreichten und 1983 wieder in ähnlicher Weise feststellbaren Notendurchschnitte insgesamt nicht eine Differenzierung nach Studienleistungen und nicht die Validität der Noten erheblich gefährdet haben, daß jedoch an einzelnen Fachbereichen - in der Bundesrepublik Deutschland wie in Hessen, und dabei nach Fachrichtungen jeweils unterschiedlich von Hochschule zu Hochschule - die Notenvergabe so "gut" liegt, daß eine solche Differenzierung nur in geringem und möglicherweise validitätseingrenzendem Maße gegeben ist.

Ulrich Teichler

Inhalt

Vorwort <i>Ulrich Teichler</i>	
1. Fragestellung und methodisches Vorgehen	9
2. Noten hessischer Universitätsabsolventen der Prüfungsjahrgänge 1953, 1963, 1973 und 1983 im Vergleich zum Bundesdurchschnitt	11
2.1 Lehramtsstudium der Sekundarstufe I	11
2.2 Diplomstudiengang Chemie	13
2.3 Diplomstudiengang Mathematik	15
2.4 Diplomstudiengang Physik	17
2.5 Diplomstudiengang Psychologie	19
3. Abitur-, Zwischenprüfungs- und Examensnoten hessischer Hochschulabsolventen der Prüfungs- jahrgänge 1983 und 1984 im Vergleich zum Bundesdurchschnitt	21
3.1 Diplomstudiengang Maschinenbau - Universität	21
3.2 Diplomstudiengang Maschinenbau - Fachhochschule	22
3.3 Diplomstudiengang Sozialarbeit/Sozialpädagogik - Fachhochschule	23
3.4 Diplomstudiengang Wirtschaftswissenschaft - Universität	23
4. Der Zusammenhang zwischen Abschlußnoten und Selbsteinschätzung von fachlichen Kompetenzen, Leistungen im Vergleich zu anderen Studierenden und Berufsaussichten	25
4.1 Diplomstudiengang Maschinenbau - Universität	25
4.2 Diplomstudiengang Maschinenbau - Fachhochschule	27
4.3 Diplomstudiengang Sozialarbeit/Sozialpädagogik - Fachhochschule	28
4.4 Diplomstudiengang Wirtschaftswissenschaft -Universität	30
Literatur	31

1. Fragestellung und methodisches Vorgehen

In der folgenden Untersuchung werden die Noten bundesdeutscher Hochschulabsolventen im Mittelpunkt des Interesses stehen. Vor allem zwei Fragestellungen sind dabei zentral:

- Unterscheiden sich hessische Absolventen hinsichtlich ihrer Noten vom Bundesdurchschnitt?
- Wie hängen Abschlußnoten mit Selbsteinschätzungen fachlicher Kompetenzen und Leistungen im Vergleich zu anderen Studierenden und Berufsaussichten zusammen?

Zur Beantwortung der aufgeworfenen Fragen wurden zwei Datenquellen sekundäranalytisch aufbereitet. Um Unterschiede in den Noten hessischer Absolventen zum Bundesdurchschnitt im Lehramtsstudium der Sekundarstufe II sowie den Diplomstudiengängen Psychologie, Physik, Mathematik und Chemie feststellen zu können, wurde die Untersuchung von Hitpass/Trosien (1986) herangezogen. Sie enthält Notenmittel bundesdeutscher Hochschulabsolventen für die Prüfungsjahrgänge 1953, 1963, 1973 und 1983, so daß neben einem Quervergleich zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt auch die zeitliche Stabilität der Notengebung in das Blickfeld der Analyse rückt. In den einzelnen Kapiteln wird daher, sofern die erforderlichen Daten verfügbar sind, zunächst versucht, den zeitlichen Aspekt in der Benotung von Hochschulabsolventen einer Bewertung zu unterziehen. Hierbei geht es speziell um Unterschiede zwischen Entwicklungsmustern in Hessen mit denen auf Bundesebene. Die Quervergleiche hessischer Absolventen mit dem Bundesdurchschnitt für die einzelnen Prüfungsjahrgänge schließen sich an. Wegen der Fülle des Zahlenmaterials werden nur bedeutsame Ergebnisse textlich hervorgehoben. Eine genaue und detaillierte Darstellung der Gesamtbefunde findet sich in den entsprechenden Tabellen.

Eine zweite Datenquelle ergibt sich aus der Hochschulabsolventenverlaufstudie, die vom Wissenschaftlichen Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung der Gesamthochschule Kassel seit 1982 durchgeführt wird (Teichler u.a.: Hochschule - Studium - Berufsvorstellungen. Bad Honnef 1987). Auf ihrer Grundlage soll geklärt werden, wie sich hessische Absolventen 1984 in Maschinenbau, Wirtschaftswissenschaften und Sozialarbeit/-pädagogik vom Bundesdurchschnitt in Abitur-, Vordiplom- und Abschlußnote unterscheiden. Sie liefert ferner das Material zur Beantwortung der zweiten Frage nach dem Zusammenhang zwischen Abschlußnoten mit fachlichen Selbsteinschätzungen und der Antizipation von Berufsaussichten.

Um die erste Fragestellung methodisch in den Griff zu bekommen, wurden zunächst auf der Basis der Notenmittel der einzelnen Hochschulen, für die jeweils zu betrachtenden Studiengänge Gesamtmittel (Bundesdurchschnitt) er-

rechnet, um anschließend die Durchschnittsnoten hessischer Hochschulabsolventen hierzu in Relation setzen zu können.

Wenn im folgenden von "besseren" bzw. "schlechteren" Notendurchschnitten hessischer Hochschulabsolventen die Rede sein wird, so ist damit keine Qualifizierung im Sinne valider bzw. weniger valider Noten gemeint, sondern lediglich die Feststellung, daß die hessischen Durchschnittsnoten über bzw. unter dem Bundesdurchschnitt liegen.

Die Frage nach dem Zusammenhang von Abschlußnoten und der Selbsteinschätzung bestimmter Leistungsmerkmale wird mit Hilfe von Korrelationsanalysen untersucht.

2. Noten hessischer Universitätsabsolventen der Prüfungsjahrgänge 1953, 1963, 1973 und 1983 im Vergleich zum Bundesdurchschnitt

2.1 Lehramtsstudium der Sekundarstufe I

Wenn im folgenden die Durchschnittsnoten von Hochschulabsolventen des Lehramtsstudiums der Sekundarstufe II betrachtet werden, geschieht dies im Einzelnen für die Fächer Biologie, Mathematik, Deutsch, Englisch und Geschichte sowie anhand der Gesamtnoten. In dem von Hitpass/Trosien 1986 durchgeführten "Zeitreihenvergleich der Beurteilung von Prüfungsleistungen in Hochschulabschlußprüfungen an den Universitäten der Bundesrepublik Deutschland" findet sich auch eine hessische Universität, die einen Lehramtsstudiengang mit den entsprechenden Einzelfächern anbietet.

Im Fach Biologie zeigt sich im zeitlichen Verlauf über die vier Erhebungszeitpunkte 1953, 1963, 1973 und 1983 im Bundesmittel kein eindeutiger Trend. Mit Ausnahme des Prüfungsjahres 1963 (siehe Tabelle 1) liegen sämtliche Notenmittel in etwa bei 2,2. An der hessischen Universität (Hessen1) finden wir bei den Lehramtsabsolventen im Fach Biologie seit 1963 einen anhaltenden Trend zur besseren Note. Inwieweit ein solcher Trend tatsächlich vorhanden ist oder aber das gute Ergebnis von Hessen1 im Prüfungsjahr 1983 eher als zufällig anzusehen ist, läßt sich an Hand der vorliegenden Daten aufgrund der relativ großen Abstände zwischen den Erhebungszeitpunkten (10 Jahre) nicht entscheiden. Hierzu wäre die Betrachtung kleinerer Zeiteinheiten erforderlich, um die Schwingungen der Durchschnittsnoten im Zeitverlauf präziser fassen zu können.

