



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Wissen und Einstellungen von  
Lehramtsstudierenden zu internationalen  
Schulleistungsstudien“

verfasst von

Kerstin Hackl

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 298

Studienrichtung lt. Studienblatt: Psychologie

Betreuerin / Betreuer: Univ.- Prof. Mag. DDr. Christiane Spiel

*„Keine Schuld ist dringender, als die, Dank zu sagen.“*

(Marcus Tullius Cicero)

Ich bedanke mich vor allem bei Frau Univ.- Prof. Mag. DDr. Christiane Spiel für die tolle Betreuung und die wertvollen Anregungen, Tipps, Verbesserungsvorschläge und Hilfestellungen.

Bedanken möchte ich mich auch bei den 131 Lehramtsstudierenden, die an dieser Studie teilgenommen haben, denn ohne ihre Partizipationsbereitschaft wäre diese Untersuchung nicht möglich gewesen. Sowie bei den zahlreichen Lehrenden der Universität Wien, die mir Zeit geopfert haben, indem ich meine Fragebögen in Ihrer Seminarzeit ausgeben durfte.

Mein besonderer Dank gilt schließlich auch meiner Familie und meinen Freunden, die mich bei der Verwirklichung meiner Diplomarbeit unterstützt haben. Sei es durch aufmunternde motivierende Worte, als auch durch hilfreiche Tipps.

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	5
2.	Internationale Schulleistungstudien und Schulentwicklungsprozesse.....	7
2.1	Externe versus interne Evaluation.....	8
2.2	Eingliederung von internationalen Schulleistungstudien in ein internationales Schulsystemsteuerungsmodell.....	13
2.3	Zielsetzung und Bedeutung von leistungsvergleichenden Studien .....	16
2.4	PISA- Ein Beispiel für eine internationale Schulleistungstudie .....	20
2.5	Evaluationskultur in Österreich und Etablierungsprobleme.....	25
2.6	Zusammenfassung.....	31
3.	Nutzung der Evaluationsfunktion.....	32
3.1	Personale Voraussetzungen für die Akzeptanz von Evaluationen.....	36
3.1.1	Einstellung.....	41
3.1.2	Wissen (subjektiv vs. objektiv).....	43
3.1.3	Offenheit für Erfahrungen .....	45
3.1.4	Attribuierung der Testergebnisse .....	46
3.2	Zusammenfassung.....	49
4.	Zielsetzungen und Fragestellungen .....	51
5.	Erhebungsinstrument .....	55
6.	Untersuchungsplan und Durchführung .....	59
7.	Stichprobenbeschreibung .....	60
8.	Auswertungsverfahren.....	61
9.	Ergebnisse .....	61
9.1	Verteilung der untersuchten Variablen .....	62
9.2	Gezielte Zusammenhänge.....	73
9.3	Typen von Lehramtsstudierenden.....	75
10.	Diskussion .....	82
10.1	Ergebnisse zur Verteilung der untersuchten Variablen und zu den gezielten Zusammenhängen .....	83
10.2	Ergebnisse zu den Typen der Lehramtsstudierenden.....	88
10.3	Kritik und Ausblick .....	90
11.	Zusammenfassung .....	91
12.	Literaturverzeichnis.....	93
13.	Tabellen-, Abbildungs- und Abkürzungsverzeichnis.....	101

<b>14.</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>102</b>
14.1	Erhebungsinstrument in der verwendeten Form .....	103
14.2	Detailinformationen zum Erhebungsinstrument .....	108
14.3	Detailergebnisse zum Zusammenhang Einstellung und Attribuierung .....	110
14.4	Zusätzliche Analyse: Merkmalsgruppen, die sich aus Zusammenhängen von personalen Voraussetzungen ergeben .....	112
14.5	Bestätigung über selbstständige Durchführung .....	118
14.6	Lebenslauf .....	119

## 1. Einleitung

Es werden immer wieder Stimmen laut, dass das Bildungssystem in Österreich verbessert werden soll. Evaluationen unter denen internationalen Schulleistungsstudien fallen, gelten nach wie vor als geeignete Programme zur Kontrolle und zur Verbesserung des Schulsystems (Stamm 2003, S. 23). Somit werden dafür recht umfangreiche finanzielle Ressourcen bereitgestellt. So sollen sich z. B. allein die Kosten für die Durchführung der PISA-Studie in Österreich auf 1,6 Millionen Euro belaufen (Die Presse, 2012). Doch die Nutzung dieser Studien ist trotz zahlreicher Arbeiten dazu, keineswegs zufriedenstellend erfüllt (Spiel & Bergsmann, 2009, S. 477). Somit werden Millionen von Euros für Evaluationsstudien ausgegeben, deren Ergebnisse oftmals ignoriert bzw. nicht umgesetzt werden. Dies ist beim Tatbestand knapper Ressourcen als nicht unbedeutend einzustufen. Vonseiten der Rezipienten müssen bestimmte personale Voraussetzungen gegeben sein, damit das Wissen über die Ergebnisse dieser Studien auch tatsächlich in wirkungsvolle Handlungen umgesetzt werden können, um Bildungsleistungen in weiterer Folge zu steigern.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem Wissen und den Einstellungen von Lehramtsstudierenden zu internationalen Schulleistungsstudien, wie der PISA-Studie. Von Lehramtsstudierenden, die die Lehrenden der Zukunft darstellen, wurden Faktoren (Subjektive Informiertheit, Wissen, Einstellung, Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen*, Attribuierungsstile bezogen auf das Abschneiden der österreichischen SchülerInnen bei PISA) bzw. subjektive Perspektiven erhoben, die für die Nutzung bzw. für die Akzeptanz von internationalen Schulleistungsstudien bedeutsam sind. Denn der Weg von den Informationen über die Ergebnisse von internationalen Schulleistungsstudien bis zu einer tatsächlichen Veränderung des unterrichtenden Verhaltens bzw. der Verbesserung eines Bildungssystems ist weit und komplex (vgl. Helmke, 2004).

Es gibt zwar zahlreiche Publikationen, wie Evaluationen aufgebaut sein müssen, damit sie nützlich sind und nutzen (z. B. Patton, 1997) und es gibt auch ein paar Rezeptionsforschungen im Anschluss an Evaluationen (z. B. Kohler, 2005; Stadler & Krauss, 2002), die Lehrende, Schulleitungen und Eltern befragt haben. Es mangelt jedoch an empirische Studien, die die Akzeptanz von Evaluationen zum Thema haben, die als Bedingung dafür genannt wird, dass Evaluationen tatsächlich zur

Qualitätssicherung und Qualitätssteigerung führen (z. B. Spiel, Wolf & Popper, 2002). Somit untersucht diese Arbeit bei Lehramtsstudierenden die Einstellung, die subjektive Informiertheit und das objektive Wissen über PISA, die Persönlichkeitsausprägung *Offenheit für Erfahrungen* und die Voreingenommenheiten in Bezug auf die Schuldzuweisung der meist mittelmäßigen PISA-Testergebnisse, die Voraussetzungen für die Akzeptanz von Evaluationen sind und somit in weiterer Folge für die Nutzung der Evaluationsfunktion ausschlaggebend sind. Die Perspektive dieser Untersuchung ist auch deshalb interessant und wichtig, da sie einen Anstoß geben kann für die oftmalige Diskussion über eine Reform der LehrerInnenausbildung in Österreich.

In der Arbeit werden vorerst internationale Schulleistungsstudien behandelt. Es werden die Zielsetzung und die Bedeutung von leistungsvergleichenden Studien herausgearbeitet, um zu verdeutlichen, welche Ziele sie verfolgen und welchen Stellenwert sie in Schulentwicklungsprozessen einnehmen können. Denn für die Diskussion über das aktuelle österreichische Bildungssystem spielen internationale Schulleistungsstudien eine zunehmend bedeutendere Rolle. Ein besonders prominentes Beispiel dafür ist die PISA-Studie, die von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) durchgeführt wird. Dieser wird in der Arbeit ein eigener Platz eingeräumt, da es sich der Rezeption zur Folge um die Evaluation mit dem bisher größten Impact handelt (Stamm, 2003, S. 23). Die PISA-Studie ist eine internationale Schulleistungstudie und somit eine Form der externen Evaluation. Externe Evaluationen stellen eine unverzichtbare Komponente schulischer Qualitätsentwicklung dar, da durch die zunehmende Autonomie von Schulen, ein Blick von außen notwendig ist, um von einer rein internen Wirkungskontrolle Abstand zu nehmen (Peek, 2001, S.327), die leicht zur Selbsttäuschung führen kann. Internationale Schulleistungstudien schärfen somit den Blick für die Schwächen des eigenen Systems und sollten Anlass bieten reflexiv und evaluativ über den Unterricht nachzudenken (Raab, 1998), um somit bildungspolitische Maßnahmen einzuführen bzw. umzusetzen.

Nach einem kurzen theoretischen Abriss über die Etablierung einer Evaluationskultur in Österreich und ihren Problemen, wird die Nutzensproblematik der Evaluationsfunktion behandelt und personale Voraussetzungen wie die Einstellung, das Wissen, die *Offenheit für Erfahrungen* und die Attribuierungen, die für die Akzeptanz von Evaluationen ausschlaggebend sein können, beschrieben.

Im Anschluss an den theoretischen Teil wird die eigene empirische Untersuchung an Lehramtsstudierenden über personale Voraussetzungen für die Nutzung der Evaluationsfunktion vorgestellt und deren Methoden und Ergebnisse präsentiert und diskutiert.

## **2. Internationale Schulleistungsstudien und Schulentwicklungsprozesse**

Internationale Schulleistungsstudien sind eine Form der externen Evaluation. Evaluationen im Kontext der Schulentwicklung werden als „systematische Prozesse des Bestimmens von Qualitätskriterien für eine pädagogische Praxis sowie des Sammelns und Analysierens von Informationen darüber [...], um auf dieser Basis Bewertungsurteile und begründete Weiterentwicklungen dieser pädagogischen Praxis zu ermöglichen“ (Altrichter, 1998, S. 263) verstanden.

Für die Initiierung von Schulentwicklungsprozessen spielen internationale Schulleistungsstudien eine bedeutende Rolle, mit dem Ziel das Bildungssystem zu optimieren. Diese gewannen vor allem in den letzten Jahren aufgrund der zunehmenden Schulautonomie an Bedeutung. Die Autonomisierung der Schulen ist ein zentrales Reformthema in den letzten zwanzig Jahren in Österreich. Mit den Begriffen Dezentralisierung und Deregulation als leitende Faktoren in der Diskussion um Schulautonomie, die schon in den 1980er Jahren begann, fand sie einen Niederschlag in einer Schulunterrichtsgesetzesnovelle im Jahr 1993 (Eder & Altrichter, 2009, S. 308). Durch die Öffnung von Gestaltungsspielräumen soll es möglich sein, Entwicklungen professionell angepasst an den jeweiligen Standort umzusetzen (z. B. Eder & Altrichter, 2009). Somit soll eine bessere Passung von schulischen Entwicklungsprozessen, wie zum Beispiel von speziellen schulischen Angeboten zum jeweiligen Schulstandort möglich sein. Gerade aufgrund der zunehmenden Schulautonomie sind objektive Beurteilungen mit standardisierten Verfahren von außen unabdingbar, um zu sehen, wie sich die einzelnen Schulen als Gestaltungseinheit profilieren. An dieser Stelle setzen für eine verantwortungsvolle Schulentwicklung internationale Schulleistungsstudien bzw. externe Evaluationsstudien ein. Somit gewinnt durch die Abkehr von der zentral vorgegebenen und verwalteten Inputsteuerung der Schulen die Outputsteuerung zunehmend an Bedeutung (z. B. Terhart, 2002). Bei internationalen

Schulleistungsstudien werden gezielt Indikatoren erfasst, die bestimmte Bildungsergebnisse anzeigen, wie zum Beispiel die Erreichung von relevanten Kompetenzen (Prenzel & Seidel, 2010) und somit für die Qualität eines Bildungssystems stehen. Seit der ersten Erhebungswelle der PISA-Studie in Österreich im Jahr 2000, dessen Ergebnisse uns bestenfalls mittelmäßiges Abschneiden zeigten, wissen wir, dass Österreichs Bildungssystem im Vergleich nicht zu den besten gehört und somit erhöhter Reform- und Optimierungsbedarf besteht.

Im Folgenden möchte ich auf den Unterschied von externer vs. interner Evaluation eingehen. Anschließend möchte ich die Bedeutung und die Zielsetzungen von internationalen Schulleistungsstudien herausarbeiten. Als eine der renommiertesten Schulleistungsstudien im deutschsprachigen Raum, die auch in der durchgeführten empirischen Untersuchung von Bedeutung ist, werden danach die wichtigsten Fakten über die PISA-Studie wiedergegeben. Abschließend wird auf die Evaluationskultur in Österreich und deren Etablierungsprobleme eingegangen, um die Nutzungs- und Akzeptanzproblematik von internationalen Schulleistungsstudien bzw. Evaluationsstudien verständlich zu machen.

## **2.1 Externe versus interne Evaluation**

Es gibt verschiedene Arten von Evaluationen in Schulentwicklungsprozessen. Eine grobe Differenzierung von Evaluationen in der Schulentwicklung lassen die Begriffe intern bzw. extern zu. Beide Arten haben unterschiedliche Intentionen, Verfahren und auch spezifische Vor- und Nachteile (Kohler, 2005, S. 50).

Bei internen Evaluationsverfahren definieren die Akteure in der Schule die Beurteilungsprozesse und die Kriterien der Beurteilung selbst (Bos & Postlethwaite, 2001, S. 264). Wenn somit ein Lehrer seinen Unterricht selbst durch bestimmte Methoden evaluiert (z. B. durch vorgefertigte Evaluationsbögen oder dergleichen) und daraus Maßnahmen für sein unterrichtendes Verhalten ableitet bzw. für die Planung und Durchführung seines Unterrichts, dann handelt es sich hiermit um eine interne Evaluation auf kleinster Ebene. Doch auch wenn eine Schule sich selbst evaluiert, handelt es sich um eine Form der internen Evaluation. In einer großen Schule kann solch eine Evaluation jedoch auch wieder für die LehrerInnen den Stellenwert einer

aufkotroierten Fremdevaluation einnehmen und somit muss nicht immer die offizielle Klassifizierung (intern- extern) mit den subjektiven Sichtweisen der Betroffenen übereinstimmen (z. B. Kohler, 2005, S. 50).

Doch die Erwartungen an interne Evaluationen sind hoch. Denn es wird angenommen, dass die LehrerInnen durch diese Möglichkeit ein höheres Maß an Selbstreflexion und Verantwortung gewinnen, das wiederum zu einer erhöhten Motivation und Identifikation mit der Schule führen könnte, innovatorische Prozesse voranzutreiben und Ideen zur Optimierung umzusetzen (Peek, 2001, S. 326f). Diese Art der Evaluation erfreut sich meistens auch hoher Akzeptanz, da die Kriterien und Prozesse ihrer Schulentwicklung (z. B. bestimmte pädagogische Konzepte) selbst definiert, spezifiziert und kontrolliert werden (Peek, 2001). Die Verantwortung dafür trägt hier die einzelne Schule und damit auch für die Definition des Qualitätskriteriums (z. B. Bos & Postlethwaite, 2001).

Interne Evaluationen haben auch durch die erweiterte Autonomie an Bedeutung gewonnen. Der erweiterte Gestaltungsspielraum der Einzelschule macht interne Evaluationen zur Qualitätskontrolle, als auch zur Qualitätssteigerung notwendig. So können bestimmte Maßnahmen, die für einen bestimmten Schulstandort angepasst wurden, auf ihre Wirksamkeit überprüft werden und bestenfalls liefert diese Evaluation gleich Anhaltspunkte zur Weiterentwicklung und Verbesserung. Somit bleiben interne Evaluationsverfahren, wenn sie überhaupt Anwendung finden, im privaten Raum des Unterrichtens bzw. in der Einzelschule. Dies ist insofern auch problematisch, da auf freiwilliger Basis die Gefahr besteht, dass nur Teilbereiche evaluiert werden und dass problematische Felder ausgeblendet werden und reformresistent bestehen bleiben (z. B. Böttcher, 2006, S.13).

Schulprogrammarbeit beginnt optimalerweise ebenfalls mit einer internen Evaluation, indem eine Bestandsaufnahme über Stärken und Schwächen der Schule durchgeführt wird, um daraus anschließend Schulprogramme zu erstellen, in denen sie sich besonders profilieren (Rolff, 2001). Schulprogramme zeigen also den aktuellen Stand einer Schule und zeigen auch auf, welche Ziele und Veränderungen die Schule in Zukunft verfolgt. Sie sind Hilfsmittel für die kontinuierliche Schulentwicklung und halten das Streben nach Qualitätsverbesserung aufrecht (Philipp & Rolff, 1998, S. 13-14). Damit interne Evaluationsverfahren mit ihren unterschiedlichsten Methoden auch langfristig wirken,

sollten Schulen regelmäßig und kontinuierlich Evaluationen durchführen (Kohler, 2005) und sie sollten in Schulen, in denen man damit noch nicht vertraut ist, anfangs extern angeleitet werden (Burkard & Pfeiffer, 1995).

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass interne Evaluationen vor allem den Vorteil haben, dass sie eine hohe Akzeptanz erfahren, da sie keine „Bedrohung“ von außen darstellen. Denn die Schulorganisation selbst kann über die Verfahren und die Inhalte der internen Evaluation entscheiden und sie dient der Selbstreflexion und Selbstvergewisserung pädagogischen Handelns. Im Weiteren haben sie den Vorteil, dass sie rasch und mit geringem Aufwand durchgeführt werden können und die Ergebnisse können in der Folge unmittelbar umgesetzt bzw. genutzt werden (Stockmann, 2006, S.33f).

Doch ein wesentlicher Nachteil von internen Evaluationen ist die reine interne Qualitätskontrolle, die ohne schulübergreifende Standards und Vergleichsdaten von außen zu reiner Selbsttäuschung führen kann. Somit können rein interne Evaluationen auch Innovationen verhindern, da die Gefahr besteht, dass die eigenen Schwächen der Schule nicht erkannt werden. Bei internen Evaluationsverfahren fehlt es den Evaluierenden auch an Distanz und Unabhängigkeit und so werden oft aussichtsreichere Alternativen zum bisherigen pädagogischen Handeln nicht erkannt (Stockmann, 2006, S.33f). Als weitere Schwäche wird oft angeführt, dass bei internen Evaluationen die Evaluatoren (z. B. Lehrende) eine unzureichende Methodenkompetenz aufweisen, um die Ergebnisse einer Evaluation korrekt analysieren zu können (vgl. ebd.). Für die Schulentwicklungsarbeit ist auf jeden Fall wichtig, interne Evaluation als integralen Bestandteil der Schulkultur anzusehen, doch mit der Ergänzung einer externen Wirkungskontrolle. Interne Evaluationen benötigen gerade aufgrund der erweiterten Autonomie der Schulen auch externe Effektkontrollen und sind deshalb angewiesen auf externe Evaluationen. Somit sei eine Kombination von internen und externen Evaluationsverfahren wünschenswert.

Externe Evaluationen sind Fremdevaluationen, die eine externe Effektkontrolle bieten und werden z. B. definiert als ein „Blick von außen und von oben, der helfen kann, ein reflexives und evaluatives Bewusstsein vor Ort zu entwickeln und gegen die blinden Flecke vorzugehen“ (Raab, 1998, S. 7, zitiert nach Kohler 2005, S. 52). „Blinde Flecke“ wären zum Beispiel Schwächen der einzelnen Schule, die intern nicht erkannt werden

und sich erst durch den externen Vergleich offenbaren. Eine schulische Qualitätskontrolle durch äußere Instanzen ist untrennbar verknüpft mit der Pflicht des Staates die öffentliche Verantwortung für die autonomen Einzelschulen zu tragen (vgl. z. B. Peek, 2001, S.324). Denn die gewonnene Freiheit der Schulen durch die Autonomie erfordert eine Rechenschaftslegung, denn ohne dieser wäre die Aufgabenerfüllung in Gefahr. Äußere Instanzen, die die Evaluatoren der externen Variante darstellen, sind Personen, die nicht der Durchführungsorganisation angehören. Sie weisen in der Regel eine größere Unabhängigkeit auf und die notwendige Distanz, haben profunde Methodenkenntnisse und verfügen auch über genügend Wissen über das Fachgebiet, in dem die Evaluation angesiedelt ist (vgl. z. B. Stockmann, 2006, S.33f).

Die externe Schulevaluation stellt ein wichtiges Instrument der Schulentwicklung dar, dass als Medium zum institutionellen Lernen dienen sollte (vgl. z. B. Brägger et al., 2005, S. 22). Denn durch externe Analysen, Befragungen und Beobachtungen erhalten Einzelschulen Rückmeldungen über Stärken und Schwächen bzw. auch über die Erfüllung von selber gesetzten bzw. extern vorgegebenen Qualitätsstandards. Somit können Schulen durch externe Evaluationsverfahren erfahren, wo unabhängige Fachleute Optimierungs- bzw. Entwicklungsbedarf sehen (vgl. ebd.). Der Staat sorgt somit für die notwendige Bildungs- und Schulqualität durch verstärkte Outputorientierung. Es werden somit nicht mehr wie früher lediglich detaillierte Vorgaben gemacht, sondern es werden Qualitätsstandards bzw. Erziehungsaufgaben festgeschrieben und es wird in der Folge überprüft, inwiefern diese Ziele, wie zum Beispiel Standards, Richtlinien oder Lehrpläne erreicht werden bzw. inwiefern sie diesen nachkommen. Die Aufgaben der externen Evaluation liegen somit im Spannungsfeld zwischen Rechenschaftslegung und Entwicklungsorientierung (vgl. ebd. S. 35). Dasselbe gilt auch für die internen Evaluationsverfahren.

Solide Analysen und Datengrundlagen bilden die Basis der externen Evaluation und somit ist sie als Teilbereich der empirischen Sozialforschung anzusehen. Diese Basis stellt die Grundlage für die Bewertung bzw. Diagnose dar, die wiederum als Grundlage für Maßnahmen und Optimierungsansätze dient (vgl.: Böttcher et al., 2006). Da Evaluationen als Teilbereich der empirischen Sozialforschung anzusehen sind, verpflichten sie sich auch deren Gütekriterien wie Objektivität, Transparenz, Validität

(Gültigkeit) und Reliabilität (Zuverlässigkeit) der Befunde (vgl. z.B.: Böttcher et al., 2006, S.10). Sie verpflichten sich jedoch auch den Standards für Evaluationen, die ursprünglich vom „Joint Committee on Standards for Educational Evaluation“ formuliert wurden und die auch der „Deutschen Gesellschaft für Evaluation“ als Vorbild dienten. Diese postulieren die Standards Nützlichkeit, Durchführbarkeit, Fairness und Genauigkeit (DeGEval, 2008).