Vergleicht man die Durchschnittsnoten der Absolventen von Hessen1 im Fach Biologie mit dem Bundesdurchschnitt, so fällt neben dem schon erwähnten "besseren" Notenmittel im Jahr 1983 noch das deutlich "schlechtere" Ergebnis von 3.08 gegenüber 2.63 im Prüfungsjahr 1963 auf. In diesem Jahr haben die Hessen auch insgesamt das "schlechteste" Notenmittel aller untersuchten Hochschulen.

Mit einem Wert von etwa 2.6 zu allen vier Erhebungszeitpunkten ist der Notendurchschnitt im Lehramtsfach Mathematik auf Bundesebene zeitlich konstant. Die Durchschnittsnoten der hessischen Absolventen zeigen dagegen eine starke zeitliche Variation. Von 1953 nach 1973 "verschlechtert" sich die Durchschnittsnote von 2.18 auf 3.06 und liegt damit deutlich unter dem Bundesmittel. Im Prüfungsjahr 1983 liegt Hessen1 mit 2.50 dann wieder leicht über dem Bundesdurchschnitt.

Ein ähnliches Muster wie im Fach Mathematik findet sich auch im Lehramtsfach Physik. Während auf Bundesebene die Durchschnittsnoten im zeitlichen Verlauf relativ stabil bleiben, "verschlechtern" sich die hessischen Absolventen

Tabelle 1:
Durchschnittsnoten der Absolventen des Lehramtsstudiums der Sekundar-
stufe II

	Hochschule	Prüfungsjahrgang			
		1953	1963	1973	1983
Biologie	Hessen1	2.17	3.08	2.28	2.00
	BRD-Mittel	2.20	2.63	2.27	2.23
	BRD-Min	1.90	2.00	1.70	1.63
	BRD-Max	2.55	3.08	2.80	2.62
	BRD-N	8	9	12	16
Mathematik	Hessen1	2.18	2.46	3.06	2.50
	BRD-Mittel	2.56	2.59	2.56	2.57
	BRD-Min	2.18	2.08	2.00	1.90
	BRD-Max	3.10	3.28	3.06	3.27
	BRD-N	8	9	13	16
Physik	Hessen1	2.45	2.64	2.89	2.15
	BRD-Mittel	2.54	2.61	2.56	2.46
	BRD-Min	2.05	1.71	2.12	2.07
	BRD-Max	3.23	3.14	2.90	2.80
	BRD-N	8	9	13	16
Deutsch	Hessen1	2.26	2.61	1.80	1.89
	BRD-Mittel	2.67	2.84	2.43	2.39
	BRD-Min	2.26	2.61	1.80	1.49
	BRD-Max	2.92	3.17	3.11	2.93
	BRD-N	8	8	14	16
Englisch	Hessen1	2.36	3.00	2.39	2.27
	BRD-Mittel	2.71	3.04	2.77	2.67
	BRD-Min	2.36	2.40	1.92	1.70
	BRD-Max	3.07	3.30	3.14	3.22
	BRD-N	8	8	14	16
Geschichte	Hessen1	2.62	2.95	1.98	1.80
	BRD-Mittel	2.68	2.81	2.44	2.43
	BRD-Min	2.56	2.34	1.90	1.78
	BRD-Max	2.81	3.11	2.90	3.05
	BRD-N	8	8	14	16
Gesamtnote	Hessen1	2.47	2.68	2.09	2.02
	BRD-Mittel	2.68	2.66	2.44	2.32
	BRD-Min	2.40	2.17	2.09	1.65
	BRD-Max	2.81	3.06	2.68	2.78
	BRD-N	8	9	12	14

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis der Daten von Hitpass/Trosien (1986).

von 2.45 im Jahr 1953 auf 2.89 im Jahr 1973 und "verbessern" sich dann auf 2.15 im Jahr 1983. Im Prüfungsjahr 1983 liegt Hessen1 im Lehramtsfach Physik dann auch deutlich über dem Bundesmittel von 2.45.

Galt für die bisher betrachteten Einzelfächer des Lehramtsstudiums der Sekundarstufe II eine relative Konstanz der Durchschnittsnoten auf Bundesebene als charakteristisch, finden wir für die Fächer Deutsch, Englisch und Geschichte einen Anstieg der Durchschnittsnoten nach 1963 sowohl auf der Bundesebene als auch bei den Absolventen der hessischen Universität. Den größten Anstieg der Notenmittel im genannten Zeitraum findet man im Fach Geschichte an Hessen1. Die durchschnittliche Note der hessischen Absolventen "verbessert" sich von 2.95 im Jahr 1963 auf 1.98 im Jahr 1973 und bis auf 1.80 im Jahr 1983. In den Prüfungsjahren 1973 und 1983 liegen die Noten in den Fächern Deutsch, Englisch und Geschichte im Lehramtsstudiengang für die Sekundarstufe II an der untersuchten hessischen Universität im Durchschnitt um etwa einen halben Notenpunkt über dem Bundesdurchschnitt.

Auch hinsichtlich der Gesamtnoten finden wir einen Anstieg des Notenniveaus nach 1963, der an der Universität Hessen1 stärker ausfällt als im Bundesdurchschnitt. Von 2.68 im Jahr 1963 steigen die Durchschnittsnoten hessischer Absolventen auf 2.09 im Jahr 1973 und 2.02 im Jahr 1983. Die Entwicklung auf Bundesebene läuft über 2.66 im Jahr 1963 auf 2.44 im Jahr 1973 und 2.32 im Jahr 1983.

2.2 Diplomstudiengang Chemie

Unter den von Hitpass/Trosien 1986 auf ihre Notengebung hin untersuchten Universitäten mit einem Diplomstudiengang Chemie befindet sich auch eine hessische Universität (Hessen1). Die Durchschnittsnoten der hessischen Absolventen liegen für die Prüfungsjahre 1953, 1963, 1973 und 1983 vor. Genauer untersucht werden im folgenden die Noten in den Einzelfächern Anorganische, Organische und Physikalische Chemie sowie die Diplomarbeits- und Gesamtnoten.

Betrachtet man zunächst die Entwicklung der Durchschnittsnoten im zeitlichen Verlauf auf Bundesebene, so ist feststellbar, daß in den Fächern Anorganische und Organische Chemie die Notenmittel sich bis 1973 kontinuierlich "verbessern" und dann 1983 wieder leicht "verschlechtern". Im Fach Physikalische Chemie sind die Durchschnittsnoten in den Jahren 1953 und 1963 konstant und "verbessern" sich dann in den Prüfungsjahren 1973 und 1983 jeweils leicht. Hessen1 folgt dem Bundestrend nur teilweise (siehe Tabelle 2). im Fach Anorganische Chemie fällt die "Verbesserung" der Durchschnittsnoten mit 2.20 im Jahr 1953 und 1.73 im Jahr 1963 deutlich stärker aus, als dies auf der Bundesebene der Fall ist. Entgegen dem Bundestrend "verschlechtern" sich die Notenmittel der hessischen Absolventen im Prüfungsjahr 1973 bereits wieder und lie-

gen mit 2.07 etwa in der Höhe des Bundesdurchschnitts (2.03) und im Prüfungsjahr 1983 mit 2.25 bereits sichtbar unter dem Gesamtmittel (2.09).

Tabelle 2:
Durchschnittsnoten der Absolventen des Diplomstudiengangs Chemie

		Prüfungsjahrgang			
	Hochschule	1953	1963	1973	1983
Anorganische Chemie	Hessen1	2.20	1.73	2.07	2.25
	BRD-Mittel	2.47	2.23	2.03	2.09
	BRD-Min	2.20	1.73	1.65	1.69
	BRD-Max	2.90	3.17	2.56	2.70
	BRD-N	3	5	8	10
Organische Chemie	Hessen1	2.20	2.27	1.85	2.60
	BRD-Mittel	2.50	2.27	1.99	2.09
	BRD-Min	2.20	2.00	1.53	1.32
	BRD-Max	2.90	2.83	2.49	2.68
	BRD-N	3	5	8	10
Physikalische Chemie	Hessen1	1.60	1.93	2.15	2.60
	BRD-Mittel	2.28	2.30	2.12	2.09
	BRD-Min	1.60	1.93	1.78	1.63
	BRD-Max	2.90	2.92	2.39	2.98
	BRD-N	3	5	8	10
Diplomarbeit	Hessen1	2.00	1.67	1.33	1.40
	BRD-Mittel	2.24	1.75	1.44	1.43
	BRD-Min	2.00	1.49	1.23	1.26
	BRD-Max	2.52	2.17	1.65	1.73
	BRD-N	3	5	8	10
Gesamtnote	Hessen1	1.80	1.73	1.70	2.00
	BRD-Mittel	2.15	2.01	1.78	1.83
	BRD-Min	1.80	1.70	1.59	1.26
	BRD-Max	2.81	2.75	2.04	2.28
	BRD-N	3	5	8	11

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis der Daten von Hitpass/Trosien (1986).

Im Einzelfach Organische Chemie finden wir bei den Absolventen von Hessen1 relativ stabile Notenmittel. Eine "Verbesserung" erfolgt im Jahr 1973 und darauf folgend eine drastische "Verschlechterung" im Jahr 1983. Mit einer Durchschnittsnote von 2.60 liegt Hessen1 im Jahr 1983 sowohl in Organischer als auch in Physikalischer Chemie um ca. einen halben Notenpunkt unter dem Bundesmittel. Bemerkenswert ist die kontinuierliche "Verschlechterung" der Durchschnittsnoten hessischer Absolventen im Fach Physikalische Chemie von 1.60 im Jahr 1953 auf 2.60 im Jahr 1983.

Anders als in den Einzelfächern des Diplomstudienganges Chemie liegt Hessen1 hinsichtlich der Entwicklungsstruktur der Diplomarbeits- und Gesamtnoten im Zeitraum von 1953 bis 1983 voll im Bundestrend. Gekennzeichnet ist diese Entwicklungslinie von einer "Verbesserung" der Durchschnittsnoten bis zum Prüfungsjahr 1973 und einer "Verschlechterung" im Jahr 1983. Mit Ausnahme der Gesamtnote im Jahr 1983 weisen Absolventen der hessischen Universität allerdings im Mittel durchweg "bessere" Noten als der Bundesdurchschnitt auf.

2.3 Diplomstudiengang Mathematik

In der Untersuchungspopulation von Hitpass u.a. (1986) sind 15 Universitäten vertreten, an denen der Diplomstudiengang Mathematik institutionalisiert ist. Drei dieser Universitäten haben ihren Standort in Hessen (im weiteren Hessen1, Hessen2 und Hessen3 genannt). Da die Daten für die hessischen Hochschulen nicht für alle Prüfungsjahrgänge vorliegen, muß auf die Analyse der Durchschnittsnoten hessischer Mathematikabsolventen im Zeitverlauf weitgehend verzichtet werden. Für Hessen1 stehen nur die Daten für das Prüfungsjahr 1983 zur Verfügung, Hessen2 kann über einen Zeitraum von 1963 bis 1983 untersucht werden und Hessen3 hinsichtlich der Prüfungsjahre 1973 und 1983. Betrachtet werden im folgenden die Noten der Absolventen in den Fächern Reine Mathematik und Angewandte Mathematik sowie den Diplomarbeits- und Gesamtnoten.

Ausgehend von dem Zeitraum, zu dem erstmals Daten hessischer Absolventen im Diplomstudiengang Mathematik vorliegen, dem Prüfungsjahr 1963, kann festgestellt werden, daß die Durchschnittsnoten der Absolventen von Hessen2 sowohl für die Fächer Reine und Angewandte Mathematik als auch in der Diplomarbeits- und Gesamtnote z.T. deutlich "schlechter" ausfallen als im Bundesmittel (siehe Tabelle 3). Besonders groß ist der Unterschied bei der Diplomarbeitsnote, wo das Gesamtmittel bei 2.08 liegt und Hessen2 mit 2.40 zu den Universitäten mit den "schlechtesten" Durchschnittsnoten zählt. In den Prüfungsjahren 1973 und 1983 "verbessern" sich die Notenwerte der Absolventen von Hessen2. Dies gilt vor allem für die Diplomarbeitsnote, wo Hessen2 in den Jahren 1973 und 1983 mit Notenmitteln von 1.24 bzw. 1.50 sogar die "besten" Durchschnittsnoten der untersuchten Hochschulen aufweist. Nicht ganz

Tabelle 3:
Durchschnittsnoten der Absolventen des Diplomstudienganges Mathematik

	Hochschule	Prüfungsjahrgang			
		1953	1963	1973	1983
Reine Mathematik	Hessen1	-	-	-	1.75
	Hessen2	-	2.40	2.12	2.25
	Hessen3	-	-	1.56	2.14
	BRD-Mittel	2.13	2.30	1.74	2.00
	BRD-Min	2.13	1.88	1.31	1.75
	BRD-Max	2.13	2.45	2.13	2.71
	BRD-N	1	5	10	13
	Angewandte Mathematik	Hessen1	-	-	-
	Hessen2	-	2.60	1.71	1.75
	Hessen3	-	-	1.56	2.07
	BRD-Mittel	2.28	2.38	1.71	1.95
	BRD-Min	2.28	1.90	1.44	1.67
	BRD-Max	2.28	2.80	1.96	2.71
	BRD-N	1	5	10	13
Diplomarbeit	Hessen1	-	-	-	1.53
	Hessen2	-	2.40	1.24	1.50
	Hessen3	-	-	1.78	1.71
	BRD-Mittel	1.89	2.08	1.62	1.83
	BRD-Min	1.89	1.49	1.24	1.50
	BRD-Max	1.89	2.80	2.09	2.57
	BRD-N	1	5	10	14
	Gesamtnote	Hessen1	-	-	-
Hessen2		-	2.40	1.53	1.67
Hessen3		-	-	1.44	1.86
BRD-Mittel		1.71	2.26	1.60	1.85
BRD-Min		1.71	1.75	1.25	1.61
BRD-Max		1.71	2.80	2.04	2.57
BRD-N		1	5	11	15

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis der Daten von Hitpass/Trosien (1986).

so extrem fällt die Entwicklung bei den Gesamtnoten aus, die sich zwar erheblich "verbessern", aber nur geringfügig von den Durchschnittsnoten auf Bundesebene unterscheiden. Dies gilt ebenfalls für die Notenentwicklung im Fach Angewandte Mathematik. Im Fach Reine Mathematik bleibt Hessen2 in der Notenvergabe weiterhin deutlich hinter dem Bundesmittel zurück. Betrachtet man die Entwicklung der Noten von Absolventen der Universität Hessen2 über die drei Erhebungszeitpunkte, so zeigt sich in den Einzelfächern wie auch in Diplomarbeits- und Gesamtnote der gleiche Trend: von 1963 auf 1973 wer-

den die Durchschnittsnoten teilweise erheblich "besser", während im Prüfungsjahr 1983 wieder eine leichte "Verschlechterung" eintritt. Hessen2 liegt hier voll im Bundestrend.