Einerseits gibt es die Annahme, dass externe Evaluationen zusätzliche Legitimität und Einflussstärke besitzen, die die reformerischen Kräfte in einer Organisation benötigen, um Veränderungsprozesse einzusetzen bzw. um Maßnahmen bzw. Optimierungsvorschläge annehmen zu können (vgl. Pollitt, 2000, S.72). Andererseits könnten externe Evaluationen Angstgefühle und damit verbundene Abwehrprozesse auslösen (z. B. Stockmann, 2006, S.33f). Da sie den Evaluierten lediglich als Bewertung oder Beurteilung erscheinen und da sie lediglich die Kontrollfunktion sehen und nicht auch die Entwicklungsfunktion. Die Betroffenen können sich somit in ihrer fachlich- professionellen Autorität angegriffen und eingeschränkt fühlen (vgl. ebd. S.34). In der Folge kann durch die negative Haltung die Umsetzung von Evaluationsergebnissen bzw. Evaluationsempfehlungen gehemmt werden. Als ein Problem bei der Ergebnisrückmeldung mancher externen Evaluationen wie zum Beispiel groß angelegten internationalen Schulleistungsstudien wird auch angeführt, dass zum Teil nur Durchschnittswerte berechnet werden und diese somit wenig über eine einzelne Schule aussagen (Döbert & Dederling, 2008, S. 11). Im Vergleich zu den internen Evaluationsverfahren haben somit die externen Verfahren, da sie die Betroffenen nicht genügend einbeziehen, eine größere Akzeptanz- und Umsetzungsproblematik.

Doch generell wird weitgehend angenommen, dass interne und externe Evaluationen nur im Verbund ihre optimale Wirkung entfalten können (Kramis, 2006, S.137.) So sollte eine externe Evaluation an eine vorher durchgeführte interne Evaluation anschließen. Die interne Evaluation bedarf zwingend der ergänzenden externen Evaluation, also einer Fremdbeurteilung und umgekehrt. Zusammengefasst dient die interne Evaluation der Reflexion und der kontinuierlichen Weiterentwicklung des pädagogischen Handelns in den verschiedenen Teilbereichen der Einzelschule wie zum Beispiel im Unterricht, bei der Leitbildumsetzung oder bei bestimmten eingeführten

Projekten oder umgesetzten Maßnahmenvorschlägen. Die externe Evaluation bietet demgegenüber durch eine in bestimmten Abständen professionell durchgeführte Evaluation von äußeren Instanzen, eine umfassende Außensicht über die Schulqualität und ihren daraus ergebenden Veränderungs- bzw. Optimierungsbedarf in bestimmten Bereichen.

## **2.2 Eingliederung von internationalen Schulleistungsstudien in ein internationales Schulsystemsteuerungsmodell**

Wenn man sich die Frage stellt, welche Bedeutung bzw. Zielsetzung leistungsvergleichende Studien haben, sollte man auch die übergeordnete Frage stellen, welche Elemente überhaupt ein erfolgreiches Schulsystem ausmachen. Zur Beantwortung dieser Frage muss man das ganze Schulsteuerungssystem in den Blick nehmen, um die Bedeutung und die Zielsetzung von leistungsvergleichenden Studien verstehen zu können. Denn auch wenn nicht alle Elemente eines erfolgreichen Schulsystems parallel umgesetzt werden, sollte dennoch „ihre jeweilige strategische Positionierung im Gesamtsystem von vorneherein mitgedacht werden“ (Burkard, 2005, S.86). Da Österreich bei leistungsvergleichenden Studien (wie z. B. PISA) meistens nur mittelmäßig bis schlecht abschneidet, müssen wir uns an den Qualitätssicherungssystemen von Staaten mit guten SchülerInnenleistungen orientieren. Dazu muss man sich fragen, welche Werkzeuge und Verfahren Schulsysteme einsetzen, die bei PISA ein gutes Zeugnis ausgestellt bekommen. Zu diesem Zweck stellten Wissenschaftler (Vgl. z. B.: Döbert et al., 2007) systematische Vergleiche von Schulsystemen an, die bei PISA erfolgreich waren. Aus den Vergleichen ergaben sich überraschend viele Übereinstimmungen an Elementen, die ein erfolgreiches Schulsystem ausmachen und dadurch wurde das internationale Systemsteuerungsmodells für erfolgreiche Schulsysteme expliziert. Diese Qualitätssicherungssysteme sind somit durch ein Set bzw. durch Kombinationen von Strukturelementen gekennzeichnet, die gemeinsam ein internationales Systemsteuerungsmodell ergeben, das die Qualität von Schulen sichern soll (Burkard, 2005, S.82).

Als Eckpunkte des internationalen Systemsteuerungssystem werden folgende genannt: erweiterte Selbstständigkeit, Bildungsstandards und Kerncurricula, zentrale

Lernstandserhebungen bzw. schulübergreifende Leistungstests, Schulprogramm und interne Evaluation, Schulinspektion und Schulaufsichtsreform und zielgerichtete Professionalisierung und Unterstützung (vgl. ebd. S. 83-87, vgl. ebd. auch folgende Ausführungen dazu).

Unter dem ersten Eckpunkt, der erweiterten Selbstständigkeit versteht man, dass Schulen mehr Freiheiten zugesprochen bekommen. Dies sollte in Österreich durch eine zunehmende Autonomie von Schulen realisiert werden. Durch die geringere zentrale, bürokratische, staatliche Steuerung erhofft man sich pädagogische Impulse für die Schulentwicklung, denn es besteht die Annahme, dass sich Schulen verbessern, wenn sie selbst vermehrt Entscheidungen über die Gestaltung und Regie der Einzelschule treffen können, die dadurch besser an den Standort der Schule angepasst sind.

Der zweite Eckpunkt, also die Bildungsstandards und Kerncurricula zeigen an, dass die zunehmende Autonomie der Schulen nicht mit Beliebigkeit einhergeht und dass dennoch auch die staatliche Steuerung einen zentralen Stellenwert einnimmt. Denn obwohl der Einzelschule durch die zunehmende Autonomie vermehrte Entscheidungsfreiheit zugesprochen wird, gibt es dennoch bedeutende staatliche Richtlinien, Erlasse und Gesetze, wie zum Beispiel die Lehrpläne, an die sich die Schulen verbindlich halten müssen. Bildungsstandards und Kerncurricula sind somit eine moderne Antwort Vorgaben von Seiten der Schulaufsicht zu geben, die die Lehr- und Lernziele konkreter definieren, als die herkömmlichen Lehrpläne.

In Bezug auf den nächsten Eckpunkt kann festgestellt werden, dass in allen erfolgreichen PISA-Ländern Lernstandserhebungen und zentrale Prüfungen einen bedeutenden Stellenwert einnehmen. Allein die Tatsache, dass diese Testungen als Eckpunkt eines erfolgreichen Schulsystemsteuerungsmodells gezählt werden, zeigt, dass in Zeiten der Dezentralisierung (der zunehmenden Autonomie von Schulen), die Überprüfung der tatsächlich erreichten Ergebnisse für die Qualitätssicherung unverzichtbar geworden ist. Durch die vergleichende Auswertung dieser Prüfungen, können Schwächen des eigenen Systems erkannt werden und es kann somit auf Handlungsbedarf aufmerksam gemacht werden. Es kann festgestellt werden, dass die zunehmende Freiheit der Einzelschulen die Überprüfung des Outputs durch eine verantwortungsvolle Schulaufsicht, notwendig machen.

Zum nächsten Eckpunkt können Schulentwicklungsprogramme und die interne Evaluation angeführt werden. Denn interne und externe Evaluationsverfahren bedingen sich gegenseitig. Schulentwicklungsprogramme legen fest wie externe Vorgaben, wie zum Beispiel Kerncurricula und Bildungsstandards am Schulstandort realisiert und ausgestaltet werden und wie man auf die Ergebnisse von zentralen Schulleistungstests, wie zum Beispiel der PISA-Studie reagiert. Welche Konsequenzen aus Schulleistungstudien gezogen werden, werden somit ebenfalls in Schulentwicklungsprogrammen ausgearbeitet. In den erfolgreichen PISA-Ländern haben Schulprogramme somit eine zweifache Funktion. Einerseits dienen sie der Profilbildung und der Ausdifferenzierung von schulischen Leitzielen und andererseits sind sie auch Mittel „zur Arbeitsplanung von Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung“ (Burkard, 2005, S.85). Für die Überprüfung der Wirksamkeit von schulinternen Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung dienen interne Evaluationsverfahren. „Deshalb bilden in den meisten Ländern Schulprogrammarbeit und interne Evaluation unmittelbar aufeinander bezogene Elemente eines kontinuierlichen internen Qualitätsmanagements“ (Burkard, 2005, S. 85).

Die externen Schulinspektionen und die Schulaufsichtsreform stellen den nächsten Eckpunkt eines erfolgreichen Schulsystemsteuerungsmodells dar. In den erfolgreichen PISA-Ländern ist es üblich, dass die internen Evaluationen, sowohl durch zentrale Schulleistungstudien als auch durch externe Schulinspektionen ergänzt werden. Die externen Personen, die Schulinspektionen durchführen, besuchen regelmäßig Schulen, beobachten den Unterricht und verschaffen sich somit einen Überblick über die Qualität der schulischen Arbeit. Unter dem Aspekt der Schulaufsichtsreform versteht man die kontinuierliche Begleitung und Controlling der schulischen Arbeit in den Feldern „Schulentwicklung, Personalmanagement, Ressourcenmanagement und Beschwerdemanagement“ (Burkard, 2005, S. 87) durch die Schulaufsicht.

Der letzte Eckpunkt in diesem System ist die Professionalisierung und Unterstützung der Kollegien und des Leitungspersonals. In den untersuchten Ländern kristallisierte sich heraus, dass die verschiedensten Maßnahmen zur Schulentwicklung keine Selbstläufer sind. Somit benötigen die verantwortlichen Personen begleitend Beratungs-, Begleitungs- und Fortbildungsmöglichkeiten. Vor allem die Schulleitung sollte volle

Unterstützung erhalten, um kontinuierlich Qualitätsentwicklungen zu initiieren und um angemessen auf festgestellte Qualitätsmängel reagieren zu können

### **2.3 Zielsetzung und Bedeutung von leistungsvergleichenden Studien**

Die unterschiedlichen Elemente eines Qualitätssicherungsmodells sollen verdeutlichen, dass für den Erfolg von Schulen ein funktionales Gesamtsystem verantwortlich ist und somit sollten auch die einzelnen Funktionen aufeinander abgestimmt werden. Internationale leistungsvergleichende Schulleistungsstudien müssen somit als Form der externen Evaluationen in das skizzierte Steuerungskonzept eingegliedert werden. Da externe Evaluationen einerseits Impulse zur Entwicklung der einzelnen Schule leisten sollen und andererseits als Rechenschaftslegung und Qualitätssicherung über die Schulgrenzen hinweg dienen (Brägger, Bucher & Landwehr, 2005, S. 57), ergeben sich aus einem komplexen Zusammenspiel die verschiedensten Funktionen, die internationale Schulleistungsstudien haben. Der Fokus liegt aber auf der Entwicklungsfunktion der leistungsvergleichenden Studien, denn es soll im Anschluss daran etwas bewegt und verändert werden und erst in zweiter Instanz dienen sie der Legitimierung und der Kontrolle der bisherigen Leistungen. Sie sollen nach Brägger, Bucher und Landwehr (2005, S. 53) „Grundlagen liefern für Verbesserungen, Daten für Entscheidungsfindungen bereitstellen, das Lernen in Organisationen unterstützen und neues Wissen über den Evaluationsgegenstand erzeugen“.

Nach Brägger, Bucher und Landwehr (2005, vgl. S. 19-51) ergeben sich für externe Evaluationsverfahren im Schulbereich, wie leistungsvergleichende Studien vier Grundfunktionen, die im Folgenden ausgeführt werden.

Die erste Funktion wäre die externe Evaluation als „Korrektiv und Spiegel“ eines internen Qualitätsmanagements. Das interne Qualitätsmanagement ist angewiesen auf eine Kontrolle von außen, um die Schul- und Unterrichtsentwicklung voranzutreiben, indem Entwicklungsmöglichkeiten aufgezeigt werden und die Qualität der Schule von außen betrachtet bzw. beurteilt wird. Die externe Evaluation dient somit als Spiegel, da sie die Schule von außen betrachtet und diese Wahrnehmung bzw. dieses Bild zeigt somit den intern Agierenden Entwicklungsmöglichkeiten auf, wozu der Begriff des

„Korrektivs“ gleich anschließt. Denn dadurch können Veränderungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Durch die externe Einschätzung der Qualität der Schule und ihren Entwicklungsmöglichkeiten sollten somit Konsequenzen gezogen werden und Maßnahmen implementiert werden.

Die zweite Grundfunktion wäre die externe Evaluation als Instrument der „Standardüberprüfung“. In Zeiten zunehmender Autonomie von Schulen, muss die Erfüllung der Richtlinien, die die Qualität an Schulen sichern sollen, wie Bildungsstandards, Lehrpläne und Kerncurricula, überprüft werden. Somit dient die externe Evaluation auch als Überprüfung von allgemein festgelegten Qualitätsstandards.

Als dritte Grundfunktion wird die externe Evaluation als Instrument der öffentlichen Rechenschaftslegung angesehen. Es wird dadurch überprüft, ob die einzelnen, selbstverantwortlichen bzw. autonomen Schulen ihre Gestaltungsräume verantwortungsvoll wahrnehmen.

Die vierte und letzte Grundfunktion ist die externe Evaluation als Systemmonitoring. Systemmonitoring bedeutet, dass das System Schule dadurch unter Beobachtung steht. Denn die externe Evaluation dient auch zur flächendeckenden Bestandsaufnahme über die Qualität der Schulen in einem Land. Diese Bestandsaufnahme kann Impulse geben für bildungspolitische Diskussionen und das dadurch erreichte Wissen, dient als Steuerungswissen für die Bildungspolitik.

Diese vier Grundfunktionen zeigen recht deutlich, wie bedeutend Schulleistungsstudien für das System Schule sind. Auch das eingangs erwähnte Schulsystemsteuerungsmodell zeigt auf, dass zu einem erfolgreichen und effektiven Schulsystem externe Evaluationen, also internationale Schulleistungsstudien dazugehören und einen wichtigen Stellenwert einnehmen sollten. Wenn wir nun von der Betrachtung der Makroebene, also des gesamten Schulsteuerungssystems bzw. der Bildungspolitik entfernen und uns auf die darunter liegenden Ebenen, also die Meso- bzw. Mikroebene beziehen, dann stellt sich die Frage, welcher Einfluss von externen Evaluationen auf die Arbeit von Schulen bzw. Lehrpersonen optimalerweise zu verzeichnen wäre.

Für den tatsächlichen Nutzen von externen Evaluationsverfahren auf der Mikroebene müssen auch bestimmte Persönlichkeitsvariablen der Lehrpersonen mit betrachtet werden, die im Kapitel 3 näher erläutert werden. Nach Burkard (2005, S. 89ff) gibt es

auf Schul- bzw. Lehrperson-Ebene sechs Einflussfaktoren bzw. Funktionen der externen Evaluationsverfahren.

Erstens wird eine normierende Funktion angenommen. Externe Evaluationen überprüfen verbindliche Qualitätskriterien wie Bildungsstandards, Kerncurricula, Lehrpläne etc. und dadurch werden diese Qualitätsvorstellungen in das Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt und das Bewusstsein der Lehrpersonen dafür erhöht. Somit ergibt sich als Einfluss für die pädagogische Arbeit an Schulen eine Zentrierung auf verbindliche Qualitätsstandards.

Im Weiteren wird von einer Signalwirkung der externen Evaluationen gesprochen. Externe Evaluationen beziehen sich nicht nur auf verbindliche Richtlinien wie Bildungsstandards etc. sondern auch auf inhaltliche Dimensionen der Schulqualität. Somit können externe Evaluationen gezielt angestrebte innovatorische Prozesse unterstützen, indem sie Lehrpersonen bewusst werden und diese in der Folge versuchen, die Dimensionen in ihre pädagogische Praxis zu integrieren.

Zum nächsten Einflussfaktor gehören das Wissen und die Daten, die durch die externen Evaluationen bereitgestellt werden. Diese Informationen könnten, wenn sie schulintern produktiv aufgegriffen werden, eine wichtige Quelle für die schulische Qualitätsentwicklung darstellen. Zu diesem Einflussfaktor wird auch diskutiert, wie die Rückmeldegestaltung optimalerweise aussehen sollten, damit die Wahrscheinlichkeit erhöht wird, dass die Informationen tatsächlich produktiv aufgegriffen werden. Einige Studien wie z. B. die von Bos & Schwippert (2002), Peek (2002) oder Watermann et al. (2003) weisen darauf hin, dass Lehrpersonen oftmals Verständnisschwierigkeiten haben bei der Analyse der empirischen Kennmarken, die rückgemeldet werden. Im Weiteren fanden sie auch heraus, dass sie zu ungültigen Verallgemeinerungen und Fehlinterpretationen neigen. Somit wären „Offenheit und Diskretion, Mut zur Wahrheit und persönliches Taktgefühl, Informationsangebote und Interpretationshilfen“ (Weinert, 2001, S.360) für die Interaktion zwischen den Bildungsforschern und den unmittelbar pädagogisch interagierenden Lehrpersonen wichtig, damit die rückgemeldeten Daten und das daraus gewonnene Wissen auch wirklich an den einzelnen Schulen genutzt und für die Schulentwicklung aufgegriffen werden kann.

Als weitere Funktion bzw. Einflussfaktor der externen Evaluationen wird die Herstellung von Transparenz und Öffentlichkeit genannt. Die Veröffentlichung von Evaluationsberichten trägt öffentlich zur Transparenz, der von den Schulen erreichten Qualität bei. Somit können sich alle unmittelbar Betroffenen wie z. B. SchülerInnen, Eltern, LehrerInnen etc. ein Bild von der schulischen Qualität machen und diese transparenten, öffentlich bekannten Ergebnisse können somit auch in der Schulentwicklungsarbeit eine steuernde Wirkung erzielen.

Ein weiterer Einflussfaktor der externen Schulevaluation, der die Arbeit an Schulen beeinflusst ist die kontrollierende Funktion. Im Rahmen von externen Schulleistungsprüfungen, wird die Einhaltung von bestimmten Qualitätsstandards kontrolliert. Dadurch können Defizite aufgezeigt werden und darauf aufbauend können Maßnahmen zur Verbesserung des Schulsystems eingeleitet werden.

Als letzter Einflussbereich auf die Arbeit an der einzelnen Schule, sei erwähnt, dass externe Evaluationen die Basis bieten für zielgerichtete Unterstützung und Feedback von der Steuerungsebene. Somit können vorhandene Ressourcen zielgerichtet an den Schulen eingesetzt werden, die sie am notwendigsten benötigen. Durch diese Basis kann auch über Steuerungsentscheidungen reflektiert werden. Es können sich daraus auch Rückmeldungen ergeben, die für die Einsetzung von bestimmten Maßnahmen sprechen.

Abschließend kann gesagt werden, dass externe Evaluationsverfahren allgemein die Verbesserung des untersuchten Systems zum Ziel haben, indem Entwicklungsmöglichkeiten bzw. Defizite aufgezeigt werden. Im optimalen Fall der Nutzung wird somit Schulentwicklungsarbeit vorangetrieben. Auch im Systemsteuerungsmodell für erfolgreiche Schulen, das sich aus der Analyse der erfolgreichen Länder ergeben hat, stellen externe Evaluationsverfahren, wie internationale Schulleistungsstudien, einen wichtigen Eckpunkt dar. Dabei soll die Positionierung im Gesamtsystem nicht außer Acht gelassen werden. Außerdem zeigt sich ein Mix an vielen Funktionen, die auf den verschiedenen Ebenen (Mikroebene, Mesoebene und Makroebene) angesiedelt sind.

## **2.4 PISA- Ein Beispiel für eine internationale Schulleistungstudie**

Im Folgenden wird die der Aufbau, die Zielsetzung und die Durchführung der renommierten Schulleistungstudie PISA genauer erläutert. PISA ist ein Akronym für „Programme for International Student Assessment“ und ist eine internationale Schulleistungstudie der OECD. Die Abkürzung OECD steht für die Organisation für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit (vgl. z. B. Baumert et al., 2001). Die PISA-Studie wurde von der OECD Ende der 1990er Jahren in das Leben gerufen und seitdem wird sie auch von ihr durchgeführt und von allen Mitgliedstaaten gemeinschaftlich getragen und verantwortet. Die OECD zielt mit der PISA-Studie, als eine internationale Vergleichsuntersuchung darauf ab, durch die Messung von Bildungsergebnissen an Schnittstellen der Schullaufbahn die Qualität der Bildungssysteme zu quantifizieren (vgl. z. B. Stanat & Lütke, 2007).

Die allgemeinen Zielsetzungen lassen sich nach Baumert et al. (2001, S. 286 ff) folgendermaßen kurz zusammenfassen. Primäre Aufgabe der internationalen Schulleistungstudie PISA ist das Bereitstellen von Ertragsindikatoren für Bildungsprozesse, die politisch-administrative Entscheidungen begründen und Verbesserungsprozesse vorantreiben sollen. Denn diese Daten seien für die Verbesserung der nationalen Bildungssysteme brauchbar. Diese Ertragsindikatoren sind Leistungsdaten der SchülerInnen aus vier Bereichen. Diese vier Bereiche stellen die Lesekompetenz, die mathematische Grundbildung, die naturwissenschaftliche Grundbildung und die fächerübergreifenden Kompetenzen dar. Die Zielpopulation sind 15 jährige- bzw. 16 jährige SchülerInnen, also SchülerInnen der 9. Schulstufe. Somit handelt es sich um die Altersgruppe, die in allen OECD-Mitgliedsstaaten noch der Schulpflicht im allgemeinbildenden Schulwesen unterliegen. Nach der Grundkonzeption der OECD werden mit „PISA Basiskompetenzen erfasst, die in modernen Gesellschaften für eine befriedigende Lebensführung in persönlicher und wirtschaftlicher Hinsicht sowie für eine aktive Teilnahme am gesellschaftlichen Leben notwendig sind.“ (Baumert et al., S 286). Es werden somit Grundkompetenzen am Ende der Pflichtschulzeit überprüft, die für die Lebensbewältigung in der Lebensspanne notwendig sind. Diesen Grundkompetenzen unterliegt auch die Funktion, lebenslanges, kontinuierliches Weiterlernen in der Lebensspanne zu ermöglichen.