Zahlenmaterial über die Durchschnittsnoten der Universität Hessen3 im Diplomstudiengang Mathematik liegt für die Prüfungsjahrgänge 1973 und 1983 vor. Auffällige Abweichungen vom Bundesmittel sind weder in den Einzelfächern Reine und Angewandte Mathematik noch in den Diplomarbeits- und Gesamtnoten feststellbar. Zwar liegen die Notenmittel an Hessen3 im Jahr 1973 etwas über dem Gesamtmittel und 1983 etwas darunter, die Differenz macht jedoch maximal 0,2 Notenpunkte aus. Mit Ausnahme der Diplomarbeitsnoten zeigt die Entwicklung der Durchschnittsnoten an Hessen3 einen Trend zur "Verschlechterung".

Da für Hessen1 nur die Notenmittel der Absolventen des Prüfungsjahres 1983 verfügbar sind, muß auf eine Trendaussage völlig verzichtet werden. Im Vergleich zum Notendurchschnitt auf Bundesebene zeichnet sich Hessen1 sowohl in den Einzelfächern als auch der Diplomarbeits- und Gesamtnote durch teilweise deutlich "bessere" Noten aus. Im Einzelfach Reine Mathematik haben die Absolventen von Hessen1 im Prüfungsjahr 1983 mit 1.75 die besten Durchschnittsnoten aller untersuchten Hochschulen.

Betrachtet man nur die Hessischen Universitäten, so haben die Absolventen von Hessen1 in den Einzelfächern die "besten" Durchschnittsnoten. In der Diplomarbeits- und Gesamtnote liegen sie dagegen leicht hinter den Hessen2-Absolventen.

2.4 Diplomstudiengang Physik

Hinsichtlich der Notenvergabe im Diplomstudiengang Physik sind von Hitpass u.a. insgesamt 18 Universitäten, davon vier in Hessen, untersucht worden. Genauer betrachtet werden im folgenden die Noten der Absolventen in den Einzelfächern Theoretische Physik und Experimentalphysik sowie deren Diplomarbeits- und Gesamtnoten für die vier Prüfungsjahrgänge 1953, 1963, 1973 und 1983.

Im Fach Theoretische Physik zeigt sich im Bundesdurchschnitt über den Betrachtungszeitraum von 1953 bis 1983 ein kontinuierlicher Trend zur "besseren" Note. So entwickelt sich die Durchschnittsnote von 2.33 im Jahr 1953 auf 1.91 im Jahr 1983 (siehe Tabelle 4). Dieser Trend findet sich auch bei den vier untersuchten hessischen Universitäten, wobei allerdings bei Hessen1 und Hessen4 ein Bruch von 1973 nach 1983 feststellbar ist und die Notenmittel wieder leicht zurückgehen. Vergleicht man die Durchschnittsnoten der Absolventen hessischer Hochschulen im Fach Theoretische Physik zu den einzelnen Erhebungszeitpunkten mit dem Bundesmittel, zeigt sich ein heterogenes Bild.

Tabelle 4:
Durchschnittsnoten der Absolventen des Diplomstudienganges Physik

	Hochschule	Prüfungsjahrgang			
		1953	1963	1973	1983
Theoretische Physik	Hessen1	2.42	1.94	1.55	1.64
	Hessen2	2.09	2.05	1.97	1.70
	Hessen3	2.61	2.06	1.78	1.69
	Hessen4	-	-	2.11	2.17
	BRD-Mittel	2.33	2.18	1.94	1.91
	BRD-Min	1.57	1.42	1.33	1.56
	BRD-Max	3.33	3.17	2.48	2.33
	BRD-N	11	13	16	17
	Experimentalphysik	Hessen1	2.33	2.06	1.61
Hessen2		1.64	1.71	1.51	1.36
Hessen3		1.89	2.03	1.98	1.75
Hessen4		-	-	1.69	1.77
BRD-Mittel		2.02	2.03	1.76	1.70
BRD-Min		1.64	1.61	1.20	1.34
BRD-Max		2.94	2.89	2.21	2.17
BRD-N		11	13	16	17
Diplomarbeit		Hessen1	1.50	1.71	1.42
	Hessen2	1.45	1.43	1.30	1.18
	Hessen3	1.78	1.59	1.40	1.55
	Hessen4	-	-	1.52	1.45
	BRD-Mittel	1.61	1.53	1.45	1.37
	BRD-Min	1.33	1.17	1.29	1.11
	BRD-Max	2.00	1.86	1.67	1.58
	BRD-N	11	13	16	18
	Gesamtnote	Hessen1	2.08	1.76	1.47
Hessen2		1.45	1.86	1.38	1.23
Hessen3		1.89	1.63	1.53	-
Hessen4		-	-	1.44	1.68
BRD-Mittel		1.88	1.79	1.57	1.59
BRD-Min		1.45	1.35	1.30	1.23
BRD-Max		2.47	2.50	1.99	1.99
BRD-N		11	13	17	18

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis der Daten von Hitpass/Trosien (1986).

Im Prüfungsjahr 1953 liegen Hessen1 und Hessen3 unter dem Bundesdurchschnitt, während Hessen2 "besser" abschneidet (Daten für die Jahre 1953 und 1963 fehlen für Hessen4). Zu den folgenden Erhebungszeitpunkten liegen die Notenmittel von Hessen1 und Hessen3 jeweils über dem Bundesmittel. Mit Ausnahme des Prüfungsjahres 1973 gilt dies ebenfalls für Hessen2. Vergleichs-

weise "schlechte" Durchschnittsnoten haben die Absolventen von Hessen4 in den Jahren 1973 und 1983 im Fach Theoretische Physik.

Im Einzelfach Experimentalphysik zeigt sich auf Bundesebene ein etwa gleiches Notenmittel in den Prüfungsjahren 1953 und 1963 einerseits und in den Jahren 1973 und 1983 andererseits, wobei in der Dekade von 1963 nach 1973 offenbar eine deutliche Niveauverschiebung in Richtung "besserer" Notenmittel stattfindet. Diese Entwicklung findet sich tendentiell auch an den hessischen Universitäten Hessen1 und Hessen2, deren Absolventen zwischen den Prüfungsjahren 1963 und 1973 die größte Verschiebung in ihren Durchschnittsnoten aufweisen. Hessen3 zeichnet sich dagegen im Fach Experimentalphysik durch eine relativ hohe Stabilität der mittleren Noten über den gesamten Betrachtungszeitraum von vier Jahrzehnten aus. Deutlich "besser" als im Bundesmittel sind dagegen die Durchschnittsnoten zu allen Erhebungszeitpunkten an der Universität Hessen2 sowie in den Prüfungsjahren 1973 und 1983 an der Universität Hessen1.

Wie schon in den Einzelfächern werden im Studiengang Physik auch die Diplomarbeiten- und Gesamtnoten im Betrachtungszeitraum tendentiell besser. Bei den Diplomarbeitennoten verändern sich die Notenmittel auf Bundesebene von 1.61 im Jahr 1953 auf 1.37 im Jahr 1983 und die Gesamtnoten von 1.88 im Jahr 1953 auf 1.59 im Jahr 1983. Die auf Bundesebene feststellbare Entwicklung findet sich auch an den hessischen Hochschulen.

Geht man der Frage nach, in welcher Relation die Diplomarbeiten- und Gesamtnoten der hessischen Universitäten zum Bundesmittel stehen, fällt zunächst Hessen2 auf. Mit Ausnahme der Gesamtnote im Prüfungsjahr 1963 erzielen die Absolventen im Durchschnitt durchweg "bessere" Noten. In etwas abgeschwächter Form gilt dies ebenfalls für Absolventen von Hessen1. Deutlich "bessere" Notenmittel finden sich für Hessen1 und Hessen2 im Prüfungsjahr 1983 hinsichtlich der Gesamtnoten. Während das Gesamtmittel aller untersuchten Hochschulen bei 1.59 liegt, beträgt der mittlere Notenwert der hessischen Absolventen dieser beiden Hochschulen 1.23. Nicht so gut weg kommen dagegen die Absolventen der beiden anderen hessischen Universitäten. Wenn auch nicht durchgängig über alle Erhebungszeitpunkte weisen sie teilweise erheblich unter dem Bundesmittel liegende Durchschnittsnoten auf. Die Absolventen von Hessen3 haben mit einem Notenmittel von 1.55 im Prüfungsjahr 1983 gegenüber einem Bundesmittel von 1.37 sichtbar "schlechtere" Diplomarbeitennoten.

2.5 Diplomstudiengang Psychologie

Im Unterschied zur bisherigen Vorgehensweise wird in der Beschreibung der Benotung von Absolventen im Studiengang Psychologie nur die Diplomarbeiten- und Gesamtnote berücksichtigt (siehe Tabelle 5). Eine weitere Differenzie-

rung nach Einzelfächern, wie sie von Hitpass u.a. (1986) ausgewiesen ist, würde wegen der oft fehlenden Daten an vielen Universitäten zu einem Abschmelzen der ursprünglich 15 Hochschulen auf teilweise lediglich fünf Hochschulen im Prüfungsjahr 1983 führen. Da nur eine der in die Untersuchung einbezogenen hessischen Universitäten den Diplomstudiengang Psychologie anbietet und für diese wiederum nur Zahlen für die Jahre 1973 und 1983 vorliegen, wäre eine Einzelfachbetrachtung nur für das Jahr 1973 aussagekräftig. Wegen des damit verbundenen hohen Aufwandes wird darauf verzichtet.

Da nur für zwei Prüfungsjahrgänge die Durchschnittsnoten der Absolventen von Hessen1 vorliegen, ist eine Aussage über Entwicklungstrends sehr problematisch, so das wir uns auf einen Quervergleich hessischer Absolventen mit dem Bundesdurchschnitt für die Prüfungsjahrgänge 1973 und 1983 beschränken.

Wie aus Tabelle 5 zu entnehmen ist, haben die hessischen Absolventen des Studienganges Psychologie "bessere" Diplomarbeitsnoten als der Bundesdurchschnitt. Im Prüfungsjahr 1983 schneiden sie im Mittel mit 1.40 ab, wogegen das Bundesmittel bei 1.58 liegt. Bei den Gesamtnoten schneiden die Absolventen von Hessen1 dagegen deutlich "schlechter" ab als ihre Kommilitonen im Bundesdurchschnitt. Besonders krass ist der Unterschied im Prüfungsjahr 1983, wo die hessischen Absolventen mit einer Durchschnittsnote von 2.11 um fast einen halben Notenpunkt hinter dem Bundesmittel (1.68) liegen.

Tabelle 5:
Durchschnittsnoten der Absolventen des Diplomstudienganges Psychologie

	Hochschule	Prüfungsjahrgang			
		1953	1963	1973	1983
Diplomarbeit	Hessen1	-	-	1.60	1.40
	BRD-Mittel	-	-	1.75	1.58
	BRD-Min	-	-	1.28	1.25
	BRD-Max	-	-	2.33	1.90
	BRD-N	-	-	12	15
Gesamtnote	Hessen1	-	-	2.03	2.11
	BRD-Mittel	2.16	2.14	1.72	1.68
	BRD-Min	1.50	1.60	1.19	1.42
	BRD-Max	3.00	2.63	2.53	2.11
	BRD-N	9	11	14	15

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis der Daten von Hitpass/Trosien (1986).

3. Abitur-, Zwischenprüfungs- und Examensnoten hessischer Hochschulabsolventen der Prüfungsjahrgänge 1983 und 1984 im Vergleich zum Bundesdurchschnitt

Im Rahmen der Kasseler Absolventenverlaufsstudie sind in zwei Erhebungswellen (1983 und 1984) die Absolventen der Fachrichtungen Maschinenbau, Sozialarbeit/-pädagogik und Wirtschaftswissenschaften an jeweils sieben Hochschulen zu individuellen Studienvoraussetzungen, Studienverhalten, Studienergebnissen u.a. befragt worden. Da sich keine gravierenden Unterschiede zwischen den Absolventen der beiden Prüfungsjahrgänge zeigen, werden sie in den folgenden Analysen gemeinsam betrachtet. Die zentrale Frage der Kasseler Absolventenverlaufsstudie "Wieweit gibt es im Hochschulwesen in der Bundesrepublik Deutschland in den einzelnen Fachrichtungen eine Vielfalt von Studienangeboten und -bedingungen, und welchen Stellenwert hat sie für Studienergebnisse sowie für Berufsweg und -tätigkeiten ihrer Absolventen?" (vgl. Teichler u.a., 1987, S.1) machte es erforderlich, nicht nur Universitäts-, sondern auch Fachhochschul- und Gesamthochschulabsolventen in die Studie einzubeziehen. Für die vorliegende Untersuchung ergibt sich daraus die Notwendigkeit, innerhalb der einzelnen Fachrichtungen nach der Art des Abschlusses zu differenzieren. Gesamthochschulabsolventen, die ihr 1. Diplom abgelegt haben, werden dabei den Fachhochschulabsolventen, diejenigen mit einem DiplomII-Abschluß den Universitätsabsolventen gleichgestellt.

3.1 Diplomstudiengang Maschinenbau - Universität

Unterscheiden sich Maschinenbauabsolventen, die an hessischen Universitäten studiert haben, im Prüfungsjahr 1984 in Abitur-, Zwischenprüfungs- und Examensnote vom Bundesdurchschnitt? Zur Klärung dieser Frage können die Daten der Kasseler Absolventenverlaufsstudie beitragen. Von den vier in die Studie einbezogenen Universitäten (davon eine Gesamthochschule mit DiplomII - Absolventen) mit einem Diplomstudiengang Maschinenbau finden wir zwei in Hessen.

Vergleicht man die durchschnittlichen Abiturnoten der hessischen Absolventen mit der mittleren Abiturnote aller befragten Universitätsabsolventen des Maschinenbaus, liegen die Hessen1-Absolventen etwas über dem Gesamtmittel, während die Hessen2-Absolventen mit einer Durchschnittsnote von 2.76 gegenüber einem Gesamtmittel von 2.62 "schlechter" abschneiden. Bei den Zwischenprüfungs- und Examensnoten findet dann ein Vorzeichenwechsel statt. Die Absolventen von Hessen2 haben mit Durchschnittsnoten von 1.67 in der Zwischenprüfung und 1.87 in der Examensnote die "besten" Notenmittel aller untersuchten Universitäten des Maschinenbaus. Absolventen von Hessen1 weisen, obwohl sie ihr Studium mit den durchschnittlich besten Abiturno-

ten beginnen, in der Zwischenprüfungs- und Examensnote mit 2.99 bzw. 2.09 die "schlechtesten" Notenmittel der Universitäten auf (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6:
Durchschnittsnoten von Universitätsabsolventen des Maschinenbaus

Hochschule	Abiturnote	Zwischen- prüfungsnote	Examensnote
Hessen1	2.59	2.99	2.09
Hessen2	2.76	1.67	1.87
BRD-Mittel	2.62	2.63	1.92
BRD-Min	2.56	1.67	1.87
BRD-Max	2.78	2.99	2.09
BRD-N	4	4	4

Quelle: Kasseler Absolventenstudie.

3.2 Diplomstudiengang Maschinenbau - Fachhochschule

Unter den sieben in die Kasseler Absolventenverlaufsstudie einbezogenen Hochschulen mit einem Studiengang Maschinenbau, sind drei Fachhochschulen (eine Gesamthochschule mit DiplomI-Absolventen). Eine dieser Fachhochschulen hat ihren Standort in Hessen.