Die OECD hat sich zum Ziel gesetzt vier Arten von Indikatoren für die Qualität der Bildungssysteme den Mitgliedsstaaten bereitzustellen. Die vier Indikatoren, die bereitgestellt werden, sind Basisindikatoren, Kontextindikatoren, Relationale Maße und Trendindikatoren (vgl. Baumert et al. S. 286ff).

Basisindikatoren liefern ein Grundprofil über die Fähigkeiten und Kenntnisse der SchülerInnen am Ende der Pflichtschulzeit, die für die aktive Teilnahme an der Wissenschaftsgesellschaft und für kontinuierliches Weiterlernen fundamental sind.

Kontextindikatoren beschreiben die Einbettung der Bildungssysteme in demografische, wirtschaftliche und soziale Merkmale, die über die institutionelle Eigenheiten und über die Verfassung Auskunft geben.

Relationale Maße zeigen im internationalen Kontext variierende Zusammenhänge auf. Zusammenhänge zwischen einerseits individuellen Hintergrundmerkmalen der SchülerInnen und Kontextmerkmalen der Einzelschule und andererseits den Leistungsergebnissen.

Die letzte Gruppe von Indikatoren, die Trendindikatoren, zeigen aufgrund des zyklischen Charakters der Studie und somit der Datenerhebung Veränderungen über die Erhebungszeitpunkte auf.

Zum zyklischen Charakter der Studie ist anzumerken, dass sie alle drei Jahre mit wechselnden Schwerpunkten stattfindet (vgl. z. B. Bifie Homepage). Die Trendindikatoren zeigen somit im Zeitverlauf Veränderungen der Leistungsverteilungen, der Leistungsniveaus und Zusammenhänge zwischen schul- und schülerbezogenen Merkmalen und Leistungsergebnissen auf. Diese vier Indikatoren verdeutlichen, dass die PISA-Studie eine profunde Datenbasis bereitstellt, die für das Treffen von Entscheidungen, die Schulentwicklungsprozesse vorantreiben sollen, sehr wichtig sind bzw. sein sollten. Somit können sich die OECD-Mitgliedsstaaten, auf der Grundlage einer gemeinsamen Rahmenkonzeption, ein Bild verschaffen von der Leistungsfähigkeit ihrer Bildungssysteme, also ob bzw. inwiefern SchülerInnen Basiskompetenzen am Ende ihrer Pflichtschulzeit erworben haben.

PISA ist, wie schon erwähnt wurde, ein Kooperationsprojekt der OECD-Mitgliedsstaaten, wodurch Leitentscheidungen auf der Basis gemeinsamer politischer

Interessen, konsensual von allen Mitgliedsstaaten getragen werden. Somit wird auch die wissenschaftliche Kompetenz von allen beteiligten Ländern zusammengeführt und bei der Umsetzung und Konkretisierung miteinbezogen (vgl. z. B. Baumert et al., 2001). Die internationalen Expertengruppen sorgen somit dafür, dass die Zielsetzungen von PISA mit der notwendigen „fachwissenschaftlichen und verfahrenstechnischen Kompetenz auf dem Gebiet des internationalen Leistungsvergleich verknüpft werden“ (Baumert et al., 2001, S.286). Diese Expertengruppen bestehen aus international anerkannten und renommierten ForscherInnen, zusammengesetzt aus unterschiedlichen Fachbereichen wie Psychologie, Pädagogik, Methodik, Fachdidaktik etc. und sie kümmern sich unter anderem um die Stichprobenziehung, die fachgerechte Erstellung und Auswertung der Test- und Fragebögen und generell um die Qualitätskontrolle. Die Organisation der PISA-Studie übernimmt in Österreich das BMUKK (das Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur). Mit der Durchführung wurde das BIFIE beauftragt (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens). Da das BIFIE in Österreich für die Durchführung der PISA-Studie verantwortlich ist, stammen folgende Detailinformationen (Zahlen, Fakten, Daten) von der BIFIE- Homepage.

International trägt die Verantwortung für das Management dieser internationalen Schulleistungsstudie das OECD-Sekretariat in Paris. Gesamtkoordinator ist Andreas Schleicher. Wichtige Entscheidungen werden im „PISA Governing Board“ (PGB) getroffen. Hier sind zwar alle teilnehmenden Länder auf politischer Ebene vertreten, aber nur die OECD-Mitgliedsstaaten sind stimmberechtigt.

Im Folgenden wird die Durchführung der PISA-Studie genauer erläutert. Grundsätzlich nehmen nach Angabe der Bifie-Homepage weltweit über 60 Länder, einschließlich aller 34 OECD-Staaten teil, die gemeinsam fast 90% der Weltwirtschaft abdecken. Diese Vielzahl an teilnehmenden Ländern zeigt die enorme Reichweite der PISA-Studie auf. Die repräsentativen Testungen finden in jedem Land an zufällig ausgewählten Schulen statt, wobei die Stichprobe aus mindestens 4500 SchülerInnen der 9. Schulstufe, aus mindestens 150 Schulen besteht. In Österreich werden ca. 5000 SchülerInnen aus rund 200 Schulen zur Testung herangezogen. Insgesamt nehmen weltweit über 470 000 SchülerInnen teil. Die Testungen finden in allen Ländern unter denselben Bedingungen statt. Diese hohe Anzahl an SchülerInnen ist notwendig, um statistisch abgesicherte

Aussagen über die einzelnen Schulformen pro Teilnehmerland machen zu können. Die Testungen finden in Österreich an allen Schultypen statt, die von 15- bzw. 16-jährigen SchülerInnen besucht werden. Darunter fallen allgemeinbildende und berufsbildende höhere Schulen, berufsbildende mittlere Schulen, Polytechnische Schulen, Hauptschulen und allgemeine Sonderschulen. Es werden dabei jeweils so viele SchülerInnen aus einer Schulform zur Testung herangezogen, damit der Anteil der Grundgesamtheit entspricht. Damit die Testbedingungen vergleichbar und überall annähernd gleich sind, wird der PISA-Test an den Schulen von externen TestleiterInnen vorgegeben, die eigens dafür geschult wurden. Die Testdauer beträgt zwei Stunden, in denen die SchülerInnen die vorgegebenen Aufgaben aus einem Testheft bearbeiten. Der Test besteht aus verschiedenen Aufgabenformaten. Es ist eine Mischung aus Multiple-Choice-Aufgaben und Aufgaben mit freiem Antwortformat, also Aufgaben bei denen SchülerInnen ihre Antwort selbst frei formulieren müssen. Da die PISA-Testungen auch immer wieder optimiert, modernisiert und dadurch weiterentwickelt werden, gibt es seit PISA 2006 auch verstärkt computerbasierte Tests. Die computerbasierten Testteile ermöglichen es zeitgemäß ein noch breiteres Spektrum an Kompetenzen zu erfassen. Somit wird PISA auch den aktuellen Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie gerecht. Denn PISA soll Grundkompetenzen erfassen, die notwendig sind zur vollen Teilhabe an der Wissensgesellschaft und dazu gehört heutzutage der Umgang mit Computern notwendigerweise dazu. Denn dieser spielt sowohl im Kontext von Schule und Unterricht, als auch im sonstigen Lebensumfeld von Kindern und Jugendlichen eine bedeutende Rolle. Im Alltag und im Beruf werden bestimmte Grundfertigkeiten diesbezüglich vorausgesetzt und deshalb sind die computerbasierten Testteile der PISA-Testung notwendig und wichtig.

Im Anschluss an die eigentliche Testung erhalten die SchülerInnen noch einen Fragebogen zu wichtigen demografischen, sozialen etc. Hintergrundmerkmalen, die im Zusammenhang stehen mit den getesteten Leistungen. In diesem Fragebogen wird unter anderem das Geschlecht, das Geburtsland, die Muttersprache, die Ausbildung und der Beruf der Eltern abgefragt. Zusätzlich gibt es auch Fragen zur Leistungsmotivation, zu Einstellungen, zum Leseunterricht, zum Mathematikunterricht und zum naturwissenschaftlichen Unterricht. Die Schulen, in denen SchülerInnen bei der Testung herangezogen werden, erhalten ebenfalls einen Fragebogen, der von den Schulleitung ausgefüllt werden muss. Damit werden wichtige Einflussfaktoren auf Schulebene

erfragt, wie zum Beispiel zu Managementaufgaben der Schulleistung, zu Schul- und Unterrichtsressourcen und zu den Angeboten für SchülerInnen. Zur Datensicherheit und zum Datenschutz ist es wichtig zu erwähnen, dass die Daten lediglich für wissenschaftliche Zwecke herangezogen werden. Es werden auch keine personenbezogenen Rückmeldungen gegeben, denn man ist lediglich an aggregierten Daten interessiert. Es werden zwar personenbezogene Variablen erhoben, doch die Namen der teilnehmenden SchülerInnen werden nicht an das BIFIE weitergegeben, wobei die MitarbeiterInnen des BIFIEs natürlich auch zur Verschwiegenheit verpflichtet sind.

Die PISA-Studie findet alle drei Jahre mit wechselnden Schwerpunkten statt. Mit der PISA-Testung im Jahr 2009 begann der zweite Erhebungszyklus. Bei der ersten PISA-Erhebungswelle im Jahr 2000, als auch im Jahr 2009 stand die Lesekompetenz im Mittelpunkt. Mathematische Basiskompetenzen standen im Jahr 2003 im Mittelpunkt und bildeten auch den Schwerpunkt im Jahr 2012. Auf der naturwissenschaftlichen Kompetenz lag der Fokus im Jahr 2006 und wird er auch im Jahr 2015 liegen. Die Testung von authentischen Basiskompetenzen ist an sich nicht neu für Schulleistungsmessungen. Doch „PISA dagegen trennt sich dezidiert von Kriterien der curricularen Validität und setzt entschieden auf die Erfassung von Basiskompetenzen in variierenden Ausgangssituationen“ (Baumert et al, 2001, S.287). Es wird somit auf die transnationale curriculare Validität verzichtet, da diese nur sehr eingeschränkt realisierbar wäre. Es handelt sich somit um eine inhaltliche Vergleichsnormierung („Benchmarking“), die vor allem für die vergleichende Interpretation und Darstellung der Ergebnisse von Vorteil ist (vgl. Baumert et al. 2001, S.288). Der Gedanke von notwendigen Basiskompetenzen für die aktive Teilnahme an der Wissenschaftsgesellschaft wird über die Domäne Lesen, Naturwissenschaften und Mathematik hinaus noch auf fächerübergreifende Kompetenzen erweitert (vgl. Baumert et al., 2001, S. 289). Unter die fächerübergreifenden Kompetenzen fallen neben der Lesekompetenz zum Beispiel das selbstregulierte Lernen oder die Problemlösekompetenz.

Die Ergebnisse der PISA-Testungen werden sehr umfangreich und genau aufbereitet dargeboten und sind frei zugänglich in verschiedenen Publikationen einsehbar. Es gibt sowohl auf nationaler Ebene, als auch auf internationaler Ebene zahlreiche Berichte.

Um sich über die Ergebnisse auf internationaler Ebene zu informieren, sollten die Berichte der OECD als erste Informationsquelle herangezogen werden. Diese sind meist themenspezifisch ausgerichtet und sie sind sowohl in gedruckter Form als Buch oder auf der OECD-Website als Download erhältlich. Für detailliertere Informationen über Österreich bemüht sich das BIFIE die Ergebnisse möglichst umfassend zu analysieren, das sich in zahlreichen Publikationen niederschlägt. Auch diese Berichte sind sowohl im Buchhandel als auch auf der Website des BIFIES verfügbar. Generell und verallgemeinernd zeigen die Ergebnisse meist mittelmäßiges Abschneiden der österreichischen SchülerInnen.

## **2.5 Evaluationskultur in Österreich und Etablierungsprobleme**

In diesem Abschnitt wird auf die Geschichte der Evaluation im Bildungssektor in Österreich eingegangen und es werden Probleme erläutert, mit denen die Entwicklung einer schulischen Evaluationskultur konfrontiert ist und die eine nachhaltige Etablierung behindern.

Die USA besitzen im Gegensatz zu Österreich bzw. generell zu Europa eine sehr lange und längere Tradition in Schulleistungstestungen. Der Begriff der Evaluation fand im Schulbereich in den USA schon um 1950 seine zentrale Bedeutung (vgl. z. B. Hopkins, 1991). Denn im Jahr 1954 führten 24 der 43 US-Staaten schon landesweite Schulleistungstests durch (Educational Testing Service, 1968). Doch diese Testungen hatten Vorbildwirkung und strahlten auf die OECD Länder aus. In Österreich wurden (nach Specht, 2009, S.171ff) erstmals in den 1970er Jahren, im Zuge von groß angelegten Schulversuchen für eine Gesamtschule der 10-14 Jährigen, systematische Evaluationsverfahren eingesetzt. Die Aufgabe der Evaluation war die Effizienz der beiden Schulsysteme abzuwägen. Die durchaus positiven Evaluationsergebnisse zugunsten des neuen Schulmodells wurden in den 1970er bis 1980er Jahren in einigen Publikationen genau erfasst und dargelegt. Doch zu dieser Zeit war die Anbindung der Wissenschaft an die Bildungspolitik noch zu schwach, zusätzlich billigte die Scientific Community der Evaluationsforschung auch zu wenig Ansehen zu. Ein weiteres Problem lag auch daran, dass die „Befunde für evidence [...] i. a. nicht zeitnah, sondern zumeist erst in einer fernen Zukunft geliefert werden [können].“ (Spiel, 2009, S. 256). Die

angesprochenen Probleme bzw. Hindernisse der Evaluationsnutzung „begünstigen auch den Einfluss von Ideologien auf bildungspolitische Entscheidungen“ (Spiel, 2009, S. 256). Somit blieben die groß angelegten Schulversuche fast ohne Folgen. Denn es kam lediglich zu einer kleinen Reform in den Hauptschulen (äußere Leistungsdifferenzierung), wohingegen die AHS unangetastet blieb. Doch nach dem Scheitern der Systemreform änderten sich auch die Inhalte und die Bedeutung der Evaluationen im Bildungsbereich. Vor allem seitdem den Schulen, mit der beschlossenen Schulautonomie im Jahr 1993, mehr Entscheidungsfreiheit zugesprochen wurde, sind Evaluationen als unverzichtbar anzusehen. Diesbezüglich wird vonseiten der Wissenschaft gefordert, dass in der Praxis die Autonomie der Schulen noch gestärkt werden sollte (z. B. Spiel, 2009, S. 256), damit sie selbst vermehrt Empfehlungen umsetzen können und besser mit der Wissenschaft zusammenarbeiten können. Seit der beschlossenen Schulautonomie werden Evaluationen oft eingesetzt und ihnen sollte auch der Rang des wichtigen und unverzichtbaren Bestandteils in Schulentwicklungsprozessen zugebilligt werden (vgl. z. B. Specht, 2009), obwohl das in Österreich leider noch nicht der Fall ist. Gegen Ende der 1990er Jahren brachte die Teilnahme an internationalen Schulleistungsstudien, wie z. B. an TIMSS (Third International Mathematics and Science Study) oder PISA neue Sichtweisen auf die Evaluation im Bildungssektor und nun hat die Evaluation im Bildungsbereich seit einigen Jahren Hochkonjunktur (vgl. z. B. Böttcher, 2009; Specht, 2009). Das Evaluationen im Bildungsbereich wichtig seien, scheint eine unbestrittene Tatsache zu sein und somit werden Evaluationsverfahren oft angewandt und eingesetzt. Die Diskussionen zur Modernisierung von Schulen seit den 1990er Jahren lassen sich interpretieren als „eine Suche nach einer Veränderung der Regelstruktur und nach neuen effektiveren Steuerungsmitteln, die Ökonomie und Leistungsfähigkeit des Schulwesens gewährleisten sollen“ (Altrichter & Heinrich, 2006, S. 53). Dennoch sind weder systematische Selbstreflexionen noch externe Evaluationsverfahren als integrale Bestandteile der schulischen Arbeitskultur anzusehen (vgl. z. B. Kohler, 2005, S. 56f). Somit werden Evaluationen zwar durchgeführt, aber sie sind nicht Bestandteil der Arbeitskultur und bleiben somit oft ohne Folgen. Nun stellt sich die Frage nach den Hindernissen der Etablierung einer Evaluationskultur in Österreich.

Altrichter und Heinrich (2006) haben vier Thesen über Hindernisse der Etablierung einer Evaluationskultur ausgearbeitet und zur Diskussion gestellt, die im Folgenden näher ausgeführt werden.

Die erste These nach Altrichter und Heinrich (2006, S.56ff) lautet „Unterkomplexe Steuerungsmodelle“ und mit dieser wird betont, dass bereitgestelltes Steuerungswissen aus Evaluationen nicht ausreicht, um Optimierungsprozesse wirkungsvoll voranzutreiben. Die hauptsächliche Kritik besteht in diesem Punkt, dass es keine Wirkungsmodelle über die Rationalisierung der Steuerung durch Evaluationen gibt, die nicht als äußerst lückenhaft anzusehen sind, da ihnen plausible Argumentationen bzw. empirische Erfahrungsdaten fehlen. Nach Evaluationen im Schulbereich fehlt es somit meistens nicht am sogenannten rückgemeldeten „Steuerungswissen“, sondern an praktischen Tipps, Erläuterungen und Erfahrungen, wie diese Informationen tatsächlich etwas verändern können. Beim „Steuerungswissen“ handelt es sich nämlich um einen trügerischen Begriff, denn es steuert natürlich nicht von selbst Veränderungsprozesse, noch kann es in der Folge von jedem Handelnden, der Zugriff auf dieses Wissen hat, wirkungsvoll umgesetzt werden. Empirische Beobachtungen bzw. Daten aus Evaluationen können nur dann zu Veränderungen führen, „wenn sie eingebettet [sind] in entsprechende Rückmeldungs- und Unterstützungsstrukturen sowie flexible Reaktionsmöglichkeiten des Systems“ (Schober, Klug et al., 2012, S.113). Es zeigt sich in Studien und Untersuchungen dazu, dass die Fähigkeit von LehrerInnen, rückgemeldetes Steuerungswissen aufzugreifen und wirklich umzusetzen, nicht überschätzt werden sollte. Denn der Weg von der Information über Evaluationsergebnisse bis zum tatsächlich veränderten unterrichtlichen Handeln ist komplex und weit (vgl. z. B. Peek, 2004; Klug & Reh, 2000; Schrader & Helmke, 2004; Rolf, 2002). Nach Schober, Klug et al (2012) benötigen „die Akteurinnen und Akteure [...] die nötigen Ressourcen und Kompetenzen für Veränderung“ (S. 113).

Bei der zweiten These zu Brüchen in der Entwicklung einer Evaluationskultur werden nach Altrichter und Heinrich (2006, S.58ff) Akzeptanzprobleme mitverantwortlich gemacht. Denn neue Steuerungskonzepte unterstellen ein neues verändertes Bild von Lehrenden, wozu es zu Akzeptanzproblemen kommen kann und in weiterer Folge werden die Bemühungen zur Durchsetzung von Evaluationsergebnissen und Empfehlungen durchkreuzt. Ein großes Hindernis ist somit die Haltung der LehrerInnen. Denn nach

Peek (2001) werden Evaluationen von LehrerInnen oftmals abgelehnt bzw. argwöhnisch oder mit Zurückhaltung bzw. Skepsis betrachtet. Nun stellt sich die Frage nach den Gründen und Ursachen für diese ablehnende Haltung von LehrerInnen bzw. generell für die Akzeptanzprobleme. Nach Kohler (2005) fühlen sie sich durch Evaluationen kontrolliert und kritisiert und erleben ein staatliches Misstrauen gegenüber der Qualität ihres Unterrichts. Ein Grund für die ablehnende Haltung könnte auch sein, dass externe Evaluationen „den meist sorgsam gehüteten, persönlichen, fast privaten Arbeitsraum der Lehrkräfte, indem dieser von außen bewertet und gleichsam öffentlich gemacht wird“ (Peek, 2001, S.326), sprengen. Kollegiale Kooperation gilt in den Forschungen zur Schulqualität und Schulentwicklung als zentral (vgl. z. B. Terhart, 2002). Nach Kohler (2005, S. 61f) ist die kollegiumsinterne Kooperation und Kommunikation, sowie ein positives Verhältnis zur Schulleitung unabdinglich, um eine positive Evaluationskultur aufzubauen. Denn wenn sich Lehrende vor den kollegialen Blicken auf den eigenen Unterricht fürchten und sie die Schulleitung lediglich als hierarchische Kontrollinstanz sehen, dann kann die Evaluation nicht nachhaltig integraler Bestandteil der schulischen Arbeitskultur werden. Als Innovationsbarriere kann auch das „Autonomie-Paritäts-Muster“ (vgl. Kohler, 2005; Altrichter & Heinrich, 2006) angesehen werden, das in der Berufskultur von Lehrenden oftmals sehr stark verankert ist. Dieses Muster beschreibt die LehrerInnenautonomie und das Prinzip der Gleichheit im Lehrerkollegium. Einerseits wird die individuell- autonome Auffassung vom Lehrerberuf durch externe Evaluationsverfahren eingeschränkt. Da die Möglichkeit sich extern ein Bild von den Leistungen der SchülerInnen zu machen, als Eingriff in die Lehrerautonomie angesehen werden kann. Denn das Bewerten und Beurteilen unterliegt normalerweise der Lehrperson selbst und wird nicht im kollegialen Kreis offengelegt. Andererseits liefern Evaluationen Informationen, wodurch die Lehrpersonen von ihren KollegInnen differenziert werden können. Dies wiederum verletze das Gleichheitsprinzip zwischen Lehrenden. Denn Autonomie der Lehrpersonen und Gleichheit des Kollegiums sind Berufsauffassungen, die durch die traditionelle Schulorganisation unterstützt werden, die aber nicht mit einer Evaluationskultur zusammenpassen. Im Weiteren können bezüglich der Akzeptanzprobleme gegenüber Evaluationen von Lehrenden noch weitere, vor allem personale Voraussetzungen genannt werden, die im Kapitel 3.1 näher ausgeführt und behandelt werden. Aus diesen ersten zwei Thesen folgt, dass „für die Etablierung der genannten neueren Steuerungsformen in der Schule [...] jedoch nicht

nur Einstellungen, sondern auch Kompetenzen von Lehrkräften eine entsprechende Neuorientierung erfahren“ (Schober, Klug et al., 2012, S. 111) müssen.