Tabelle 7:
Durchschnittsnoten von Fachhochschulabsolventen des Maschinenbaus

Hochschule	Abiturnote	Zwischen- prüfungsnote	Examensnote
Hessen1	2.58	2.60	1.85
BRD-Mittel	2.74	2.84	2.27
BRD-Min	2.58	2.60	1.85
BRD-Max	2.88	3.02	2.47
BRD-N	3	3	3

Quelle: Kasseler Absolventenstudie.

Die Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1984, die an Hessen1 studiert haben, weisen nicht nur die durchschnittlich "besten" Abiturnoten auf, sondern liegen auch bei den Zwischenprüfungs- und Examensnoten deutlich über dem Gesamtdurchschnitt aller befragten Maschinenbauabsolventen an Fachhochschulen (siehe Tabelle 7). Der größte Unterschied findet sich bei der Examensnote,

wo die hessischen Absolventen einen Notendurchschnitt von 1.85 erreichen, während das Gesamtmittel bei 2.27 liegt.

3.3 Diplomstudiengang Sozialarbeit/Sozialpädagogik - Fachhochschule

Da keine der im Rahmen der Kasseler Absolventenverlaufsstudie untersuchten Universitäten mit einem Diplomstudiengang Sozialarbeit/-pädagogik in Hessen liegt, beschränken wir uns an dieser Stelle auf die Analyse der Daten von Fachhochschulabsolventen. Von den insgesamt fünf Fachhochschulen (zwei Gesamthochschulen mit DiplomI - Absolventen) befinden sich zwei in Hessen. Keine Angaben können über Zwischenprüfungsnoten gemacht werden, da diese im Diplomstudiengang Sozialarbeit/-pädagogik nicht üblich sind, so daß nur die Abitur- und Examensnoten der Absolventen des Prüfungsjahrgangs 1984 betrachtet werden können.

Die Absolventen von Hessen1 liegen, wie Tabelle 8 verdeutlicht, mit einer durchschnittlichen Abiturnote von 2.43 deutlich über dem Gesamtmittel von 2.59. Mit einer Examensnote von 1.43 gegenüber einem Gesamtmittel von 1.73 erreichen sie das "beste" Ergebnis der untersuchten Fachhochschulen der Sozialarbeit/-pädagogik.

Tabelle 8:
Durchschnittsnoten von Fachhochschulabsolventen der Sozialarbeit/-pädagogik

Hochschule	Abiturnote	Zwischen- prüfungsnote	Examensnote
Hessen1	2.43	-	1.43
Hessen2	2.60	-	1.77
BRD-Mittel	2.59	-	1.73
BRD-Min	2.42	-	1.43
BRD-Max	2.79	-	1.86
BRD-N	5		5

Quelle: Kasseler Absolventenstudie.

Absolventen von Hessen2 liegen sowohl in der durchschnittlichen Abitur- als auch der Examensnote nahezu am Gesamtmittel.

3.4 Diplomstudiengang Wirtschaftswissenschaft - Universität

Die dritte Fachdisziplin, deren Absolventen in die Kasseler Absolventenverlaufsstudie einbezogen wurden, ist die Wirtschaftswissenschaft. Unter den ins-

gesamt sieben ausgewählten Hochschulen befindet sich eine hessische Universität, aber keine hessische Fachhochschule, so daß auf eine Analyse der Noten von hessischen Wirtschaftsabsolventen an Fachhochschulen verzichtet werden muß.

Wie ein Blick auf Tabelle 9 zeigt, weisen die Absolventen von Hessen1 in Abitur-, Zwischenprüfungs- und Examensnote nicht nur deutlich über dem Gesamtmittel liegende Durchschnittswerte auf, sie haben auch hinsichtlich der drei Leistungsindikatoren jeweils den "besten" Durchschnittswert der untersuchten Universitäten.

Tabelle 9:
Durchschnittsnoten von Universitätsabsolventen der Wirtschaftswissenschaften

Hochschule	Abiturnote	Zwischen- prüfungsnote	Examensnote
Hessen1	2.55	2.54	2.36
BRD-Mittel	2.68	2.88	2.48
BRD-Min	2.55	2.54	2.36
BRD-Max	2.78	3.26	2.56
BRD-N	5	5	5

Quelle: Kasseler Absolventenstudie.

Zusammenfassender Vergleich

Bei den Absolventen hessischer Hochschulen, die im Rahmen der Kasseler Absolventenstudie erhoben worden sind, ergeben sich beim Vergleich der Notendurchschnitte mit dem Bundesmittel in zwei Fällen "bessere" Durchschnittsnoten bei den Examensnoten. In drei Fällen unterscheiden sich die Notendurchschnitte der hessischen Hochschulen nicht vom Bundesdurchschnitt, und in einem Fall ist das hessische Notendurchschnitt "schlechter". Dieses Ergebnis entspricht in etwa dem Befund, der sich aus der Analyse der Hitpass/Trosien-Studie für das Prüfungsjahr 1983 ergeben hat.

4. Der Zusammenhang zwischen Abschlußnoten und Selbsteinschätzung von fachlichen Kompetenzen, Leistungen im Vergleich zu anderen Studierenden und Berufsaussichten

Im folgenden soll geprüft werden, inwieweit die Examensnote, als mehr oder weniger objektives Leistungsmerkmal, mit der Selbstwahrnehmung bestimmter Leistungsdimensionen bei den Absolventen des Maschinenbaus, der Sozialarbeit/-pädagogik und der Wirtschaftswissenschaften zusammenhängt.

Den Absolventen der drei Fachrichtungen wurde in einer schriftlichen Befragung gegen Ende ihres Studiums u.a. eine Liste von fachlich bedeutsamen Kompetenzen vorgelegt, in denen sie sich selbst einschätzen sollten. Die Schätzskalen hatten einen Wertebereich von "sehr gut" (eins) bis "sehr schlecht" (fünf). Mit Hilfe von Korrelationsanalysen soll nun geprüft werden, ob es bestimmte Kompetenzbereiche gibt, die stark mit den Examensnoten korrespondieren.

Inwieweit die Absolventen ihre Studienleistungen entsprechend ihrer Examensnoten einschätzen oder ob in der Selbsteinschätzung der Absolventen Studienleistung und Examensnote entkoppelt sind, können wir überprüfen, indem wir feststellen, ob Absolventen mit guten Examensnoten ihre Studienleistungen besser einschätzen als die ihrer Studienkollegen.

Schließlich soll geklärt werden, ob in die Antizipationen der Absolventen hinsichtlich ihrer beruflichen Zukunft die Examensnote als ein bekanntes Selektionskriterium des Arbeitsmarktes hineinspielt. Berufliche Zukunftserwartungen sind im Rahmen der Kasseler Absolventenverlaufsstudie bezogen auf die Beschäftigungsaussichten, die Höhe der Qualifikationsverwendung und die erwartete Position erfragt worden.

Die Analysen erfolgen jeweils getrennt für die drei Fachrichtungen. Außerdem soll festgestellt werden, ob sich hessische Absolventen vom Gesamt der befragten Absolventen unterscheiden.

4.1 Diplomstudiengang Maschinenbau - Universität

Universitätsabsolventen des Maschinenbaus schätzen ihre Studienleistungen im Vergleich zu ihren Studienkollegen überwiegend entsprechend ihren Examensnoten ein. Die hohen Korrelationen sowohl auf der Gesamtebene als auch bei den hessischen Universitäten zeigt deutlich an, daß Absolventen mit guten Examensnoten ihre Studienleistungen entsprechend hoch bewerten und bei schlechten Examensnoten die Selbsteinschätzungen negativer ausfallen. Dieser Befund läßt darauf schließen, daß im Fach Maschinenbau die Examensnote als valides Leistungsmaß angesehen werden kann.