Mit dem Titel „dünne Implementationskonzepte“ wird die dritte These von Altrichter und Heinrich (2006, S. 62f) versehen. Einerseits wird der Wunsch gehegt, die als notwendig angesehenen Neuerungen und Innovationskonzepte nicht nur auf Modellprojekte, sondern auf das gesamte Schulsystem ganzflächig umzusetzen. Andererseits gibt es zunehmende budgetäre Beschränkungen und Einsparungsmaßnahmen. Da sich die budgetären Beschränkungen nicht mit breit umgesetzten Innovationskonzepten vereinbaren lassen, da jede Einführung von Neuerungen auch mit Geld verbunden ist, ist die Gefahr gegeben, dass die Unterstützung der Implementationskonzepte immer lückenhafter und somit „dünnere“ wird. Da man mehr will mit weniger Geld, muss man sich bei der Umsetzung von Innovationsprojekten auf bestimmte Aspekte beschränken. So sei es nach Altrichter und Heinrich (2006, ebd.) historisch kein Einzelfall, wenn der Versuch der Umsetzung der Innovationskonzepte nach folgendem bestimmten Muster abläuft. Vorerst wird sehr viel Geld und Kraft in die Konzeption und Vorbereitung der Neuerung gesteckt, sowie in die schriftliche Aufbereitung dieser Phase in Werken. Bei diesen Werken kann es sich um Broschüren, Büchern, Internet-Homepages oder sonstigen Materialien handeln. Demgegenüber wird der konkreten Unterstützung in der Umsetzung und in der Qualifikation und Pflege von Einstellungen und Wissen von Schlüsselpersonen und Betroffenen nicht so viel an Ressourcen zugebilligt, da nicht mehr genügend vorhanden sind. Im Weiteren geraten konkrete Realisierungsbegleitungen, Beratung von Schlüsselpersonen in der Umsetzung, das Sichtbarmachen von Realisierungsmöglichkeiten in oft konflikthafter Innovationsprozessen etc. in das Hintertreffen. Doch gerade diese Punkte, die die konkrete Umsetzung der Innovation betreffen sind laut Ergebnissen der Innovationsforschung (Altrichter & Wiesinger, 2004) kritische Punkte ihres Erfolgs.

Als vierte und letzte These, die für Brüche in einer im Aufbau begriffenen Evaluationskultur nach Altrichter und Heinrich (2006, S. 63f) verantwortlich sei, ist die „Redimensionalisierung der Innovation“ zu nennen. Diese These ist das Ergebnis der vorherigen drei Thesen zusammen. Aufgrund der unzureichenden und lückenhaften Wirkungsmodelle, der Akzeptanzprobleme und der dünnen und unzureichenden

Implementationsbegleitung (durch die angespannte budgetäre Situation), können die Steuerungsinnovationen nicht auf die geplante Art und Weise umgesetzt werden. Um aufgrund von Akzeptanzproblemen nicht auf allzu großen Widerstand zu stoßen, werden die Innovationskonzepte auf den jeweiligen Schulstandort adaptiert. Somit werden Innovationselemente durch traditionelle Handlungselemente der Einzelschule ersetzt, die eigentlich auch im Fokus der Reformierung gewesen wären. Die Umsetzung der geplanten Innovationen wird zumeist auch nicht durch ausreichende finanzielle Mittel unterstützt und somit werden die Innovationselemente weiter eingeschränkt und angepasst. Die Einschränkung und Adaptierung der geplanten Innovation löst auch das Problem der unzureichenden Wirkungsmodelle. Denn somit werden nur geringfügige Änderungen umgesetzt, bei denen kein Widerstand von den Schlüsselpersonen zu erwarten ist und die auch nicht zu viele finanzielle Mittel benötigen. Die Wirkungsmodelle wären auch nur als lückenhaft anzusehen, wenn die Innovation auf ganzer Breite umgesetzt werden würde. Doch durch diese Redimensionalisierung der Innovation geht leider das Wirkungspotenzial der Innovation verloren.

Diese vier Thesen zu Brüchen in der Etablierung einer Evaluationskultur zeigen, wie problematisch und schwierig es ist, Evaluationen zu einem integralen und wirkungsvollen Bestandteil der schulischen Arbeitskultur zu erheben. Die Ausfinanzierung bzw. die budgetäre angespannte Situation ist ein Problem, das auch ein Umdenken erfordert, wie die eingeschränkten Mitteln wirkungsvoll eingesetzt werden sollten. Es scheint am wichtigsten zu sein, die Schlüsselpersonen in einer Evaluation zu erreichen, die die Ergebnisse in Handlungen umsetzen sollten. So machen Schober, Klug et al. (2012) deutlich, dass die Akteure und Akteurinnen „spezifische Kompetenzen, Ressourcen, Fort- und Weiterbildungen“ (S. 115) benötigen, denn der Erfolg einer Evaluation steht und fehlt mit ihrer Nutzung bzw. Umsetzung. Deshalb sollten vor allem die Lehrpersonen, bzw. die Lehramtsstudierenden, als die Lehrenden der Zukunft in den Fokus genommen werden, um eine wirkungsvolle schulische Evaluationskultur in Österreich zu etablieren und zu verankern.

## 2.6 Zusammenfassung

In diesem Kapitel „Internationale Schulleistungsstudien und Schulentwicklungsprozesse“ wird die Bedeutung und die Zielsetzung von internationalen Schulleistungsstudien für Schulentwicklungsprozesse herausgearbeitet. Da es verschiedene Arten von Evaluationen in Schulentwicklungsprozessen gibt, wird die grobe Differenzierung „interne vs. externe Evaluation“ herangezogen, um internationale Schulleistungsstudien als eine Form der externen Evaluation besser zu differenzieren und einordnen zu können.

Bei internen Evaluationsverfahren definieren die Akteure der Schule die Ziele, die Art und die Umsetzung der Evaluation selbst. Ein Beispiel für eine interne Evaluation wäre, wenn eine Einzelschule sich selbst evaluiert bzw. wenn eine Lehrperson den eigenen Unterricht durch das Einsetzen von bestimmten, selbst ausgewählten Evaluationsverfahren bewertet und in der Folge weiterentwickelt.

Externe Evaluationsverfahren bieten demgegenüber eine externe Effektkontrolle, die in Zeiten zunehmender Autonomie der Einzelschulen unabdingbar sind. Internationale Schulleistungsstudien wie PISA bieten diese externe Effektkontrolle.

Wichtig zu betonen ist auch, dass internationale Schulleistungsstudien einen wichtigen Eckpunkt im internationalen Systemsteuerungsmodell für erfolgreiche Schulen darstellen. Beim Idealtyp eines Evaluationskreislaufs werden interne und externe Evaluationsverfahren aneinander angepasst und miteinander verzahnt.

PISA ist eine sehr bekannte Schulleistungsstudie der OECD, die überprüft, inwiefern SchülerInnen am Ende ihrer Pflichtschulzeit (9. Schulstufe) in der Lage sind, zur aktiven Teilnahme in der Wissensgesellschaft. Es werden die Leistungen von SchülerInnen in den Kompetenzbereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften erfasst. Zusätzlich werden auch fächerübergreifenden Fähigkeiten erhoben. Die PISA-Studie hat einen zyklischen Charakter und findet mit wechselnden Schwerpunkten alle drei Jahre statt.

Obwohl Evaluationsverfahren in Österreich eingesetzt werden, kann nicht angenommen werden, dass Evaluationen einen integralen Bestandteil der schulischen Arbeitskultur darstellen. Die vier Thesen nach Altrichter und Heinrich (2006) zeigen Brüche und Hindernisse in der Etablierung einer Evaluationskultur auf. Diese Brüche und

Hindernisse verdeutlichen auch, dass es in Zeiten knapper werdender Budgets wichtig ist, den Fokus auf die Schlüsselpersonen einer Evaluation zu richten. Unter den Schlüsselpersonen werden die Lehrenden bzw. Lehramtsstudierenden verstanden, die die Evaluationsergebnisse im Schulbereich in Handlungen umsetzen sollen und somit für die Wirkung von Evaluationen eine wichtige Rolle einnehmen, die nicht außer Acht gelassen werden darf.

### **3. Nutzung der Evaluationsfunktion**

In diesem Kapitel wird der Nutzungsaspekt der Evaluationsfunktion näher beleuchtet. Denn mit der Nutzung der Evaluationsfunktion steht und fällt die Wirkung und der Nutzen von Evaluationen. Da die finanziellen Ressourcen immer knapper werden, ist es äußerst wichtig, dass die eingesetzten Mitteln auch genützt werden. Denn Evaluationen ohne nachhaltige positive Nutzung sind Fehlinvestitionen und wären kontraproduktiv in Zeiten, in denen die Evaluationskultur erst im Aufbau begriffen ist. Deshalb müssen die Faktoren in den Fokus genommen werden, die externe Schulevaluationen wirksam machen (vgl. Brägger, Bucher & Landwehr, 2005, S. 51). Die Umsetzung von Reformen bzw. den Wandel in einem hochkomplexen System, wie dem Schulsystem voranzutreiben, ist als ein sehr schwieriges Geschäft anzusehen (vgl. Böttcher, 2009). Auf die Schwierigkeit, komplexe Systeme zu einem Wandel zu bewegen, weisen auch frühe organisationssoziologische Studien hin (vgl. z. B. Gabriel, 1979). Bei diesem komplexen und schwierige Geschäft, ein Schulsystem zu optimieren bzw. zu ändern, spielt die Nutzung der Evaluationsfunktion eine große Rolle. Denn Evaluationen können in solch einem komplexen Wandlungsprozess ein wichtiges Instrument darstellen. Für einen Wandel bzw. für die Nutzung der Evaluationsfunktion müssen bestimmte Voraussetzungen berücksichtigt werden, die im Folgenden anhand einer modernen Arbeit zum „Change Management“ erläutert werden.

Krüger (2009) weist mit seinem „3 W- Modell“ darauf hin, dass Wandlungsprozesse in einem komplexen System (wie dem Schulsystem) vor allem drei Voraussetzungen benötigen. Diese drei Voraussetzungen stellen der Wandlungsbedarf, die Wandlungsbereitschaft und die Wandlungsfähigkeit dar. Unter Wandlungsbedarf versteht man die Analyse der Leistungen eines Systems. Der Wandlungsbedarf wird somit, angewandt auf das Schulsystem durch Evaluationen, wie internationale

Schulleistungstestungen, festgestellt. Die Voraussetzung der Wandlungsbereitschaft umfasst viele Aspekte, wie zum Beispiel positive Einstellungen oder „die Grundhaltung möglichen Veränderungen per se nicht negativ gegenüberzustehen (vgl. das Merkmal der [...] Offenheit für Erfahrungen, wie sie im Persönlichkeitsmodell der Big Five spezifiziert wird“ (Schober, Klug et al., 2012, S. 115) der Beteiligten. Zum Wandel sollten z. B. Lehrende grundsätzlich positiv eingestellt sein gegenüber Evaluationsverfahren und offen gegenüber Veränderungen und somit neuen Erfahrungen. Wobei die Resistenz gegenüber Änderungen zum Schutz des Selbstwertes ein häufig zu beobachtendes Phänomen darstellt (vgl. Spiel, 2009, S. 256). Die Wandlungsfähigkeit stellt dann vor allem die Kombination von Einstellungen und Wissen dar, die die Fähigkeit ausmachen, Wandlungsprozesse erfolgreich umzusetzen. Um den Nutzensaspekt der Evaluationsfunktion genauer unter die Lupe zu nehmen, müssen somit die Wandlungsbereitschaft und die Wandlungsfähigkeit der Personen, die am Prozess der Umsetzung von Evaluationsergebnisse in Handlungen beteiligt sind, näher untersucht werden.

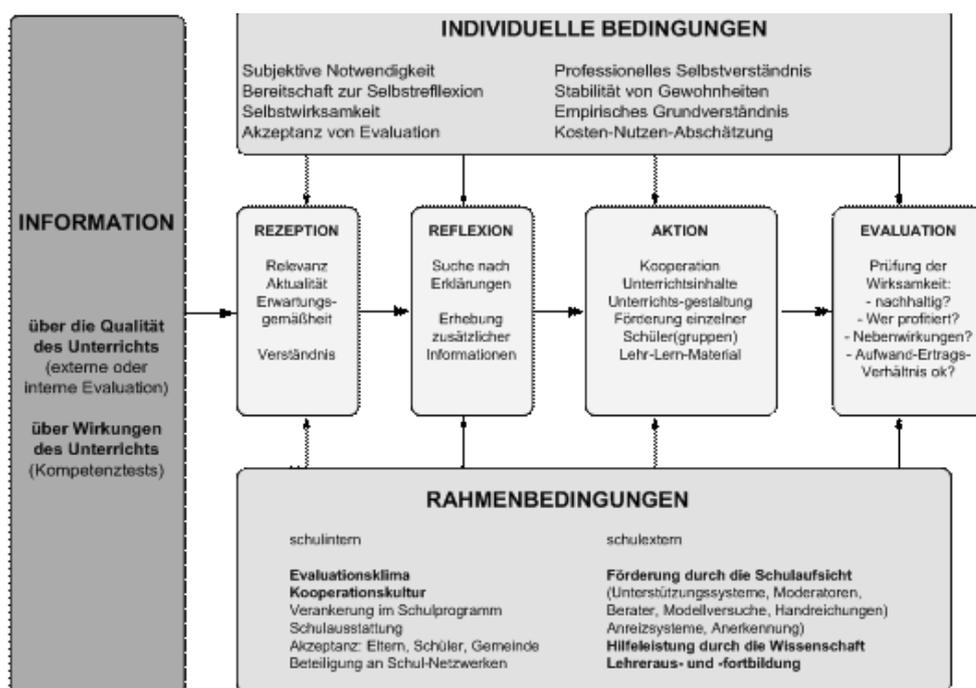
Zum Nutzensaspekt ist generell zu erwähnen, dass der Nutzen bei vergleichenden Leistungsmessungen in Schulen in zweifacher Form gegeben ist (vgl. Rolff, 2001, S. 337f). Einerseits handelt es sich um Nutzen in vermittelter Form, andererseits um Nutzen in unmittelbarer Form. Nutzen in vermittelter Form ist jegliches Wissen, das die großen Stichprobenuntersuchungen versprechen, das zum Beispiel aus PISA resultiert und bereitgestellt wird. Die zweite Form des Nutzens ist der Nutzen in unmittelbarer Form, der aus flächendeckenden Vollerhebungen zu erwarten ist, wie zum Beispiel aus LAU (Lern- Ausgangslagen- Untersuchung) oder MARKUS (Mathematik-Gesamterhebung Rheinland-Pfalz: Kompetenzen, Unterrichtsmerkmale, Schulkontext). Denn bei flächendeckenden Vollerhebungen wird eine bestimmte Schulstufe in allen Schulen getestet. Dadurch bekommt jede Schule auch individuelle Rückmeldungen über die Stärken und Schwächen ihrer SchülerInnen, die unmittelbar genutzt werden können und somit für die weitere Arbeit in dieser Klasse ausschlaggebend sind. Bei den PISA-Testungen erhalten die Schulen bedeutsames allgemeines Orientierungswissen in vermittelter Form. Damit dieses Wissen jedoch auch unmittelbar die pädagogische Praxis erreicht, sind auch schulbezogene Rückmeldungen unerlässlich. Diese enthalten nach Rolff (2001, S. 346f) optimalerweise lediglich adjustierte Daten. Diese werden aus den Datensatz aller beteiligten Schulen errechnet und lassen für die Schulen sogenannte

Erwartungswerte erkennen, die auch zeigen, ob die SchülerInnenleistungen aufgrund von eher günstigen oder ungünstigen Ausgangslagen erbracht wurden. Somit können Schulen auch durch Rückmeldungen aus PISA erkennen, wie die Lernkompetenzen ihrer SchülerInnen im Vergleich zu anderen Schulen einzuschätzen sind und ob bzw. inwieweit sie einem vorgegebenen Standard entsprechen, auch wenn nur zufällige SchülerInnen zur Testung herangezogen wurden und es sich somit nicht um eine Vollerhebung handelt. Somit enthält das Wissen in vermittelter Form gut aufgearbeitet auch Orientierungswissen für die alltägliche unmittelbare pädagogische Praxis, das produktiv verarbeitet und Entwicklungen vorantreiben kann. Schulen, deren SchülerInnen nicht an der PISA-Testung teilgenommen haben und deren Randbedingungen nicht erhoben wurden, können sich jedoch lediglich am Gesamtbericht orientieren, der ebenfalls Orientierungswissen verspricht. Festzuhalten ist auf jeden Fall, dass vergleichende Schulleistungstestungen eine Menge an Daten liefern, die produktiv genutzt werden könnten. Doch ob bzw. inwiefern dieses Angebot aufgegriffen wird, hängt von den Akteuren in den Schulen selbst ab (vgl. Rolff, 2001 S. 352).

Sowohl beim Nutzen in vermittelter, als auch in unmittelbarer Form, handelt es sich bei Rückmeldungen von Schulleistungstestungen um Interventionen, die die schulische Mikropolitik betreffen (vgl. Rolff, 2001, S. 343). Die Einzelschule bzw. die Akteure in dieser Schule entscheiden, wie sie damit umgehen und sind somit auch verantwortlich für die Wirksamkeit bzw. den Nutzen der Evaluation. Die Motivation zur Veränderung bzw. zur Weiterentwicklung des Systems durch Evaluation hängt auch eng mit der Akzeptanz und mit dem Wissen der Betroffenen zusammen (vgl. Rolff, 2001, ebd.). Denn wenn verstanden wird, wie die Evaluationsergebnisse gewonnen und die Interpretationen abgeleitet werden, werden die Evaluationen auch eher akzeptiert, wodurch sich die Motivation der Betroffenen zur Weiterentwicklung und Nutzung der Ergebnisse erhöht. Da die Ergebnisse der internationalen Schulleistungstudien oftmals nicht recht positiv ausfallen, ist es klar, dass es bei diesen Informationen, die eine hohe Relevanz aufweisen, nicht automatisch und unverzüglich zu Veränderungen kommt. Denn in der Psychologie wurde mehrfach durch Studien belegt, dass der Weg vom Wissen zum Handeln ein recht weiter und komplexer ist (vgl. z. B. Gruber, Mandl & Renkl, 2000).

Zu einem idealtypischen Nutzungsprozess der Evaluationsfunktion im Bildungsbereich hat Helmke (2004) ein Rahmenmodell entwickelt, das den weiten Weg der Information (über die Evaluationsergebnisse z. B. über den Leistungsstand einer Schule/ einer Klasse) bis zur tatsächlichen Innovation, zu wirkungsvollen Veränderungsmaßnahmen des Verhaltens im Unterricht aufzeigt. Diesen weiten Weg soll die folgende Abbildung 1 (Helmke, 2004) veranschaulichen. Der Weg der Information zur Innovation, der Veränderung des unterrichtlichen Verhaltens, verläuft nach diesem theoretischen Rahmenmodell über fünf Phasen und zeigt auch potenzielle individuelle oder externe Bedingungen auf, die sich förderlich als auch hinderlich auswirken können. Die fünf Phasen, die den Weg der Information zur Innovation auf der Ebene des Unterrichts aufzeigen, werden spezifiziert als Information, Rezeption, Reflexion, Aktion und Evaluation. An jedem Punkt dieser fünf Phasen kann es passieren, dass das Potenzial

Abbildung 1: Von der Diagnose zur Innovation (Helmke, 2004)



der Schulleistungsstudie verpufft und somit nicht genutzt wird (vgl. Helmke & Hosenfeld, 2005, S. 127f.).

Bei der ersten Phase der Rezeption geht es darum, die rückgemeldeten Ergebnisse, die Informationen zu verstehen. Dabei müssen die Ergebnisse als zutreffend und bedeutsam wahrgenommen werden, sodass es zu einer vertiefenden Auseinandersetzung kommen kann. Bei der Phase der Reflexion wird versucht die Ergebnisse zu interpretieren und es

werden Ursachen und Erklärungen dafür gesucht. In dieser Phase der genaueren Beschäftigung werden oftmals zusätzliche Informationen erhoben bzw. eingeholt. Die Phase der Reflexion sollte dann zur eigentlichen Aktion überführen. Die Aktion wäre eine Maßnahme, die den Unterricht im Blick hat und diesen aufgrund der Information der Evaluation verändert. Helmke (2004, S. 103) nennt als Arten von Innovationen bzw. Aktionen für den Unterricht, die aus der Reflexion hervorgehen „die Sicherung eines Mindestniveaus fachlicher Kompetenzen“, „die Verbesserung von Unterrichtsqualität und Klassenführung“, „die Förderung leistungsschwacher Schülergruppen“, „die Verbesserung der Evaluationskultur“, „die Intensivierung fachdidaktischen Wissens“ und „die Anreicherung der Aufgabekultur“. Abgeschlossen wird dieser Zyklus wiederum durch eine Evaluation, die die Wirksamkeit der Maßnahme überprüfen soll (vgl. Diemer, Hartung-Beck & Kuper, 2013, S. 176f.). Das Rahmenmodell zeigt im Weiteren auch individuelle Bedingungen bzw. personale Voraussetzungen auf, die notwendig sind, auf Seiten der Lehrenden, die das Wissen in Handeln umsetzen sollen, damit die Evaluationsfunktion der Schulleistungsstudien genützt wird. Diese individuellen Bedingungen können, wenn sie nicht erfüllt sind, auch zum Hindernis der Evaluationsnutzung werden. Auch schulinterne, als auch schulexterne Rahmenbedingungen können sich sowohl positiv als auch negativ auf die Umsetzung der Evaluationsergebnisse auswirken. Im nächsten Kapitel werden die personalen Voraussetzungen für die Akzeptanz von Evaluationen von den Akteuren, den Lehrenden bzw. den Lehramtsstudierenden (den Lehrenden der Zukunft) genauer unter die Lupe genommen.

### **3.1 Personale Voraussetzungen für die Akzeptanz von Evaluationen**

Das Rahmenmodell von Helmke (2004) zeigt auf, dass individuelle Bedingungen der Akteure, die das Wissen über die Evaluationsergebnisse in Handlungen umsetzen sollen, unter anderem für die Nutzung der Evaluationsfunktion ausschlaggebend sind. Evaluationsergebnisse und Ratschläge führen erst dann zur Einleitung von Maßnahmen an Schulen, wenn bestimmte aktivitätsförderliche oder erleichternde Einstellungen und Motivlagen vorhanden sind bzw. aktiviert werden (vgl. Schrader & Helmke, 2003). Um die Nutzungsproblematik der Evaluationsfunktion näher zu beleuchten, müssen somit die subjektiven Perspektiven jener betrachtet werden, die die wissenschaftlichen

Informationen in Handlungen umsetzen sollten (vgl. Huber & Mandl, 1994, S.8). Daher werden in dieser Untersuchung die personalen Voraussetzungen für die Akzeptanz von Evaluationen (im Besonderen von internationalen Schulleistungsstudien) von Lehramtsstudierenden, als die Lehrenden der Zukunft, untersucht.

Damit Evaluationsvorhaben einen sinnvollen Beitrag zur Verbesserung eines Systems beitragen können, müssen bestimmte psychologische Bedingungen gegeben sein. Es gibt dazu verschiedenste Untersuchungen und Forschungsergebnisse, die personale Voraussetzungen bzw. psychologische Bedingungen herausgefunden haben bzw. nennen, die für die Nutzung von Evaluationsergebnissen ausschlaggebend sind.

Bei Wottawa & Thierau (2003, S. 23f.) werden einige psychologische Grundlagen für die Akzeptanz von Evaluationen angeführt. Dazu gehören die Akzeptanz der Veränderbarkeit und Veränderungsbedürftigkeit einer Institution, die nicht immer vorhanden sind und wozu der affektive Entwicklungsstand der Beteiligten oftmals erst geschaffen werden muss. Die Akteure müssen somit offen für Veränderungen sein und müssen durch die Akzeptanz von Fakten, die sich aus Evaluationen ergeben, auch die Veränderungsbedürftigkeit einer Sache sehen. Als weitere wichtige Grundlage wird die Übernahme von Verantwortung erwähnt, die der internen Ursachenzuschreibung entspricht. Denn wenn Evaluationsergebnisse aufgegriffen und in Innovationen übergeführt werden, dann übernimmt man Verantwortung für die Verbesserung bzw. für die Optimierung eines Systems. Dazu gehört auch eine adäquate Ursachenzuschreibung der Evaluationsergebnisse. Das Wegschieben von negativen Ergebnissen kommt der Vermeidung von Verantwortung sehr entgegen. Wenn negative Ereignisse externalen Ursachen zugeschrieben werden, kommt es zu keiner Veränderung, da die Verantwortung abgeschoben wird.

Bei Helmke (2004) werden unter individuelle Bedingungen folgende psychologische Voraussetzungen genannt (siehe auch Abbildung 1): Subjektive Notwendigkeit, Bereitschaft zur Selbstreflexion, Selbstwirksamkeit, die Akzeptanz von Evaluation, professionelles Selbstverständnis, Stabilität von Gewohnheiten, empirisches Grundverständnis und die Kosten-Nutzen-Abschätzung. Das professionelle Selbstverständnis und das empirische Grundverständnis implizieren eine gewisse Expertise der Lehrenden, ein Vorwissen im Bereich der Evaluation. Deshalb interessiert es auch in der eigenen Untersuchung, welches Wissen Lehramtsstudierende im Bereich

von externen Evaluationsstudien aufweisen, da dieses auch eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz und somit letztlich auch für die Nutzung der Evaluationsergebnisse darstellt.

Nach Schrader und Helmke (2003) kommt auch dem Interesse der Lehrpersonen eine zentrale Stellung zu. Denn das Interesse führt zur positiven Bewältigung der ersten Phase nach Helmke (2004) der Rezeption der Ergebnisse, also die Ergebnisse werden verstanden und somit in der Phase der Reflexion auch interpretiert. Durch das Interesse kommt es zur Kompetenzsteigerung und zum Aufbau von Fachwissen, da sich die Lehrpersonen näher mit den Ergebnissen beschäftigen. Dies führt dann zur Phase der Aktion, in dem die Lehrpersonen tatsächlich Veränderungen vorantreiben und somit aufgrund der Ergebnisse ihren Unterricht verbessern.

Spiel und Bergmann (2009, S. 481) nennen des Weiteren auch das Vorwissen durch qualitätsvolle Fort- und Ausbildung, die Motivation, eine positive Einstellung, eine generelle Aufgeschlossenheit bzw. Offenheit gegenüber Evaluationsverfahren und die Handlungskompetenz, als zu berücksichtigende personale Voraussetzungen.

Die Umsetzung von Evaluationsergebnissen hängt nach Ditton & Arnoldt (2004) neben der Akzeptanz von externen Feedback auch deutlich von Persönlichkeitsmerkmalen der Lehrenden ab. Ein Persönlichkeitsmerkmal wäre z. B. die *Offenheit für Erfahrungen* und Veränderungen (vgl. z. B. Schober, Klug et al., 2009, S.115).

Aus der Literatur lassen sich neben anderen psychologischen Voraussetzungen, als psychologische personale Grundvoraussetzungen vor allem die Einstellung, das Wissen, die Aufgeschlossenheit bzw. die *Offenheit für Erfahrungen* und Veränderungen und die Attribuierung, die Ursachenzuschreibung der Testergebnisse, herauskristallisieren. Deshalb werden diese personale Voraussetzungen auch in der eigenen Untersuchung bei Lehramtsstudierenden untersucht. Im Folgenden wird auf diese Grundvoraussetzungen in eigenen Subkapiteln noch näher eingegangen. Denn diese Voraussetzungen der individuellen Seite der Akteure, der Lehrpersonen gelten als wichtige Bedingungen für die Nutzung von Evaluationsergebnissen.

Dieses Thema ist vor allem deshalb brisant, da sich in einigen Untersuchungen gezeigt hat, dass Lehrende Verfahren der externen Evaluation häufig skeptisch bis ablehnend gegenüberstehen (vgl. z. B. Peek, 2001; Bos & Postlethwaite, 2001; Ditton & Merz,

2002). In Österreich zeigte sich diese ablehnende Haltung auch im Jahr 2009, zu Beginn des zweiten Erhebungszyklus der PISA-Studie, in einer Drohung der Lehrgewerkschaft mit einem PISA-Boycott. Diese Drohung, die sich gegen einen Vorschlag des Unterrichtsministeriums zu einer Stundenerhöhung der Lehrpersonen richtete, wurde später widerrufen. Dennoch wird diskutiert, dass diese negative Atmosphäre auch die Motivation und die Leistungen der SchülerInnen beeinflusst haben könnte (vgl. Online Artikel aus der Standard, 2.12.2010). Generell erweckt diese Drohung die Vermutung, dass der Lehrgewerkschaft und somit den Lehrenden die PISA-Studie nicht so wichtig erscheint, wie dem Unterrichtsministerium, denn sonst hätten sie nicht mit einem Boycott dieser Studie gedroht. Aufgrund des zyklischen Charakters der PISA-Studie ist es auch für kommende Erhebungswellen wichtig, dass Lehrpersonen bestimmte personale psychische Grundvoraussetzungen mitbringen, wie unter anderem eine positive Einstellung, um auch den Nutzen der Evaluationsfunktion zu erhöhen, indem sie in der Folge Optimierungsprozesse vorantreiben.

Die Studie von Imhof (2005) beschäftigte sich speziell mit der Rezeption der Ergebnisse der PISA-Studie durch Lehrende und erhob in einer Fragebogenstudie Einstellungen und Meinungen zur PISA-Studie. Es zeigte sich, dass die Informiertheit der Befragten, als auch die Nutzung der Informationsangebote stark variiert. Die Analyse der Ergebnisse ergab auch einen engen Zusammenhang zwischen dem Wissen bzw. der Informiertheit über die Studie und den Bemühungen bzw. die Bereitschaft der Lehrenden Ratschläge bzw. Evaluationsergebnisse in Handlungen bzw. in Innovationen zu überführen. Andere Forschungen betonen, dass Informiertheit nicht allein dazu führt, dass Lehrende einen praktischen pädagogischen Nutzen aus den Ergebnissen ziehen (Rolff, 2002). Lehrende müssen die Ergebnisse als bedeutsam einschätzen und müssen offen und motiviert für Veränderungen sein, wobei es unmöglich zu sein scheint, eine Maßnahme wirkungsvoll gegen den Willen der Lehrenden durchzusetzen (vgl. Helmke & Schrader, 2001; Blum, 2000).

Die Ergebnisse bisheriger Lehrerbefragungen befassten sich hauptsächlich mit der Einstellung der Lehrenden zu externen Evaluationsverfahren, aber es gibt kaum Untersuchungen, die zusätzlich andere Persönlichkeitsmerkmale oder personale Voraussetzungen erhoben haben, um mögliche Zusammenhänge herauszufinden. Ditton, Merz & Edelhäußler (2002) befragten zum Beispiel Lehrende und

Schulleitungen in Bayern zu ihrer generellen Einstellung zu zentralen (landesweiten) Testuntersuchungen und nach ihrer Meinung zur Nützlichkeit dieser Untersuchungen. Diese Studie kam zum Ergebnis, dass sich Befürworter und Gegner ungefähr die Waage hielten, wobei die Schulleitungen deutlich positivere Einstellungen zeigten als die Lehrenden.

Schrader & Helmke (2004) fanden in einer Befragung heraus, dass es einen Zusammenhang gibt zwischen der Einstellung und dem Veränderungspotenzial. Je positiver die Einstellung der Lehrenden war, desto eher zeigten sie sich bereit etwas zu verändern und Evaluationsempfehlungen in Angriff zu nehmen.

Insgesamt zeigt sich aus all diesen Untersuchungen und Studien ein sehr ambivalentes Bild. Dieses Bild zeigt zusammengefasst, dass sorgfältige, genauestens aufgearbeitete und auch auf die Bedürfnisse der Lehrenden maßgeschneiderte Rückmeldungen aus Evaluationen (z. B. Watermann & Stanat, 2004) nichts an der skeptischen bis ablehnenden Einstellungen der Lehrenden ändern, die nur begrenzt Interesse zeigen und auch den praktischen Nutzen dieser Ergebnisse anzweifeln. Andere Studien zeigen eingeschränkt auf ein paar Ausnahmen, positive Werte zur Akzeptanz und Nutzung von Evaluationsergebnissen (z. B. Bonsen et al., 2006; Kühle & Peek, 2007; Maier, 2010), wobei jedoch der tatsächliche Nutzen, die Ableitung von Handlungen bzw. Innovationen für den Unterricht eher schwach ausgeprägt sind (z. B. Maier, 2007; Nachtigall & Jantowski, 2007).

Da es zu den personalen Voraussetzungen für die Akzeptanz von Evaluationen verschiedenste Forschungsergebnisse gibt, die kein einheitliches Bild ergeben und hauptsächlich lediglich die Einstellung der Lehrenden zum Thema haben, werden in dieser Untersuchung die Persönlichkeitsvariablen (Einstellung, Wissen, *Offenheit für Erfahrungen* und Attribuierung der Testergebnisse), die sich aus der Literatur herauskristallisieren, untersucht und im Folgenden auch einzeln noch näher behandelt.

### 3.1.1 Einstellung

Die Einstellung der Lehramtsstudierenden wird untersucht, da nach Spiel & Bergsmann (2009, S. 477) „eine wesentliche Voraussetzung für die Nutzung der Evaluationsfunktion [...] der Stellenwert [ist], der Evaluation im jeweiligen Setting, Kontext bzw. Land zugeschrieben wird“.

Die vielfältigen Erläuterungen zum Konzept der Einstellung, finden in der sozialpsychologischen Fachliteratur eine intensive Behandlung. Als Konsens der vielen Einstellungs-Definitionen kann festgehalten werden, dass die Einstellung vom englischen Wort „attitude“ abgeleitet wird und nach Hogg & Vaughan (2005) bezeichnet sie eine Orientierung auf soziale Gegenstände. Diese Orientierung zeigt die Art und Weise, wie sich ein Individuum nicht in seinen offensichtlichen Handlungen, sondern in seinen Gedanken, Denken, Bewertungen und Verhaltenstendenzen auf ein Einstellungsobjekt richtet.

Die Einstellung wird nach dem drei Komponenten-Modell durch eine kognitive, eine affektive und eine konative Komponente charakterisiert (vgl. Hogg & Vaughan, 2005, S. 150ff). Unter der kognitiven Komponente versteht man eine kognitive Beschäftigung mit dem Einstellungsgegenstand, zu der zum Beispiel das Wissen über Merkmale des Einstellungsobjektes gehören. Die affektive Komponente ist eine gefühlsmäßige positive oder negative Stellungnahme zu einem Einstellungsobjekt, die sich in einer mehr oder weniger starken Zustimmung oder Ablehnung zeigen kann. Der Stellenwert der Evaluation, der bei Spiel & Bergsmann (2009) als wesentliche Voraussetzung für die Nutzung genannt wird, entspricht daher am ehesten einer positiven Einstellung bezogen auf die affektive Komponente. Die dritte, die konative Komponente könnte man auch als Verhaltenskomponente umschreiben, denn sie bezeichnet die Tendenz sich auf eine bestimmte Art und Weise gegenüber dem Einstellungsobjekt zu verhalten.

Da Einstellungen als etwas Gelerntes bzw. Erworbenes gelten, bedeutet dies auch, dass Einstellungen unter bestimmten Umständen auch veränderbar sind, obwohl sie sonst als relativ überdauernd angesehen werden und auf jeden Fall nicht von Augenblick zu Augenblick schwanken (vgl. z. B. Mummendey, 1995, S. 30f.). Somit ist es interessant zu erheben, ob Lehramtsstudierende aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung auch eine positive Einstellung zu Evaluation erwerben bzw. entwickeln können.

Aus diesem drei Komponenten-Modell kann man schon erschließen, warum eine positive Einstellung zu Evaluationen für die Nutzung der Evaluationsfunktion ausschlaggebend ist. Die kognitive Komponente der Einstellung verdeutlicht, dass ein gewisses Grundwissen notwendig ist, um überhaupt eine Einstellung auszubilden, damit auch die Relevanz und der Stellenwert der Evaluation in Schulentwicklungsprozessen anerkannt werden kann. Affektiv führt eine positive Bewertung zur Akzeptanz und somit werden auch Verhaltenstendenzen aktiv, um das positive Einstellungsobjekt, in diesem Fall die Evaluationsergebnisse auch in Folge zu nützen und in Handlungen umzusetzen. Denn Evaluationen können letztlich nur erfolgreich sein, wenn sie von der Mehrheit der in diesem Feld handelnden Personen, den Lehrenden positiv angenommen werden.

Der Großteil der Rezeptionsforschungen zeigt auf, dass Lehrende hauptsächlich kritisch, skeptisch bis ablehnend gegenüber internationalen Schulleistungsstudien eingestellt sind (vgl. z. B. Peek, 2001; Bos & Postlethwaite, 2001; Ditton & Merz, 2002). Neuere Studien im deutschsprachigen Raum zeigen jedoch positivere Einstellungen gegenüber Schulleistungsstudien (z. B. Bensen et al., 2006; Kühle & Peek, 2007; Maier, 2010). Interessant und bisher kaum untersucht ist jedoch auch, wie die Einstellung mit anderen personalen Voraussetzungen für die Nutzung von Evaluationsstudien zusammenhängt.

Die Rezeptionsstudien befragen auch immer Lehrende, die schon aktiv im Schulbereich tätig sind. Da vor allem in Österreich bezüglich der LehrerInnenausbildung immer wieder über Reformen diskutiert wird, ist es auch spannend, die Einstellungen von Lehramtsstudierenden zu erheben. Vor allem weil Lehramtsstudierende die Lehrenden der Zukunft darstellen und positive Einstellungen mit dem Veränderungspotenzial zusammenhängen (Schrader & Helmke, 2004).

### **3.1.2 Wissen (subjektiv vs. objektiv)**

Das Wissen über Evaluationsstudien ist Gegenstand der Untersuchung, da es ein Prädiktor für die Nutzung der Evaluationsfunktion darstellt (vgl. z. B. Helmke, 2004; Spiel & Bergsmann, 2009).

Wissen stellt ein Produkt von kontinuierlichen Lernprozessen und der lebenslangen Interaktion mit der Umwelt dar (vgl. Gust von Loh, 2008, S.11f). Man spricht von Wissen, wenn eine neue Information verknüpft und intellektuell eingebettet wird (vgl. ebd.). Somit könnte das Wissen über Evaluationen auch als Informationsstand umschrieben werden. Grundsätzlich lassen sich verschiedene Arten von Wissen identifizieren, wie zum Beispiel die gegensätzliche Begriffspaare deklaratives vs. prozedurales Wissen (vgl. z. B. Götz, Frenzel & Pekrun, 2010) oder subjektives vs. objektives Wissen (vgl. Gust von Loh, 2008, S. 14f). Das deklarative Wissen bezeichnet das sogenannte Faktenwissen und das prozedurale Wissen wird auch als Verfahrenswissen umschrieben (vgl. z. B. Götz, Frenzel & Pekrun, 2010, S. 74f.). Das subjektive Wissen bzw. der subjektive Informationsstand zeigt auf, wie Personen ihren Wissens- bzw. Informationsstand einschätzen. Es zeigt somit nur die subjektive Einschätzung der Person, wie viel bzw. wie gut sie über einen Gegenstand Bescheid weiß. Das subjektive Wissen ist somit an die Person gebunden. Das objektive Wissen ist hingegen überprüfbar durch Fakten und Daten. Es ist das Wissen, das zum Beispiel in Büchern oder Datenbanken schriftlich fixiert ist und es handelt sich hierbei um konkrete Inhalte.

Obwohl es sich beim subjektiven bzw. objektiven Wissen um zwei grundsätzliche verschiedene Wissensarten handelt, sind sie dennoch untrennbar miteinander verbunden und stehen in Wechselwirkung zueinander (vgl. Gust von Loh, 2008, S. 15). Mit Hilfe des subjektiven Informationsstands bzw. Wissens kann festgestellt werden, für wie informiert sich Personen, in diesem Fall Lehramtsstudierende halten. Die alleinige Erhebung des subjektiven Informationsstandes erscheint nicht sinnvoll, da diese Daten leicht durch das Problem der sozialen Erwünschtheit konfundiert sein können, nicht überprüfbar sind und damit eine geringe Aussagekraft besitzen. Somit wird in der eigenen Untersuchung zusätzlich auch das objektive Wissen anhand von sechs offenen Fragen zu PISA erhoben. Bei diesem objektiven Wissen handelt es sich um deklaratives Wissen. Somit kann die Selbsteinschätzung (das subjektive Wissen/ der subjektive

Informationsstand) mit dem objektiven Wissen, der eigentlichen Kompetenz verglichen werden.

Sembill (1992, S. 83) definiert ein Problem als eine Handlung, bei der man von einem unerwünschten Ist-Zustand zu einem erwünschten Soll-Zustand gelangen möchte, wobei der Weg noch nicht klar vorgegeben ist und die Operatoren somit erst gefunden werden müssen. Lehrende, die Evaluationsergebnisse vor sich haben, sollten auch gute Problemlöser sein, denn sie sollten den eigenen Unterricht durch die Ergebnisse so adaptieren und innovieren, sodass sie ebenfalls zum gewünschten Soll-Zustand, einem besseren Unterricht gelangen. Deshalb ist es interessant zu erfahren, ob sich Lehramtsstudierende als gute Problemlöser auszeichnen, in dem sie sowohl hohes subjektives, als auch hohes objektives Wissen aufzeigen. Eine gute Problemlösekompetenz bei Lehrenden, die sich vor allem aus einem hohen objektiven Wissen ergibt, ist eine gute personale Voraussetzung für die Nutzung der Evaluationsfunktion.

Untersuchungen zur Selbstbeurteilungskompetenz zeigen, dass die subjektive Einschätzung nicht immer mit dem objektiven Wissen, wie auch immer dieses gemessen wird, übereinstimmt und dass sich somit manche Personen schlecht einschätzen können (vgl. z. B. Brouer 2003). Sembill (1992, S. 112f.) identifiziert aus diesem Vergleich vier Problemlösetypen mittels der Unterscheidung gute und schlechte Problemlöser (entsprechen dem hohen und dem geringen objektiven Wissen) und kompetente und inkompetente Selbsteinschätzer. Typ A und Typ D zeichnen sich durch eine diskrepante Kompetenzeinschätzung aus. Typ A ist ein schlechter Problemlöser, der sich vor allem überschätzt, denn er zeigt eine hohe subjektive Kompetenz und ein niedriges objektives Wissen. Typ D gehört zwar zu den guten Problemlösern, da er sich durch ein hohes objektives Wissen auszeichnet, aber er kann sich ebenfalls nicht gut selbst einschätzen, da er eine niedrige subjektive Kompetenz angibt. Diese Problemlöser (Typ D) trauen sich zu wenig zu, obwohl sie eigentlich viel wissen würden. Die Typen B und C kennzeichnet eine gute Selbsteinschätzung. Typ B ist der optimale Problemlösetyp, der sich durch eine hohe subjektive, als auch durch eine hohe objektive Kompetenz auszeichnet. Dieser Typ B wäre das Ziel von Aus- und Weiterbildungsanstrengungen. Typ C kann sich auch gut selbst einschätzen und weist

somit eine kongruente Kompetenzeinschätzung auf, denn er besitzt eine geringe objektive Kompetenz und schätzt sich diesbezüglich auch so ein.

Untersuchungen weisen darauf hin, dass hohes Wissen in einem Bereich auch für Interesse spricht, das ebenfalls als eine gute Voraussetzung für die Nutzung von Evaluationsergebnissen gilt (z. B. Schrader & Helmke, 2003). Doch Forscher wie Rolff (2002) weisen auch darauf hin, dass die Informiertheit natürlich nicht alleine zur Einleitung von Veränderungen von Handlungen führen muss. Einschränkend muss auch angemerkt werden, dass es sich beim objektiven Wissen in dieser Untersuchung um Faktenwissen handelt und nicht um Handlungswissen.

### **3.1.3 Offenheit für Erfahrungen**

Die *Offenheit für Erfahrungen* und Veränderungen bzw. die Aufgeschlossenheit der Lehramtsstudierenden wird erhoben, da sie als wichtige personale Voraussetzung für die Nutzung der Evaluationsfunktion gilt (vgl. z. B. Wottawa & Thierau, 2003; Spiel & Bergsmann, 2009; Schober, Klug et al., 2012).

Die *Offenheit für Erfahrungen* wird in verschiedenen Persönlichkeitstheorien behandelt. Seit den 1980er Jahren bzw. seit Beginn der Neunzigerjahre findet sich in der Persönlichkeitspsychologie vermehrt die Auffassung und Überzeugung, dass sich aus faktorenanalytischen Untersuchungen vor allem fünf Grunddimensionen der Persönlichkeit ergeben, die auch „Big Five“ genannt werden (vgl. z. B. Amelang et al. 2006, S. 276f.). Bei diesen fünf Faktoren handelt es sich in der Regel um Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus und *Offenheit für Erfahrungen*. Somit ist die Offenheit ein wichtiger Faktor in der Theorie der „Big Five“ der Persönlichkeitserfassung.