Für die Antizipation der beruflichen Zukunft scheint die Examensnote relativ bedeutungslos zu sein. Dies ist vor allem deshalb verwunderlich, weil die Abschlußnote gemeinhin als ein zentrales Auswahlkriterium bei Stellenbesetzungen angesehen wird. Auf der Gesamtebene der Universitätsabsolventen des Maschinenbaus zeigen sich keine relevanten Zusammenhänge zwischen der Examensnote und den Indikatoren der Berufserwartungen. Betrachtet man jedoch nur die Absolventen der beiden hessischen Universitäten, zeigt sich vor allem bei Hessen1-Absolventen eine Korrespondenz von guten Examensnoten und der Erwartung einer adäquaten Position nach zwei Jahren.

Tabelle 10:
Korrelationen zwischen ausgewählten Leistungsindikatoren und der Examensnote bei Universitätsabsolventen des Maschinenbaus

Leistungsindikatoren	Gesamt	Hessen1	Hessen2
Leistungseinschätzung im Vergleich mit den Studienkollegen/innen	.4296*	.6257*	.6103
Berufliche Antizipation:			
Beschäftigungsaussichten	.0545	.2762	.2158
Anwendung der Fachqualifikationen	.1730	-.0348	-.2158
Erwartung einer adäquaten berufl. Position	.1443	.4494*	.3343
Fachliche Kompetenzen:			
Mathematik/Informatik	.1801	.3362	.4577
Naturwissenschaften/Werkstoffkunde	-.0707	-.0323	.2197
Theoretische Grundlagenfächer (z.B. Mechanik)	.1491	.2730	.6103
Techn. Aggregate, Maschinensysteme usw.	-.1213	-.2299	-.4577
Betriebs-, Meß- und Regelungstechnik	.0290	-.3222	.0657
Fächer, die Rechtsfragen behandeln	-.0734	-.4667*	-.1086
Gesellschafts- und Sozialpolitik	-.0347	-.3843	.0895
Psychologie, Arbeitswissenschaften	-.1408	-.2821	-.1418
Fremdsprachen	.0236	-.0744	.0000
Methoden der Analyse und Optimierung	.2438*	.2671	.2335
Entwurf, Berechnung und Konstruktion	-.0749	.1340	-.2197
Entwurf, Planung und Prozeßtechnik	-.0506	.0684	-.5229
Experimentelles und praktisches Geschick	-.1875	-.3395	-.1715
Umgang mit Menschen	-.0022	-.2660	.0000

Diese Korrelationskoeffizienten sind hochsignifikant ($p < .01$).

Quelle: Kasseler Absolventenstudie.

Geht man der Frage nach, ob bestimmte fachliche/methodische Kompetenz-einschätzungen von Maschinenbauabsolventen durchgängig in einem Zusammenhang mit ihren Examensnoten stehen, so kann man unter Anwendung von Korrelationsanalysen feststellen, daß dies im Großen und Ganzen nicht der Fall ist. Bei Betrachtung der Gesamtpopulation der Universitätsabsolventen des Maschinenbaus zeigt lediglich die Selbsteinschätzung in Methoden der

Analyse und Optimierung eine gewisse Affinität zur Examensnote. Absolventen, die sich selbst in diesem Fachgebiet kompetent fühlen, haben auch eher gute Examensnoten als Absolventen, die sich in der Methode der Analyse und Optimierung nicht so stark fühlen. Diese Feststellung gilt ebenso für die Absolventen der beiden hessischen Hochschulen (siehe Tabelle 10).

Positive Zusammenhänge zwischen Examensnote und Kompetenzeinschätzungen finden wir darüber hinaus bei Absolventen von Hessen1 und Hessen2 im Fach Mathematik/Informatik und bei den Theoretischen Grundlagenfächern, wie z.B. technische Mechanik, Thermodynamik usw. Auffällig ist die starke negative Korrelation von -0.4667 zwischen der Examensnote und Fächern, in denen Rechtsfragen behandelt werden, bei den Absolventen von Hessen1. Maschinenbauabsolventen dieser hessischen Universität, die gute Noten haben, dürften während ihres Studiums Veranstaltungen, in denen Rechtsfragen thematisiert wurden, wohl eher so "mitgenommen" als sich damit auseinandergesetzt haben.

4.2 Diplomstudiengang Maschinenbau - Fachhochschule

Wie schon bei den Universitätsabsolventen des Maschinenbaus findet sich auch bei den Fachhochschulabsolventen insgesamt ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Selbsteinschätzung der Leistungen gegenüber den Studienkollegen (pears. corr. 0.5875) und der Examensnote. Warum dieser Zusammenhang bei den Hessen1-Absolventen nur relativ schwach ausfällt, bedürfte genauerer Analysen.

Im Unterschied zu den Universitätsabsolventen des Maschinenbaus läßt sich bei den Fachhochschulabsolventen ein deutlicher Zusammenhang zwischen Abschlußnoten und der Antizipation der beruflichen Zukunft feststellen (siehe Tabelle 11). Dies gilt vor allem hinsichtlich der Beschäftigungsaussichten. Absolventen mit guten Examensnoten räumen sich auch gute Beschäftigungschancen ein.

Fachhochschulabsolventen des Maschinenbaus mit guten Examensnoten sehen ihre Kompetenzen vorwiegend in den Fächern Mathematik/Informatik, Naturwissenschaft/Werkstoffkunde und den theoretischen Grundlagenfächern. Mit Ausnahme des Fachgebiets Naturwissenschaften/Werkstoffkunde gilt dies ebenso für die hessischen Absolventen. Die Selbsteinschätzungen in den übrigen Kompetenzbereichen lassen keinen generalisierbaren Zusammenhang mit der Examensnote erkennen.

Tabelle 11:
Korrelationen zwischen ausgewählten Leistungsindikatoren und der Examensnote bei Fachhochschulabsolventen des Maschinenbaus

Leistungsindikatoren	Gesamt	Hessen1
Leistungseinschätzung im Vergleich mit den Studienkollegen/innen	.5875*	.2418
Berufliche Antizipationen:		
Beschäftigungsaussichten	.2494*	.4327*
Anwendung der Fachqualifikationen	.1880	-.0696
Erwartung der beruflichen Position	.0394	.2876
Fachliche Kompetenzen:		
Mathematik/Informatik	.2702*	.4466*
Naturwissenschaften/Werkstoffkunde	.2538*	.1948
Theoretische Grundlagenfächer (z.B. Mechanik)	.2170*	.3364
Techn. Aggregate, Maschinensysteme usw.	.1214	-.0055
Betriebs-, Meß- und Regelungstechnik	.1666	.1386
Fächer, die Rechtsfragen behandeln	-.1368	.0005
Gesellschafts- u. Sozialpolitik	-.0120	-.0701
Psychologie, Arbeitswissenschaften	.0786	-.0342
Fremdsprachen	-.0567	-.1684
Methoden der Analyse und Optimierung	.1418	.1331
Entwurf, Berechnung und Konstruktion	.1281	-.0596
Entwurf, Planung und Prozesstechnik	.1110	.1813
Experimentelles und praktisches Geschick	.0545	-.2230
Umgang mit Menschen	-.0531	-.1296

Diese Korrelationskoeffizienten sind hochsignifikant ($p < .01$).
 Quelle: Kasseler Absolventenstudie.

4.3 Diplomstudiengang Sozialarbeit/Sozialpädagogik - Fachhochschule

Daß die Examensnoten auch im Studiengang Sozialarbeit/-pädagogik als relativ valide Leistungsindikatoren angesehen werden können, zeigt die hohe Korrespondenz der Abschlußnoten mit der Selbsteinschätzung der Studienleistungen gegenüber den Studienkollegen. Mit einem Korrelationskoeffizienten von 0.571 ist dieser Zusammenhang bei den Absolventen von Hessen2 besonders stark.