Die Persönlichkeitsdimension Offenheit umfasst Verhaltensweisen, die die aktive Suche und die Vorliebe für neue Erfahrungen subsumieren (vgl. Lang, 2009, S. 39f.). Personen, die sich durch hohe Werte in der Offenheit auszeichnen, suchen ständig neue, als auch ungewöhnliche Erfahrungen und haben ein weites Interessenspektrum. Das Interesse an neuen Erfahrungen, Erlebnissen und Eindrücken ist ein wichtiges Charakteristikum der Offenheit. Personen mit einer hohen Merkmalsausprägung haben ebenso eine rege Fantasie, unkonventionelle Wertvorstellungen und ziehen neue

Erfahrungen dem Bewährten vor und lassen sich somit auf neue Ideen ein. Persönlichkeiten, die sich durch einen niedrigen Wert in dieser Dimension gekennzeichnet werden, sind eher konventionell eingestellt, haben einen eingeschränkten Interessenbereich und ziehen Bewährtes dem Neuen vor und lassen sich nicht auf neue Ideen ein (vgl. z. B. Pervin, Cervone & John, 2005, S. 330f.). Der Wunsch nach Unkonventionalität, neuen Verhaltensweisen und Abwechslung, der die Dimension Offenheit auszeichnet, ist auch wichtig für Lehrende, um Evaluationsergebnisse in Handlungen umzusetzen und somit zu nutzen. Rezeptionsforschungen von Evaluationen erwähnen zwar, dass Lehrende offen und aufgeschlossen für Veränderungen sein müssen, aber es gibt keine Studien, die die Persönlichkeitsdimension Offenheit in diesem Zusammenhang mit Fragen aus einem Persönlichkeitsinventar erheben und erfassen. Deshalb wird in der eigenen Untersuchung das Persönlichkeitsmerkmal *Offenheit für Erfahrungen*, gemessen durch Items aus dem NEO-PI-R bei Lehramtsstudierenden erfasst, um herauszufinden, ob diese offen sind für Handlungen, Ideen und Werte und um mögliche gezielte Zusammenhänge dieser personalen Voraussetzung für die Akzeptanz der Evaluationsfunktion mit den anderen personalen Bedingungen (z. B. Einstellung) aufdecken zu können.

### **3.1.4 Attribuierung der Testergebnisse**

Der Attribuierungsstil der Ergebnisse von externen Schulleistungsstudien wird in der Literatur auch als wichtiger Prädiktor für die Nutzung der Evaluationsfunktion angesehen (vgl. z. B. Helmke & Schrader, 2001; Kohler 2002, 2004 und 2005; Sedlmeier et al., 2006; Stadler & Krauss, 2002; Wottawa & Thierau, 2003).

Attribuierungen sind Ursachenzuschreibungen für das Eintreten von bestimmten Ereignissen (vgl. Pervin, Cervone & John, 2005, S. 583) bzw. Testergebnissen, um dem beobachteten Ereignis einen kausalen Faktor zuzuschreiben, der dafür verantwortlich gemacht wird. Bei Attribuierungen handelt es sich aber immer um subjektive Erklärungsmuster, die nicht mit den „wahren“ Ursachen übereinstimmen müssen (vgl. Kohler, 2005, S. 68f). Nach Weiner (1994) können Attributionen durch eine simple Dichotomie in internale und externale eingeteilt werden. Eine internale Attribuierung liegt vor, wenn man die Ursache in der eigenen Person sucht und man

sich selbst aufgrund der Fähigkeit, Stimmung, Einstellung, des Charakters, der eigenen Verhaltensweisen etc. für ein Ereignis verantwortlich fühlt. Die Alternative dazu ist die externale Attribuierung, die davon ausgeht, dass äußere Umstände die Ursache für ein Ereignis sind (vgl. Aronson et al., 2009, S. 104).

Umgelegt auf die Attribuierung von Evaluationsergebnissen liegt eine interne Attribuierung vor, wenn sich Lehrpersonen selbst als Ursache für diese Ergebnisse sehen und somit die Verantwortung dafür übernehmen. Bei einer externalen Attribuierung würden Lehrende den Grund in äußeren Umständen suchen wie z. B. in der Testdurchführung, der Bildungspolitik etc. oder sie würden anderen Personengruppen die Schuld zuweisen, wie zum Beispiel den SchülerInnen selbst oder den Eltern. Im Leistungskontext wird auch noch die Kontrollierbarkeit und die Stabilitätsdimension zur Unterscheidung von Attributionen herangezogen (vgl. Pervin, Cervone & John, 2005, S. 583f.). Man unterscheidet somit auch zwischen der Attribuierung von kontrollierbaren und unkontrollierbaren/ willkürlichen Ereignissen und stabilen vs. variablen Ursachen. Eine stabile Ursache für die Leistungsergebnisse der SchülerInnen wäre zum Beispiel internal attribuiert die Fähigkeit und eine variable Ursache wäre in diesem Fall die Anstrengung. External attribuiert wäre in diesem Falle eine stabile Ursache die Schwierigkeit der Aufgabe und als variable Ursache könnte man das Glück nennen. Man könnte Attribuierungen noch weiter analysieren und somit auch noch andere Dimensionen heranziehen, doch wichtiger ist zu betonen, dass Personen immer wieder Kausalattributionen vornehmen und diese „gewichtige psychologische Implikationen“ (Pervin, Cervone & John, 2005, S. 584) haben. So beeinflussen sie zum Beispiel maßgeblich die Erfolgszuversicht oder die Motivation von Personen, Handlungen aufzugreifen oder zu unterlassen (vgl. z. B. Heckhausen, 1989). Vor allem negative und unerwartete Ereignisausgänge lösen Attribuierungsprozesse aus (vgl. z. B. Köller & Möller, 1995 und 1996).

Da das Abschneiden der österreichischen SchülerInnen bei PISA meistens nur mittelmäßig ist, sind die Testergebnisse als enttäuschend und negativ anzusehen und erfordern Veränderungen. Somit kann davon ausgegangen werden, dass Lehrende bzw. Lehramtsstudierende Ursachen für die Ergebnisse suchen und Testergebnisse Attribuierungsprozesse auslösen, wobei der Attribuierungsstil Auswirkungen auf die Nutzung der Evaluationsfunktion hat (z. B. Helmke & Schrader, 2001). Interessant ist

dabei, dass externale Attribuierungen häufiger bei negativen Ereignisausgängen vorkommen und internale Attribuierungen bei positiven Ergebnissen bevorzugt werden (z. B. Möller & Köller, 1995). Diese Attribuierungsstile schützen und dienen somit dem Selbstwert. Andererseits besteht bei der selbstwertschützenden externalen Attribuierung bei einem negativen Testergebnis die Gefahr, dass eine nähere Beschäftigung damit vermieden wird und Handlungen bzw. eigene Aktivitäten zur Umsetzung von Innovationen, die sich aus den Evaluationsergebnissen ergeben würden, unterlassen werden (vgl. Kohler, 2005, S. 71). Eine weitere Gefahr der externalen Attribuierung besteht in der gegenseitigen Schuldzuweisung unterschiedlicher Gruppen, wobei es durch eine gestörte Kommunikation zur Verhinderung von gemeinsamen Handlungen kommen kann.

Es gibt noch nicht viele Untersuchungen, die Attributionen im Kontext der Schulentwicklung und externen Evaluation von Lehrenden bzw. Lehramtsstudierenden untersuchen. Eine erwähnenswerte Studie stammt von Kohler (2002), die 201 Lehrende aus allgemeinbildenden Schulen in Baden-Württemberg zur Rezeption und zur Attribuierung der TIMMS-Ergebnisse befragte. Sie benützte in ihrer Untersuchung Items, die sich zu Gruppen von unterschiedlichen potenziellen Ursachen zuteilen lassen. Es ergab sich folgende Reihenfolge der „Schuldigen“, die nach Ansicht der Lehrenden die Ursache für die Ergebnisse sind: SchülerInnen, Gesellschaft, Eltern, Schulverwaltung und Bildungspolitik und schlussendlich am seltensten wurden die Lehrenden selbst genannt. Somit zeigte sich, dass die Lehrenden die Ergebnisse external attribuieren und dadurch die Verantwortung in gewisser Weise abschieben. Kohler befragte zur Attribuierung der TIMSS-Testergebnisse in einer anderen Studie vom Jahr 2004 neben den Lehrenden auch Eltern und die Schulleitungen. Auch hier ergab sich, dass die einzelnen Personengruppen die Ergebnisse jeweils external attribuieren und sich somit die Schuld gegenseitig zuweisen. Eine weitere wichtige Studie ist in diesem Zusammenhang von Stadler & Krauss (2002). Sie befragten 52 Mathematik- und Physiklehrer aus Bayern und Hessen zur Attribuierung der PISA-Ergebnisse. Wenig überraschend zeigten sich auch hier hauptsächlich externale Attribuierungen. Als bedeutendste Ursache für das Abschneiden der SchülerInnen bei PISA wurde die geringe gesellschaftliche Wertschätzung von Schule und Lehrenden angesehen. Weiters wurden in dieser Befragung als Ursachen, in der Reihenfolge der Relevanz, die Motivation der SchülerInnen, die elterliche Erziehung und Unterstützung, die aktive

Lernzeit der SchülerInnen und die Sprachkompetenz der SchülerInnen genannt. Sedlmeier et al. (2006) erhoben die Ursachenzuschreibungen der PISA-Ergebnisse bei sächsischen Lehrenden und auch diese Studie ergab ein ähnliches Bild wie bei Kohler (2002,2004) und bei Stadler & Krauss (2002). Mit dem Unterschied, dass diese Lehrenden die Schulverwaltung, die Bildungspolitik, als auch sich selbst in einem höheren Maß verantwortlich sahen. Doch als wichtigste Einzelursache wurden ebenfalls wie bei Kohler (2002) die SchülerInnen angegeben.

Da in diesen Studien immer Lehrende befragt wurden, die bestimmte Attributionsvoreingenommenheiten zeigten, ist es auch interessant zu erforschen, ob sich ein ähnliches Bild bei österreichischen Lehramtsstudierenden ergibt und ob die Attribuierungsstile mit den Einstellungen zu internationalen Schulleistungstudien zusammenhängen.

### **3.2 Zusammenfassung**

Gemäß dem Rahmenmodell von Helmke (2004) ist der Weg von der Information über Evaluationsergebnisse zur tatsächlichen Innovation des Unterrichts durch die Lehrenden weit und komplex ist. Der Weg von der Information zur Innovation des Unterrichts verläuft demnach über fünf Phasen.

Die erste Phase ist die Informationsphase, in der Lehrende etc. über Evaluationsergebnisse informiert werden. Danach kommt es zur Rezeption der Ergebnisse, wobei versucht wird, die Ergebnisse zu verstehen, wodurch es in weiterer Folge zur Reflexion kommen soll, wo z. B. subjektive Erklärungen gesucht werden und die Informationen interpretiert werden. Nach diesen drei Phasen soll es zur Aktion kommen, zur tatsächlichen Nutzung der Evaluationsergebnisse, wobei die Ergebnisse zur Einführung von Innovationen im Unterricht dienen. Abgeschlossen werden soll dieser Zyklus durch eine abschließende Evaluation, ob die ergriffenen Maßnahmen gewirkt haben, wem sie genützt haben und ob sie nachhaltig sind.

Es gibt sowohl individuelle personale Faktoren als auch externe Bedingungen, die als Voraussetzung für die erfolgreiche Bewältigung der fünf Phasen von der Information zur Innovation gelten. Unter individuelle personale Faktoren versteht man Persönlichkeitsmerkmale von Lehrenden wie zum Beispiel die Einstellung zu

Evaluationen, das Wissen, das Persönlichkeitsmerkmal Offenheit oder der Attribuierungsstil, die Ursachenzuschreibung der Ergebnisse. Unter externen Bedingungen fallen die Rahmenbedingungen der Institution Schule.

In dieser Untersuchung werden die personalen Voraussetzung von Lehramtsstudierenden für die Nutzung der Evaluationsfunktion erforscht. Einstellungen hängen nach Schrader & Helmke (2004) mit dem Veränderungspotenzial zusammen und stellen somit einen wichtigen Prädiktor für die Nutzung von Evaluationsergebnissen dar. Das Wissen, das ebenfalls als wichtige Voraussetzung genannt wird (vgl. z. B. Helmke, 2004; Spiel & Bergsmann, 2009), kann in subjektives und objektives Wissen eingeteilt werden. Das subjektive Wissen entspricht der persönlichen Selbsteinschätzung und beim objektiven Wissen handelt es sich um das überprüfte Wissen durch Fakten und Daten. Aus dem Vergleich von subjektiven und objektiven Wissen ergeben sich nach Sembill (1992) vier Problemlösetypen. Wobei ein Problem als Weg vom unerwünschten Ist-Zustand zum erwünschten Soll-Zustand verstanden wird, der unbekannt ist und zu den die Operatoren erst gefunden werden müssen. Lehrende müssen sich bei der Nutzung der Evaluationsergebnisse, um den Unterricht zu innovieren, als gute Problemlöser auszeichnen und deshalb kann der Vergleich von objektiven und subjektiven Wissen ebenfalls als sehr wichtig für die Nutzung eingeschätzt werden. Die Offenheit bzw. Aufgeschlossenheit gilt als weitere wichtige personale Voraussetzung für die Nutzung der Evaluationsfunktion (vgl. z. B. Wottawa & Thierau, 2003; Spiel & Bergsmann, 2009). Die *Offenheit für Erfahrungen* ist ein Persönlichkeitsmerkmal, das zur Fünf-Faktoren-Theorie der Persönlichkeit gehört. Personen mit einer hohen Merkmalsausprägung ziehen Neues dem Bekannten vor, sind interessiert und offen für Erlebnisse, Eindrücke, Ideen und Erfahrungen und zeigen unkonventionelle Wertorientierungen. Diese Persönlichkeitsdimension ist auch wichtig für Lehrende bzw. zukünftige Lehrende, um Evaluationsergebnisse in neue Handlungen für den Unterricht umzusetzen. Die Ursachenzuschreibung der Evaluationsergebnisse wird ebenfalls als personale Voraussetzung für die Nutzung von Evaluationen diskutiert (vgl. z. B. Helmke & Schrader, 2001; Kohler 2002, 2004 und 2005; Sedlmeier et al., 2006; Stadler & Krauss, 2002; Wottawa & Thierau, 2003). Eine externale Ursachenzuschreibung liegt vor, wenn der Grund in äußeren Umständen wie z. B. der Testdurchführung oder bei anderen Personengruppen wie den Eltern oder den SchülerInnen gesucht wird. Bei einer internalen Attribuierung sieht man sich selbst als

Ursache und übernimmt dadurch Verantwortung. Studien zeigen, dass unerwünschte Evaluationsergebnisse, die Veränderungen fordern, meist external attribuiert werden (vgl. z. B. Kohler, 2002 und 2004; Möller & Köller, 1995; Stadler & Krauss, 2002; Sedlmeier et al., 2006). Dieses Vorgehen ist zwar selbstwertdienlich, aber kann zur Unterlassung von eigenen Aktivitäten führen und wird somit als nicht förderlich für die Nutzung der Evaluationsfunktion angesehen.

Die Einstellung, das subjektive vs. objektive Wissen, die *Offenheit für Erfahrungen* und die Attribuierung der Testergebnisse werden als wichtige personale Voraussetzungen für die Akzeptanz und für die Nutzung von Evaluationsergebnissen diskutiert und werden somit in der eigenen Untersuchung auch erforscht.

#### **4. Zielsetzungen und Fragestellungen**

Ziel dieser Studie ist, anhand einer Stichprobe von österreichischen Lehramtsstudierenden festzustellen, wie ihre personalen Voraussetzungen für die Nutzung der Evaluationsfunktion ausgeprägt sind. Die personalen Voraussetzungen, die anhand einer Fragebogenuntersuchung erhoben werden, sind die Einstellung, der subjektive und objektive Wissensstand, die *Offenheit für Erfahrungen* und die Attribuierung der eher negativen PISA-Testergebnisse.

Es stellt sich die Frage, wie diese individuellen Voraussetzungen bei Lehramtsstudierenden ausgeprägt sind und wie sie zusammenhängen. Zudem soll untersucht werden, welche homogenen Gruppen von Lehramtsstudierenden aufgrund der personalen Bedingungen (Einstellung, Subjektiver und objektiver Wissensstand, *Offenheit für Erfahrungen* und Attributionsvoreingenommenheiten) bestehen und wodurch sie sich unterscheiden.

Die Fragestellungen lassen sich in drei Gruppen unterteilen:

1) Frage nach der Verteilung der untersuchten Variablen

- Wie sind Lehramtsstudierende gegenüber internationalen Schulleistungsstudien eingestellt?

- Welche Ausprägungen zeigen die Lehramtsstudierenden in der Persönlichkeitsdimension *Offenheit für Erfahrungen*?
- Wie schätzen sie ihren Wissensstand über internationale Schulleistungstudien ein?
- Worauf führen die Lehramtsstudierenden das meist mittelmäßige Abschneiden der österreichischen SchülerInnen zurück?  
Welche Attributionsvoreingenommenheiten zeigen die Lehramtsstudierenden?
- Welchen objektiven Wissensstand zeigen die Lehramtsstudierenden in Bezug auf die renommierte Schulleistungstudie PISA?
- Welche Problemlösetypen (vgl. Sembill 1992) ergeben sich aus dem Vergleich von objektiven und subjektiven Wissensstand?

## 2) Fragen nach gezielten Zusammenhängen

- Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Einstellungen der Lehramtsstudierenden zu internationalen Schulleistungstudien und dem objektiven Wissensstand?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Einstellungen der Lehramtsstudierenden zu internationalen Schulleistungstudien und der Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen*?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Einstellungen der Lehramtsstudierenden zu internationalen Schulleistungstudien und ihren Attribuierungen?

## 3) Frage nach Typen von Lehramtsstudierenden

- Welche homogenen Gruppen von Lehramtsstudierenden bestehen aufgrund der personalen Bedingungen (Einstellung, Subjektiver und objektiver Wissensstand, *Offenheit für Erfahrungen* und den Attributionsvoreingenommenheiten) und wodurch unterscheiden sie sich?

### Erläuterungen zu den Fragestellungen nach gezielten Zusammenhängen

- Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Einstellungen der Lehramtsstudierenden zu internationalen Schulleistungsstudien und dem objektiven Wissensstand?

Das Drei-Komponenten Modell der Einstellung (vgl. z. B. Hogg & Vaughan, 2005) zeigt auf, dass eine Einstellung auch eine kognitive Komponente enthält und dass somit eine kognitive Beschäftigung mit dem Einstellungsobjekt vorausgesetzt wird. Es wird angenommen, dass die Lehramtsstudierenden wie Lehrende, aus neueren Untersuchungen zu schließen (vgl. z. B. Bonsen et al., 2006; Kühle & Peek, 2007; Maier, 2010) eine positive Einstellung zeigen und dass diese mit einer guten Problemlösekompetenz, die sich aus einem hohen objektiven Wissen ergibt, zusammenhängt. Im Rahmenmodell von Helmke (2004) werden zum Beispiel sowohl die Einstellung als auch das Wissen als wichtige personale Voraussetzungen für die Akzeptanz der Evaluationsfunktion angenommen, es wird aber nicht geklärt, ob diese zusammenhängen und deshalb interessiert dieser Zusammenhang in der Untersuchung. Es finden sich in der entsprechenden Literatur verschiedene theoretische Annahmen über den Zusammenhang von Einstellungen und dem Wissen. Einerseits wird angenommen, dass der Kenntnisstand über die Merkmale eines Einstellungsobjekts, die Bewertung mitbestimmt. Dies zeigt sich ganz klar und deutlich, wenn neue Informationen über das Objekt gewonnen werden und sich dadurch die Einstellung bzw. die affektive Bewertung ändert (vgl. z. B. Stroebe & Jonas, 1990). Andererseits gibt es auch die Annahme, dass die Einstellung auch die Aufnahme über die Informationen eines Einstellungsobjektes lenkt. Dabei kommt es auch zur selektiven Aufnahme und zur Umdeutung von Informationen, sodass sie zur Einstellung passen und sich somit eine kognitive Konsonanz ergibt (z. B. Hymes 1986). Informationen, die die Einstellungen schützen, werden somit nach dieser Annahme aufgenommen, um kognitive Dissonanz, die Spannung erzeugt, zu vermeiden (vgl. Festinger, 1957). Der Prozess der Informationsaufnahme kann in der Untersuchung nicht interpretiert und analysiert werden, das dies ein experimentelles Setting voraussetzten würde. Es soll aber grundlegend untersucht werden, ob ein Zusammenhang besteht zwischen dem

objektiven Wissen und der Einstellung zu internationalen Schulleistungsstudien, wobei ein positiver Zusammenhang angenommen wird.

- Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Einstellungen der Lehramtsstudierenden zu internationalen Schulleistungsstudien und der Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen*?

Nach Schrader und Helmke (2004) hängt die Einstellung mit dem Veränderungspotenzial zusammen und nach Pervin, Cervone & John (2005) zeichnen sich Personen mit einer hohen Merkmalsausprägung in der *Offenheit für Erfahrungen* dadurch aus, dass sie sich auf neue Ideen und somit auf Veränderungen einlassen. Deshalb wird angenommen, dass es einen positiven Zusammenhang gibt, zwischen der Einstellung und der Persönlichkeitsausprägung *Offenheit für Erfahrungen*.

- Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Einstellungen der Lehramtsstudierenden zu internationalen Schulleistungsstudien und ihren Attribuierungen.

Es wird angenommen, dass die Lehramtsstudierenden, wie die Lehrenden hauptsächlich selbstwertdienlich external attribuieren (vgl. z. B. Kohler, 2002 und 2004; Stadler & Krauss, 2002; Sedlmeier et al., 2006) und dass der Attribuierungsstil mit der Einstellung zusammenhängt. Da eine externale Attribuierung den Selbstwert schützt, da die Verantwortung abgegeben wird und in anderen Personengruppen die Schuldigen und Verantwortlichen für die unerfreulichen Ergebnisse gefunden werden, wird angenommen, dass sich gleichzeitig auch eine positive Haltung bzw. Einstellung gegenüber Schulleistungsstudien halten kann. Die Ergebnisse verdeutlichen somit die Defizite, die sich durch die schuldigen Personengruppen ergeben haben, wobei man sich selbst nicht kritisiert sehen muss und dadurch könnte man nach dieser Annahme die Schulleistungsstudien auch positiv bewerten. Deshalb wird ein positiver Zusammenhang zwischen externalen Ursachenzuschreibungen und der Einstellung angenommen.

## 5. Erhebungsinstrument

Da zur Messung dieser personalen Voraussetzungen für die Akzeptanz und Nutzung von Evaluationen kein spezifisches Messinstrument vorhanden war, wurde im Sinne einer bestmöglichen Operationalisierung in Anlehnung an einige Autoren (Ditton & Merz, 2000; Kohler, 2005; Ostendorf & Angleitner, 2004) Instrumente modifiziert und ein Fragebogen für Lehramtsstudierende entwickelt.

Zuerst werden die sechs Teile des Erhebungsinstrumentes, des Fragebogens genauer erklärt und anschließend die Gütekriterien.

### 1) Frage zum subjektiven Wissensstand

Der erste Teil besteht aus einem Item, der Frage zum subjektiven Wissensstand über zentrale (landesweite) Schulleistungsstudien bzw. Testuntersuchungen wie z. B. PISA. Die TeilnehmerInnen werden aufgefordert ihren Wissensstand auf einer vierstufigen Likertskala (sehr gut informiert; gut informiert; wenig informiert; nicht informiert) einzuschätzen und die Antwort mit einem Kreuz zu markieren. Die folgende Frage des ersten Teils zeigt das Antwortformat der vierstufigen Likertskala, das auch bei Teil zwei, drei und vier im Fragebogen mit anderen Bezeichnungen der Ausprägungen Anwendung findet.

<b>Über zentrale Leistungsstudien bzw. Testuntersuchungen bin ich...</b>			
Sehr gut informiert	Gut informiert	Wenig informiert	Nicht informiert

### 2) Fragen zur Einstellung zu internationalen Schulleistungsstudien

Der zweite Teil des Fragebogens besteht aus Fragen zur Einstellung zu internationalen Schulleistungsstudien. Es wird die Zustimmung bzw. Ablehnung zu zwölf Aussagen erfragt, mit der Einschätzung auf einer vierstufigen Likertskala mit den Ausprägungen nein (- -), eher nein (-), eher ja (+) und ja (+ +). Es handelt sich um Aussagen wie z. B. „Zentrale (internationale) Schulleistungsstudien sollten regelmäßig durchgeführt werden“ (Item 1).

### 3) Fragen zur Persönlichkeitsdimension *Offenheit für Erfahrungen*

Der dritte Teil wird als „Fragen zur Beschreibung Ihrer Person“ betitelt und enthält 12 Aussagen, wobei wieder die Zustimmung bzw. Ablehnung anhand einer vierstufigen Likertskala mit den Ausprägungen nein (- -), eher nein (-), eher ja (+) und ja (+ +), erfragt wird. Es handelt sich hierbei um die Items zur Persönlichkeitsdimension *Offenheit für Erfahrungen* aus dem NEO-PI-R nach Costa & McCrae von Ostendorf & Angleitner (2004).

An dieser Stelle ist erwähnenswert, was man überhaupt unter dem NEO-PI-R versteht. Die Forschungen zu den fünf Faktoren („Big Five“) der Persönlichkeitserfassung führten zur Entwicklung von Persönlichkeitsfragebögen, die fünf Persönlichkeitsbereiche (Neurotizismus, Extraversion, *Offenheit für Erfahrungen*, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit) höherer Ordnung abbilden können (vgl. z. B. Amelang et al. 2006, S. 280). Die NEO-Fragebögen sind derzeit die wichtigsten Messinstrumente zur Erfassung dieser fünf Dimensionen. Darunter fällt die Persönlichkeits-Fragebogenbatterie bzw. das NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae (NEO-PI-R) von Ostendorf & Angleitner in der revidierten Fassung von 2004. Das Fünf-Faktoren-Modell ist eine Weiterentwicklung eines Drei-Faktoren-Modells und die Abkürzung NEO steht daher für diese drei ursprünglichen Faktoren (Neurotizismus, Extraversion und *Offenheit für Erfahrungen*). Der NEO-PI-R enthält 240 Items (48 für jeden Faktor) in Aussageform, die auf einer fünfstufigen Antwortskala beantwortet werden müssen. Jeder der fünf Hauptskalen enthält sechs Subskalen. So wird der Faktor *Offenheit für Erfahrungen* in die Skalen Offenheit für Fantasie, Offenheit für Ästhetik, Offenheit für Gefühle, Offenheit für Handlungen, Offenheit für Ideen und Offenheit des Normen- und Wertesystems unterteilt (vgl. Ostendorf & Angleitner, 2004).

Für eine Untersuchung hinsichtlich der Nutzung der Evaluationsfunktion von Lehrenden bzw. Lehramtsstudierenden scheinen vor allem die drei Subskalen Offenheit für Handlungen, Offenheit für Ideen und Offenheit des Normen- und Wertesystems ausschlaggebend zu sein. Denn die Subskalen Offenheit für Handlungen und Ideen sind wichtig, um aus Evaluationsergebnissen wirkungsvolle Innovationen für den Unterricht abzuleiten. Die Offenheit des Normen- und Wertesystems führt dazu, dass Lehrende nicht nur bewährte Normen und Werte für ihre Handlungen heranziehen und somit recht

konservativ und konventionell vorgehen, sondern auch offen sind für Veränderungen, die sich aus Evaluationsergebnissen ableiten lassen.

Für das Erhebungsinstrument dieser Untersuchung wurden jeweils vier Items aus den Subskalen Offenheit für Handlungen, Offenheit für Ideen und Offenheit des Werte- und Normensystems herangezogen.

**Tabelle 1: Beispiele zu den einzelnen Subskalen *Offenheit für Erfahrungen***

Subskala	Beispiel
Offenheit für Handlungen	Manchmal mache ich Veränderungen in meinem Zuhause einfach nur, um etwas Neues auszuprobieren. (Item 10)
Offenheit für Ideen	Ich löse gerne Probleme oder knifflige Aufgaben. (Item 1)
Offenheit des Werte- und Normensystems	Ich meine, dass sich die Gesetzte und die Sozialpolitik ändern sollten, um den Bedürfnissen der sich ändernden Welt Rechnung zu tragen. (Item 6)

#### 4) Fragen zur Ursachenzuschreibung

Der vierte Teil trägt im Fragebogen die Überschrift „Fragen zur Ursachenzuschreibung des mittelmäßigen Abschneidens der österreichischen bei internationalen Schulleistungsstudien“. Da in Österreich immer wieder Stimmen in den Medien und in der Gesellschaft laut werden, dass MigrantInnen schuld sind am schlechten Abschneiden der SchülerInnen bei PISA, wird auch dieser Bereich zusätzlich zu den fünf verwendeten Skalen (Eltern, Lehrende, SchülerInnen, Schulverwaltung & Bildungspolitik und Gesellschaft) von Kohler (2002, 2004, 2005) erhoben.

Die 30 Items lassen sich zu 6 Ursachenskalen zuordnen. Es gibt somit pro Ursachenskala fünf Items. Die Zustimmung bzw. Ablehnung muss hier wieder auf einer vierstufigen Likertskala mit den Ausprägungen nein (- -), eher nein (-), eher ja (+) und ja (+ +) angekreuzt werden.

**Tabelle 2: Beispiele zu den Ursachenskalen**

Ursachenskala	Beispiel
SchülerInnen	Es liegt daran, dass die Leistungsbereitschaft der SchülerInnen zu gering ist. (Item 6)
MigrantInnen	Es liegt an den vielen SchülerInnen mit Migrationshintergrund, die die deutsche Sprache nicht genügend beherrschen. (Item 18)
Eltern	Es liegt daran, dass die Eltern die Erziehung ihrer Kinder

	vernachlässigen. (Item 12)
Lehrende	Es liegt daran, dass die Lehrenden unzureichend ausgebildet sind. (Item 17)
Gesellschaft	Ein Grund des Abschneidens liegt darin, dass in unserer Gesellschaft insgesamt nicht so viel geleistet und gearbeitet wird. (Item 29)
Bildungspolitik	Eine Ursache besteht darin, dass in der Schule an allem gespart wird. (Item 3)

### 5) Demografische Angaben

Der fünfte Teil erfragt demografische Angaben wie Alter, Geschlecht, Nationalität, Muttersprache, Unterrichtsfächerkombination, bisherige Studiendauer und Studienabschnitt zur Stichprobenbeschreibung.

### 6) Offene Fragen zu PISA zur Erfassung des objektiven Wissens

Der sechste Teil dient zur Erfassung des objektiven Wissens zu internationalen Schulleistungsstudien und beinhaltet sechs kurze Fragen mit freiem Antwortformat, die laut Instruktion möglichst kurz und präzise beantwortet werden sollen. Es werden damit die wichtigsten Daten und Fakten zur Schulleistungsstudie PISA erfragt. Eine Frage ist zum Beispiel „Wofür stehen die Buchstaben PISA bzw. was bedeuten sie in etwa?“ (Frage 1). Bei jeder Frage ist ungefähr eine Zeile Platz für die Beantwortung.

Der komplette Fragebogen findet sich im Anhang unter Punkt 14.1 (Erhebungsinstrument in der verwendeten Form).

### Gütekriterien

Die Objektivität ist bei der Vorgabe und der Auswertung bei den quantitativen Items durch das Antwortformat gewährleistet. Bei den sechs offenen Fragen wurde zuvor ein Erwartungshorizont mit wichtigen Begriffen bzw. Fakten formuliert, die in der Antwort enthalten sein müssen, damit ein Punkt für eine Frage vergeben werden kann. Bei der sechsten offenen Frage, bei der die drei Grundkompetenzen, die bei PISA getestet werden, erfragt werden, wird ein halber Punkt vergeben, wenn zwei von drei richtig genannt werden. Die offenen Fragen wurden somit für die weiteren Berechnungen ebenfalls operationalisiert und in ein quantitatives Format gebracht. Durch die

quantitativen Daten ist die Durchführungsobjektivität, als auch die Interpretationsobjektivität gegeben.

Die Reliabilität gibt den Grad der Genauigkeit (der Zuverlässigkeit) einer Skala bzw. eines Messinstrumentes an.

Die gesamte Einstellungsskala ergab eine Reliabilität (interne Konsistenz) von 0,811 (Chronbachs Alpha). Zusätzlich wurde diese auch betrachtet, wenn einzelne Items daraus exkludiert werden, dabei blieb die Reliabilität hoch zwischen 0,778 und 0,817.

Die Reliabilität der gesamten Skala Offenheit ergab ein Chronbach Alpha von 0,650. Wenn man einzelne Items exkludiert, bleibt die Reliabilität angemessen zwischen 0,611 und 0,661.

Die Skala zur Ursachenzuschreibung wurde getrennt je Ursachenskala betrachtet. Die Werte der Reliabilitätsberechnungen finden sich in der Tabelle 3.

**Tabelle 3: Reliabilitäten der ursprünglichen Ursachenskalen**

Ursachenskala	Reliabilität- Chronbachs Alpha	Bereich der Reliabilität, wenn Items exkludiert werden
SchülerInnen	0,836	0,785-0,826
MigrantInnen	0,819	0,764- 0,814
Eltern	0,732	0,612-0,770
Lehrende	0,701	0,620-0,683
Gesellschaft	0,664	0,575-0,643
Bildungspolitik	0,360	0,273-0,390

## 6. Untersuchungsplan und Durchführung

Es sollte eine für die Universität Wien repräsentative Auswahl an Lehramtsstudierenden mit möglichst unterschiedlichen Fächerkombinationen erreicht werden. Der Fragebogen wurde somit zumeist am Anfang einer Seminareinheit, in Absprache der Lehrperson in pädagogischen Seminaren des zweiten Abschnitts vorgegeben. Denn diese pädagogischen Seminare müssen alle Lehramtsstudierenden besuchen und somit sollte eine größtmögliche Variabilität in den Unterrichtsfächerkombinationen der Studierenden erreicht werden.

Den Lehramtsstudierenden wurde der Fragebogen schriftlich auf Papier im persönlichen Kontakt vorgegeben. Insgesamt mussten in diesem Fragebogen 55 Items auf einer

vierstufigen Antwortskala eingeschätzt werden und neben den demografischen Angaben, mussten noch sechs offene Fragen, mit freiem Antwortformat beantwortet werden.

Die Bearbeitungsdauer des Fragebogens belief sich auf durchschnittlich fünfzehn bis zwanzig Minuten.

Die Erhebung fand im Zeitraum von März bis Mai 2012 vor, nach und während (in Absprache der Lehrenden) pädagogischen Lehrveranstaltungen des zweiten Studienabschnittes für Lehramtsstudierende statt. Die Erhebung verlief problemlos und es traten keine besonderen Vorkommnisse auf.

## **7. Stichprobenbeschreibung**

Die Stichprobe besteht aus 131 Lehramtsstudierenden der Universität Wien, die sich alle im 2. Studienabschnitt (Mindeststudiendauer des ersten Abschnitts 4-5 Semester) befanden und somit schon einen gewissen Studienfortschritt vorweisen konnten. Es wurden somit nur Studierende des zweiten Studienabschnittes ausgewählt, um Studienanfänger, die sich noch nicht als spätere Lehrende identifizieren können, noch keine inhaltlich entsprechenden Seminare des zweiten Studienabschnittes wie z. B. „Theorie und Praxis der Schulentwicklung“ besuchen konnten und somit kein Vorwissen im Bereich der internationalen Schulleistungsstudien durch ihre fachliche Ausbildung erreichen konnten, auszuschließen.

Der Großteil der Befragten sind mit 75,6% Frauen (99) und 24,4% sind Männer (32). Das Alter der Befragten liegt zwischen 20 und 50 Jahren, wobei das durchschnittliche Alter 23,9 Jahre (SD=4,06) beträgt. 95,4% (125) gaben an, dass ihre Muttersprache Deutsch ist und je zwei (1,5%) Befragte haben als Muttersprache Türkisch, Ungarisch oder Spanisch. Die Studiendauer bewegt sich zwischen vier und zwölf Semestern, wobei der Mittelwert 7,73 Semester (SD= 1,81) beträgt. Die Fächerkombination ist relativ unausgewogen, denn 86,3 % (113) der Befragten gaben eine Fächerkombination ohne Mathematik oder Naturwissenschaften an und nur 13,7% (18) studieren ein Unterrichtsfächerkombination mit Mathematik oder einem naturwissenschaftlichen Fach.

## **8. Auswertungsverfahren**

Sämtliche Auswertungen erfolgen mit der Statistik Software SPSS 19.0. Die einzelnen Verfahren werden je nach Güte der Daten und der Voraussetzungen, die gegeben sein müssen, ausgewählt.

Die Verteilung der untersuchten Variablen werden deskriptiv mit Mittelwerten und Standardabweichungen dargestellt. Die Problemlösetypen werden durch eine Kreuztabelle dargestellt und dadurch erläutert.

Die gezielten Zusammenhänge werden je nach den Voraussetzungen mit Pearson-Produkt-Moment-Korrelationen oder mit parameterfreien Spearman-Rangkorrelationen ermittelt.

Zur Frage nach den Typen von Lehramtsstudierenden hinsichtlich der untersuchten Variablen wird eine Clusteranalyse zur Berechnung herangezogen. Das Ziel der Clusteranalyse ist, die Lehramtsstudierenden auf ihre Homogenität zu klassifizieren. Dabei sollen die Studierenden innerhalb eines Clusters möglichst homogen sein und für Studierende von verschiedenen Clustern wird die entgegengesetzte Eigenschaft gefordert (vgl. Eckey, Kosfeld & Rengers, 2002). Als Fusionierungsalgorithmus wird die WARD-Methode unter Einbeziehung der quadrierten euklidischen Distanzen herangezogen.

Zur Frage der Unterscheidung der verschiedenen Cluster werden Kreuztabellen erstellt und Chi<sup>2</sup>-Anpassungstests berechnet.

Das Signifikanzniveau (Irrtumswahrscheinlichkeit) von  $\alpha=5\%$  wird allen inferenzstatistischen Verfahren zugrunde gelegt.

## **9. Ergebnisse**

Im Folgenden wird über die durch statistische Auswertungsverfahren ermittelten und gewonnen Ergebnisse berichtet.

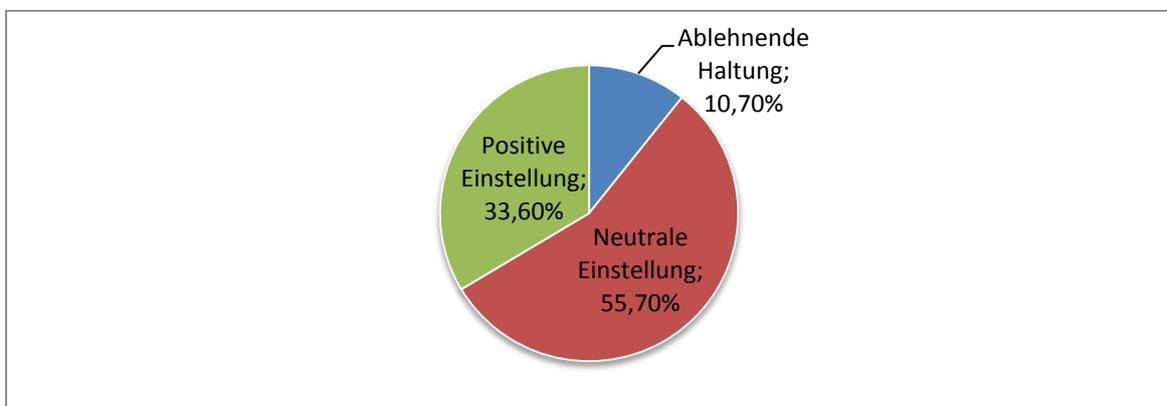
Gemäß der Fragestellungen werden auch hier zuerst die Ergebnisse zur Verteilung der untersuchten Variablen präsentiert bzw. die deskriptiven Ergebnisse durch die statistischen Kennwerte der untersuchten Variablen. Anschließend werden die Ergebnisse über die gezielten Zusammenhänge ermittelt und danach werden die Typen von Lehramtsstudierenden durch die Ergebnisse der Clusteranalyse dargestellt.

## 9.1 Verteilung der untersuchten Variablen

### Einstellung

Zur Frage welche Einstellungen Lehramtsstudierende gegenüber internationalen Schulleistungsstudien zeigen, wurden sie mittels vierstufiger Skala durch 12 Items befragt, wobei jeweils vier die höchste zustimmende Haltung abbildet und eins die höchste ablehnende Haltung zeigt. Es ergab sich ein Mittelwert von 2,72 mit einer Standardabweichung von 0,46. Dies spricht für eine neutrale Haltung des durchschnittlichen Lehramtsstudierenden. 10,7% (14 Personen) der Befragten zeigten eine ablehnende Haltung und somit eine negative Einstellung (Mittelwerte zwischen 1,42 und 2,00). Der Großteil der Lehramtsstudierenden (55,7%; 73 Personen) ist neutral eingestellt (Mittelwert=MW zwischen 2,08 und 2,92). Die restlichen 33,6% (44 Personen) gaben eine positive Einstellung bekannt, die sich durch einen Mittelwert zwischen 3,00 und 3,75 auszeichnet.

Abbildung 2: Verteilung der Einstellung



Eine zusätzliche Analyse zeigte, dass sich Männer und Frauen in der Einstellung nicht signifikant voneinander unterscheiden [ $T=0,289$ ;  $df=129$ ;  $p=0,773$  ( $\geq 0,05$ )]. Auf

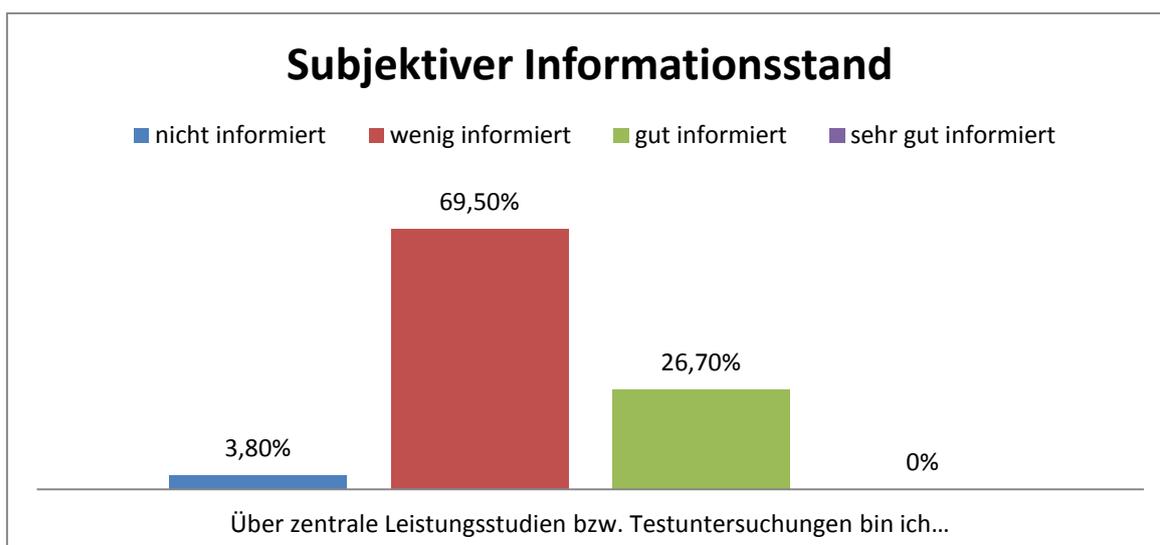
Einzelitemebene widerfuhren vor allem zwei Items einer sehr geringen Zustimmung. Das Item 10 „Solchen Untersuchungen kann man sowieso nicht trauen“ mit der durchschnittlichen Zustimmung von 1,97 (SD=0,831) und das Item 11 „Das mittelmäßige Ergebnis von Österreich bei PISA kam dadurch zustande, dass die Testaufgaben ungünstig gewählt wurden“ mit einem Mittelwert von 1,95 (SD=0,753).

### Wissen (subjektiv vs. objektiv)

Der Wissensstand über internationale Schulleistungstudien wurde sowohl subjektiv eingeschätzt, als auch objektiv durch sechs offene Fragen zur Schulleistungstudie PISA erhoben und überprüft.

Beim subjektiven Informationsstand zeigten sich die Lehramtsstudierenden durchschnittlich als wenig informiert, da sich ein Mittelwert von 2,23 mit einer Standardabweichung von 0,50 ergab, wobei die Ausprägung zwei in der Skala für „wenig informiert“ steht. Die Ausprägung „nicht informiert“ wurde von 5 Personen angegeben und die Ausprägung „wenig informiert“ wählten 91 Personen. Als „gut informiert“ schätzten sich 35 Personen ein und die Ausprägung vier für „sehr gut informiert“ wählte keine einzige Person.