Vergleichsweise schwach ist die Beziehung zwischen Examensnoten und Einschätzung der Studienleistungen nur an der Fachhochschule Hessen1, was möglicherweise eine Folge der extrem geringen Ausschöpfung der Notenskala ist. Da andere Ursachen nicht ausgeschlossen werden können, wären jedoch detaillierte Analysen erforderlich, um nicht einem Fehlschluß aufzusitzen.

Tabelle 12:
Korrelationen zwischen ausgewählten Leistungsindikatoren und der Examensnote bei Fachhochschulabsolventen der Sozialarbeit/-pädagogik

	Gesamt	Hessen1	Hessen2
Leistungseinschätzung im Vergleich mit den Studienkollegen/innen	.3181*	.2306	.5710*
Berufliche Antizipationen:			
Beschäftigungsaussichten	-.0677	.0431	-.0300
Anwendung der Fachqualifikationen	-.0355	.0353	-.2590
Erwartung einer adäquaten berufl. Position	-.0053	.1530	.0418
Fachliche Kompetenzen:			
Erziehung/Sozialisation	.0081	.0006	-.1218
Verwaltung, Recht und Organisation	-.0733	-.1115	-.0534
Jugend- und Erwachsenenbildung	.0650	.0112	-.0300
Beratung/Einzelfall- und Familienhilfe	-.0253	.0191	-.1610
Soziologie und Gesellschaftspolitik	.1958*	.0091	.1374
Resozialisierung und Suchthilfe	-.0114	.1698	-.2058
Musik, Tanz und Malerei	.0114	.1444	-.1437
Geschichte und Profession. der Sozialarbeit	.0086	-.0461	-.1332
Psychologie und Medizin	.0188	.0321	.0038
Philosophie und Theologie	.0774	.1594	.1154
Gemeinwesenarbeit	-.0004	-.0503	-.0499
Rehabilitation und Gesundheitswesen	-.1057	-.2411	-.1541
Handwerkliche Fertigkeiten	-.0937	-.0110	-.1737

Diese Korrelationskoeffizienten sind hochsignifikant ($p < .01$).

Quelle: Kasseler Absolventenstudie.

Ohne Bedeutung ist die Examensnote für die Erwartung der beruflichen Zukunft bei den Absolventen der Sozialarbeit/-pädagogik. Dies mag zum einen zusammenhängen mit der schlechten Arbeitsmarktsituation für Sozialarbeiter/-pädagogen, die zu großen Hoffnungen auf einen Arbeitsplatz per se keinen Anlaß gibt, kann aber auch eine Folge der Antizipation eher fachlicher oder persönlichkeitsbezogener Selektionskriterien möglicher Arbeitgeber sein. Die Examensnote als generalisierter Leistungsindikator hätte somit, zumindest in der Vorstellung der Absolventen, keinen besonderen Stellenwert im Anstellungsverfahren der Beschäftigten.

Selbsteinschätzungen fachlicher Kompetenzen sind bei den Fachhochschulabsolventen der Fachrichtung Sozialarbeit/-pädagogik zwar nicht unabhängig von ihren Examensnoten zu sehen, es lassen sich jedoch keine übergreifenden Linien erkennen. Absolventen der Sozialarbeit/-pädagogik mit guten Examensnoten fühlen sich nicht mehrheitlich in den gleichen fachlichen Schwerpunkten stark, sondern sind in sehr unterschiedlichen Bereichen kom-

petent. Dies gilt sowohl für die Gesamtpopulation als auch für die Absolventen der beiden hessischen Hochschulen.

4.4 Diplomstudiengang Wirtschaftswissenschaft - Universität

Stärker noch als in den Studiengängen Maschinenbau und Sozialarbeit/-pädagogik ist der Zusammenhang zwischen Examensnote und Leistungseinschätzung im Vergleich zu den Studienkollegen bei den Universitätsabsolventen der Wirtschaftswissenschaft. Dies gilt sowohl für die Gesamtebene (Pears.Corr. 0.6616) als auch die hessischen Absolventen (Pears.Corr. 0.6082). Das hohe Maß an Übereinstimmung zwischen der subjektiven Leistungseinschätzung und der durch die Examensnote dokumentierten Leistungsstärke bei Absolventen der Wirtschaftswissenschaft kann als deutlicher Hinweis auf die Validität der Examensnote in dieser Fachrichtung angesehen werden.

Tabelle 13:
Korrelationen zwischen ausgewählten Leistungsindikatoren und der Examensnote bei Universitätsabsolventen der Wirtschaftswissenschaft

Leistungsindikatoren	Gesamt	Hessen1
Leistungseinschätzung im Vergleich mit den Studienkollegen/innen	.6616*	.6082*
Berufliche Antizipationen:		
Beschäftigungsaussichten	.2190*	.2024*
Anwendung von Fachqualifikationen	.1342*	.1363
Erwartung der beruflichen Position	.1640*	.1882
Fachliche Kompetenzen:		
Theoretisches Grundlagenwissen	.3483*	.3357*
Wirtschafts- und Sozialpolitik	.0680	.0080
Rechnungs-, Steuer- und Finanzwesen	.0179	.0799
Recht	-.0793	-.0067
Personal- und Organisationswesen	.0252	-.0059
Produktionswirtschaft	.0499	.0831
Absatz- und Außenwirtschaft	.0294	-.0226
Fremdsprachen	.0166	-.0463
EDV, Informatik	.0762	.0568
Unternehmensforschung	.0689	.1572
Nichtmathematische Problemlösungsverfahren	.0382	.0679
Managementtechniken	-.0057	.0208
Nachbardisziplinen (z.B. Soziologie)	.1021*	.1211

Diese Korrelationskoeffizienten sind hochsignifikant ($p < .01$).
Quelle: Kasseler Absolventenstudie.

Die Antizipation der beruflichen Zukunft ist bei den Universitätsabsolventen der Wirtschaftswissenschaft im statistischen Sinne stärker mit der Examensnote verknüpft als bei den Absolventen des Maschinenbaus und der Sozialarbeit/-pädagogik. Sowohl die erwarteten Beschäftigungsaussichten als auch die Qualifikationsverwendung und Positionserwartung sind auf der Gesamtebene signifikant positiv mit der Examensnote korreliert (siehe Tabelle 13). Hessen unterscheidet sich im Ausmaß des Zusammenhanges kaum vom Gesamt der untersuchten Absolventen der Wirtschaftswissenschaften, wengleich nur noch die Beschäftigungsaussichten statistisch signifikant mit der Abschlußnote korrespondieren. Universitätsabsolventen der Wirtschaftswissenschaften mit guten Examensnoten schätzen überwiegend ihre Kompetenz hinsichtlich des theoretischen Grundlagenwissens ebenfalls als gut ein. Hessische Absolventen unterscheiden sich diesbezüglich nicht von Absolventen anderer Bundesländer. Die übrigen Kompetenzdimensionen, auf denen sich die Absolventen einschätzen konnten, zeigen keine erwähnenswerte Affinität zur Examensnote.

Literatur

- HITPASS,J. und TROSIEN,J.: Zeitreihenvergleich der Beurteilung von Prüfungsleistungen in Hochschulabschlußprüfungen an den Universitäten der Bundesrepublik Deutschland. Projektbericht Bonn. 1986.
- HITPASS,J.und TROSIEN,J.: Leistungsbeurteilung in Hochschulabschlußprüfungen innerhalb von drei Jahrzehnten. Bad Honnef 1987.
- TEICHLER,U. u.a.: Hochschule - Studium - Berufsvorstellungen. Bad Honnef 1987.