Abbildung 3: Verteilung des subjektiven Informationsstandes

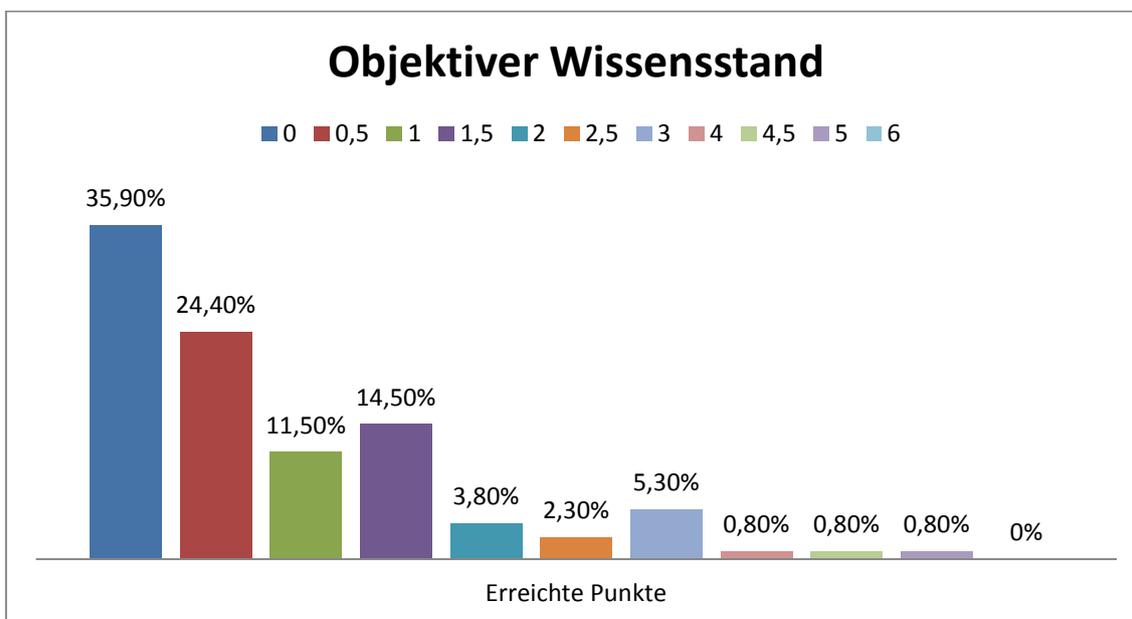


Zusätzlich wurde untersucht, ob sich Männer und Frauen in der Stichprobe in ihrem subjektiven Informationsstand unterscheiden. Da die Voraussetzung der Normalverteilung verletzt war, wurde ein Mann-Whitney-U-Test berechnet, der keinen

signifikanten Effekt zeigte [ $Z=-0,460$  und  $p=0,646$  ( $\geq 0,05$ )]. Somit kann die Nullhypothese, dass die Verteilung der subjektiven Wissensschätzung über die Geschlechter gleich ist, beibehalten werden.

Beim objektiven Informationsstand zeigt sich ein ähnliches Ergebnis. Man konnte höchstens sechs Punkte erreichen und sechs steht somit für einen sehr hohen objektiven Wissensstand. Die Abbildung zeigt die erreichten Punkte mit den Prozentwerten an. Keine einzige Person konnte alle sechs Fragen richtig beantworten und der durchschnittliche Lehramtsstudierende erreichte einen Punktwert von 0,85 mit einer Standardabweichung von 1,01.

Abbildung 4: Verteilung des objektiven Wissensstandes



Die folgende Tabelle 4 veranschaulicht wie oft die einzelnen offenen Fragen zur Schulleistungsstudie PISA richtig bzw. falsch oder gar nicht von den Lehramtsstudierenden beantwortet wurden. Es zeigt sich somit, dass alle Fragen ähnlich häufig richtig bzw. falsch oder gar nicht gelöst wurden.

**Tabelle 4: Beantwortung der 6 offenen Fragen zur Schulleistungsstudie PISA**

<b>Frage</b>		
<i>Richtige Antwort</i>	<i>Falsche bzw. keine Antwort</i>	
Frage 1: Wofür stehen die Buchstaben PISA bzw. was bedeuten sie in etwa?		
13% (17 Personen)	87% (114 Personen)	
Frage 2: Seit wann gibt es PISA? (Jahreszahl)		
14,5% (19 Personen)	85,5% (112 Personen)	
Frage 3: Wie oft finden PISA Erhebungen statt?		
9,2% (12 Personen)	90,8% (119 Personen)	
Frage 4: Welche Organisation trägt die Verantwortung für das gesamte PISA-Projekt?		
12,2% (16 Personen)	87,8% (115 Personen)	
Frage 5: Welche Schulstufe wird bei PISA untersucht?		
6,1% (8 Personen)	93,9% (123 Personen)	
Frage 6: Welche 3 Grundkompetenzen von SchülerInnen werden bei PISA getestet?		
9,2% (12 Personen) 1 Punkt 3 richtigen Grundkompetenzen	42,0% (55 Personen) 0,5 Punkt 2 richtige Grundkompetenzen	48,9% (64 Personen) 0 richtige Grundkompetenzen

Die Lehramtsstudierenden zeigen somit insgesamt einen sehr geringen objektiven Wissensstand über die Schulleistungsstudie PISA. Zusätzlich wurde auch hier untersucht, ob der objektive Wissensstand von männlichen und weiblichen Lehramtsstudierenden signifikant unterschiedlich ist. Aufgrund der verletzen Normalverteilungsvoraussetzung für einen T-Test wurde der Mann-Whitney-U-Test für die Berechnung herangezogen. Das Ergebnis brachte keinen signifikanten Unterschied [ $Z=-0,583$  und  $p=0,560$  ( $\geq 0,05$ )], wodurch der objektive Wissensstand über die Kategorie Geschlecht als gleich zu beschreiben ist.

### **Problemlösekompetenz bzw. Kompetenz Evaluationsergebnisse in Handlungen für den Unterricht zu überführen (Vergleich von objektiven und subjektiven Wissensstand)**

Die Problemlösekompetenz der Lehramtsstudierenden ergibt sich aus dem Vergleich von objektiven und subjektiven Wissensstand. Für die Erstellung einer Kreuztabelle werden die Angaben eins „nicht informiert“ und zwei „wenig informiert“ als geringer

subjektiver Wissensstand zusammengefasst und die Ausprägungen drei und vier als hoher subjektiver Wissensstand. Personen, die bei den sechs offenen PISA-Fragen weniger als die Hälfte der Punkte erreichten, werden zusammengefasst als niedriger objektiver Wissensstand und die, die mindestens die Hälfte oder mehr Aufgaben richtig lösen konnten, als hoher objektiver Wissensstand. Tabelle 4 zeigt im Vergleich die beobachteten Häufigkeiten von subjektiven und objektiven Wissensstand, woraus sich die vier Problemlösetypen nach Sembill (1992) ergeben.

**Tabelle 5: Problemlösekompetenz (Subjektives Wissen \* Objektives Wissen Kreuztabelle)**

		Objektives Wissen		Gesamt
		1,00	2,00	
Subjektives Wissen	1,00	90 (Typ C)	6 (Typ D)	96
	2,00	31 (Typ A)	4 (Typ B)	35
Gesamt		121	10	131

Der Großteil der Befragten (90 Personen) mit 68,7% gehört zu Problemlösetyp D, die sich zwar richtig einschätzen können, aber auch ein geringes objektives Wissen aufweisen und somit in diesem Bereich auch nicht zu den guten Problemlösern gehören. 23,7% (31 Personen) lassen sich zu Problemlösetyp A zuordnen, der durch eine diskrepante Kompetenzeinschätzung gekennzeichnet ist. Sie weisen einen niedrigen objektiven Wissensstand auf, geben aber einen hohen subjektiven Informationsstand an und überschätzen sich dadurch. Nur 7,6% (10 Personen) der Stichprobe gehören durch ihren hohen objektiven Informationsstand zu den guten Problemlösern in diesem Bereich, davon schätzen sich nur 3% (4 Personen) auch richtig ein und 4,6% (6 Personen) zeichnen sich durch eine Unterschätzung ihres Wissens aus.

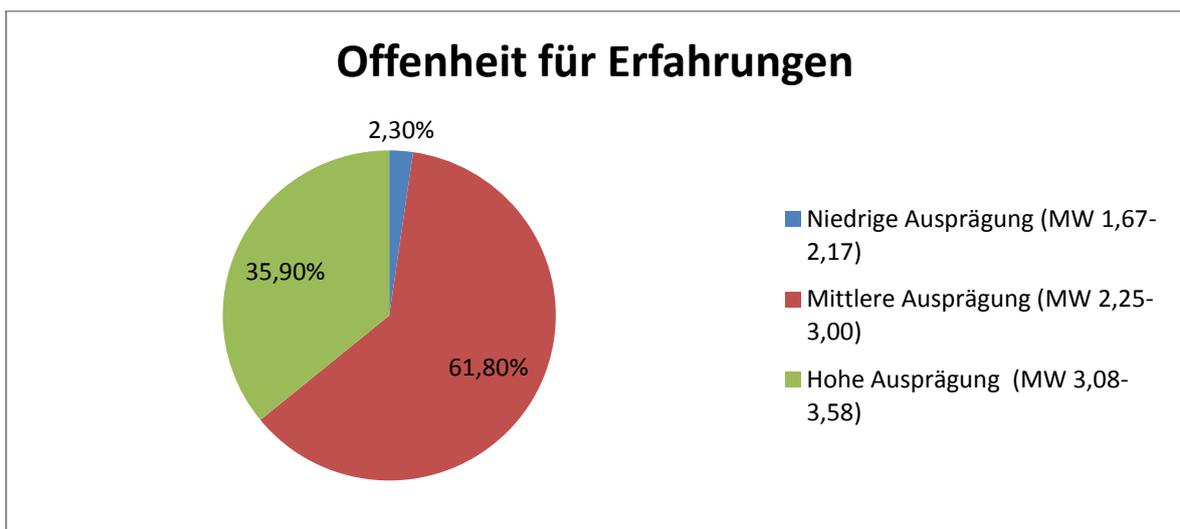
Die zusätzlich berechnete Spearman-Rangkorrelation zwischen subjektiven und objektiven Wissensstand [ $r=0,119$  und  $p=0,177$  ( $\geq 0,05$ )] ergab keinen signifikanten Effekt. Der subjektive und der objektive Wissensstand korrelieren diesem Ergebnis zufolge nicht miteinander. Es besteht kein Zusammenhang zwischen subjektiven und objektiven Wissensstand. Dies spricht für eine diskrepante Selbsteinschätzung. Bei einer nach den Geschlechtern getrennten Stichprobe ergaben sich ebenfalls bei den Frauen [ $r=0,090$  und  $p=0,373$  ( $\geq 0,05$ )] als auch bei den Männern [ $r=0,195$  und  $p=0,285$  ( $\geq 0,05$ )] keine signifikanten Ergebnisse.

## Offenheit für Erfahrungen

Die Lehramtsstudierenden zeigten bei der vierstufigen Skala eine mittlere Durchschnittsausprägung von 2,91, mit einer Standardabweichung von 0,35. Der Durchschnitt weist somit bei diesem Persönlichkeitsmerkmal keine Besonderheiten auf.

Drei der Befragten weisen eine sehr niedrige Merkmalsausprägung auf. Der Großteil der Befragten (81 Personen) weist keine Besonderheiten in dieser Dimension auf und zeigt eine mittlere Ausprägung. Durch einen hohen Wert in dieser Persönlichkeitsdimension zeichnen sich 47 Personen aus.

Abbildung 5: Verteilung Offenheit für Erfahrungen



Eine zusätzliche Analyse zeigte auch, dass sich die Lehramtsstudierenden hinsichtlich ihres Geschlechts nicht signifikant in ihrer Persönlichkeitsausprägung *Offenheit für Erfahrungen* voneinander unterscheiden [ $T=0,024$ ;  $df=129$  und  $p=0,981$  ( $\geq 0,05$ )].

Zusätzlich wurden die Offenheitswerte auch aufgeteilt in die Subskalen Offenheit für Ideen, Offenheit des Werte- und Normensystems und Offenheit für Handlungen betrachtet. Bei den Subskalen Offenheit für Ideen ( $MW=3,12$ ;  $SD=0,51$ ) und Offenheit des Werte- und Normensystems ( $MW=3,11$ ;  $SD=0,42$ ) zeigten sich hohe durchschnittliche Merkmalsausprägungen. Die etwas geringere durchschnittliche

Merkmalsausprägung von 2,52 (SD=2,52) in der Subskala Offenheit für Handlungen zeigte eine mittlere Ausprägung der Persönlichkeitsdimension.

Bei den Ausprägungen zeigen sich weder bei den Subskalen Offenheit für Ideen [T=0,900; df=129 und p=0,370 ( $\geq 0,05$ )] und Offenheit des Werte- und Normensystems [T=1,167; df=129 und p=0,245 ( $\geq 0,05$ )] noch bei der Subskala Offenheit für Handlungen [T=-1,800; df=129 und p=0,074 ( $\geq 0,05$ )] signifikante Geschlechterunterschiede. Die Verteilung der Offenheitsausprägungen in den Subskalen ist somit über die Geschlechter als gleich anzusehen.

Einige Einzelitems widerfuhren eine besonders hohe und manche eine besonders niedrige Zustimmung bei den Lehramtsstudierenden. Diese Items mit ihren deskriptiven Kennwerten (Mittelwert und Standardabweichung) sind in der folgenden Tabelle 6 aufgelistet.

**Tabelle 6: Items der Offenheitsskala mit besonders niedriger bzw. hoher Zustimmung (deskriptive Kennwerte für Lehramtsstudierende**

Item	Subskala	MW	SD
<b>Items mit sehr hoher Zustimmung</b>			
Ich löse gerne Probleme oder knifflige Aufgaben.	Item 1/ Offenheit für Ideen	3,03	0,764
Ich meine, dass sich die Gesetze und die Sozialpolitik ändern sollten, um den Bedürfnissen der sich ändernden Welt Rechnung zu tragen.	Item 6/ Offenheit des Werte- und Normensystems	3,15	0,685
Ich bin sehr wissbegierig.	Item 8/ Offenheit für Ideen	3,47	0,599
Ich glaube, dass die anderen Wertvorstellungen in fremden Gesellschaften für die Menschen dort richtig sein können.	Item 9/ Offenheit des Werte- und Normensystems	3,32	0,659
Ich habe vielfältige intellektuelle Interessen.	Item 11/ Offenheit für Ideen	3,31	0,678
<b>Items mit sehr niedriger Zustimmung</b>			
Ich glaube, dass es Schüler oft nur verwirrt und irreführt, wenn man sie Rednern zuhören lässt, die kontroverse Standpunkte vertreten.	Item 3/ Offenheit des Werte- und Normensystems	1,97	0,764
Ich bin ziemlich eingefahren in meinen Bahnen.	Item 5/ Offenheit für Handlungen	1,98	0,759

Die Items mit besonders hoher Zustimmung zeigen zusammenfassend, dass sich Lehramtsstudierende als wissbegierige Personen beschreiben, die gerne knifflige Probleme lösen und vielfältige intellektuelle Interessen haben. Eine besonders hohe

Zustimmung widerfährt auch der Standpunkt, dass sich in der Sozialpolitik etwas ändern solle und sie zeigen sich tolerant gegenüber anderen Wertvorstellungen.

Zu den Items, denen besonders selten zugestimmt wurde, ist zu sagen, dass diese für weitere Berechnungen umkodiert wurden. Eine besonders niedrige Zustimmung bei diesen Items spricht somit für eine hohe Offenheitsausprägung. Sie bekunden somit die Meinung, dass kontroverse Standpunkte SchülerInnen nicht verwirren und die Beschreibung, dass sie sich nicht als eingefahren in den eigenen Handlungsbahnen betrachten.

### **Attribuierung der Testergebnisse**

Die Berechnung der Reliabilitäten der einzelnen Ursachenskalen (Überblick über Reliabilitäten siehe unter Punkt 5 „Erhebungsinstrument“) zeigten, dass man bei der Ursachenskala Bildungspolitik bei einem Chronbach Alpha von 0,360 nicht von einer Skala sprechen kann und deshalb wurden die gesamten 30 Items zur Ursachenzuschreibung, zur Berechnung von neuen Skalen mit höheren Reliabilitäten, einer Faktorenanalyse unterzogen.

Die rotierte Komponentenmatrix zeigt 9 Faktoren, wobei ein Faktor lediglich aus einem Item besteht „Eine Ursache besteht darin, dass die Lehrenden mit ihren Schwierigkeiten keine Unterstützung >von oben< erfahren“ (Item 15). Dieses Item hätte ursprünglich zur Ursachenskala Bildungspolitik gehört, doch das Item wurde auf verschiedenste Art und Weise interpretiert, wie z. B. religiös. Da dieses Item eine so differenzierte Auffassung fand, dass es auf einen eigenen Faktor lädt, wird es für die weiteren Berechnungen ausgeschlossen bzw. auf Einzelitemebene betrachtet.

Weitere zwei Items haben ebenfalls einen eigenen Faktor gebildet das Item 3 aus der ursprünglichen Skala Bildungspolitik „Eine Ursache besteht darin, dass in der Schule an allem gespart wird“ und das Item 4 „Viele Kinder werden von ihren Eltern auf die falsche Schule geschickt, das heißt auf eine Schulart, die für sie zu schwierig ist“ aus der ursprünglichen Skala Eltern. Diese zwei Items bilden inhaltlich auch keine aussagekräftige Ursachenskala und somit wurde dieser Faktor, der aus diesen zwei Items besteht, für weitere Berechnungen ausgeschlossen. Die Items 3 und 4 werden

somit lediglich auf Einzelitemebene betrachtet. Die neue Ursachenskala Eltern enthält somit nur mehr vier Items.

Die Ursachenskala SchülerInnen behielt alle fünf vorgesehenen Items und erhielt noch das Item „Eine Ursache besteht darin, dass es den Kindern heute in allem zu leicht gemacht wird“ hinzu, das ursprünglich zur Skala Bildungspolitik gezählt hätte.

Die Ursachenskalen MigrantInnen und Lehrende blieben mit ihren jeweils fünf Items nach der Faktorenanalyse unverändert.

Die neue Ursachenskala Bildungspolitik besteht nach der Faktorenanalyse nur mehr aus zwei Items, dem Item 1 „Es liegt daran, dass in den letzten Jahren von offizieller Seite zu wenig Wert auf Leistungen gelegt wurde“ und aus Item 7 „Das Abschneiden bei PISA ist das Ergebnis schlechter Bildungspolitik“. Da man bei diesen beiden Items, die auf einem Faktor laden bei einem Chronbach Alpha von 0,319 auch nicht von einer Skala sprechen kann, fällt diese Skala weg, da die Items nur mehr auf Einzelitemebene betrachtet werden können.

Aus der Faktorenanalyse ergaben sich auch zwei verschiedene Ursachenskalen für die Gesellschaft, die als „Freizeitgesellschaft“ und als „reglementierte Konsumgesellschaft“ zusammengefasst werden können. Die Ursachenskala Freizeitgesellschaft besteht aus Item 14 „Es liegt daran, dass in unserer Freizeitgesellschaft keine Zeit für das Lernen bleibt“ und aus Item 29 „Ein Grund des Abschneidens liegt darin, dass in unserer Gesellschaft insgesamt nicht so viel geleistet und gearbeitet wird“ (beide Items gehörten zuvor zur Skala Gesellschaft). Zur Skala „reglementierte Konsumgesellschaft“ gehört Item 10 „Es liegt daran, dass man in unserer Konsumgesellschaft nur noch Angebote wahrzunehmen braucht und nichts mehr selbst gestalten oder durchdenken muss“ (ursprüngliche Skala Gesellschaft), Item 24 „Es liegt daran, dass die Kinder in unserem reichen und technisierten Staat kaum noch kreativ sein können“ (ursprüngliche Skala Gesellschaft) und Item 25 „Das Abschneiden kommt auch dadurch zustande, dass der Lehrplan zu voll ist“ (ursprüngliche Skala Bildungspolitik). Doch diese zwei Faktoren „Freizeitgesellschaft“ und „reglementierte Konsumgesellschaft“ werden für weitere Berechnungen zusammengefasst zur neuen Ursachenskala Gesellschaft. Somit gibt es nach der Berechnung der Faktorenanalyse nun fünf Ursachenskalen, deren Reliabilitäten in der folgenden Tabelle 7 zu sehen sind.

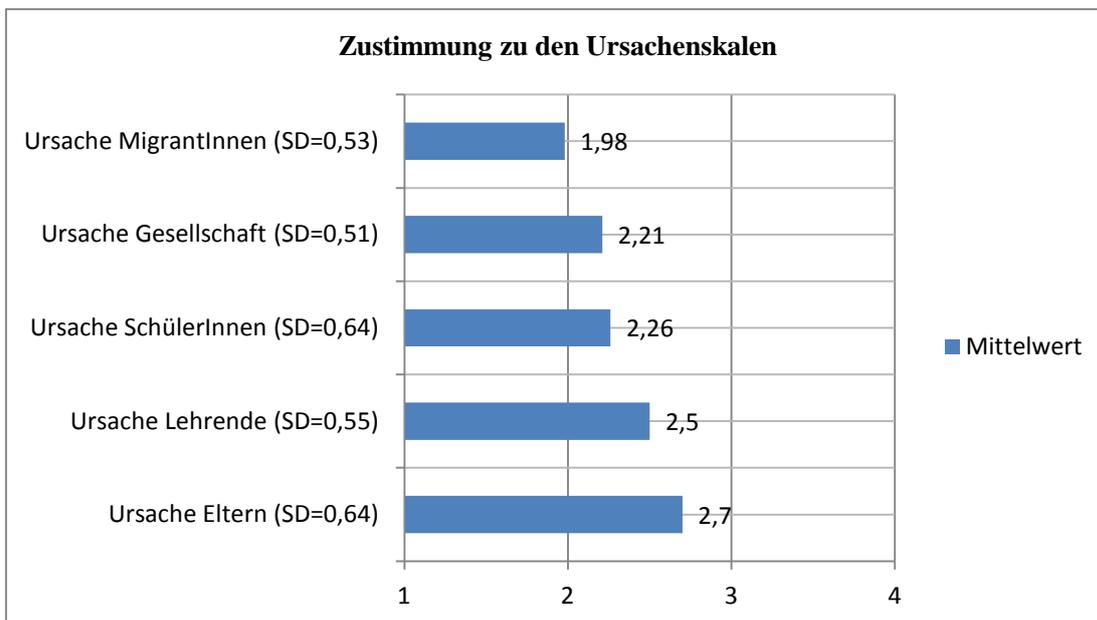
**Tabelle 7: Reliabilitäten der neuen Ursachenskalen nach der Faktorenanalyse**

Ursachenskala	Reliabilität – Chronbachs Alpha	Bereich der Reliabilität, wenn Items exkludiert werden
SchülerInnen (Items 6, 9, 16, 20,23,28)	0,847	0,801-0,836
MigrantInnen (Items 8,13,18,21,30)	0,819	0,764- 0,814
Eltern (Items 2,12,19,26)	0,770	0,659-0,781
Lehrende (Items 5,11,17,22,27)	0,701	0,620-0,683
Gesellschaft (Items 10,14,24,25,29)	0,568	0,427-0,643

Die Items 1 („ Es liegt daran, dass in den letzten Jahren von offizieller Seite zu wenig Wert auf Leistungen gelegt wurde“), 3 („Eine Ursache besteht darin, dass in der Schule an allem gespart wird“), 4 („Viele Kinder werden von ihren Eltern auf die falsche Schule geschickt, d. h. auf eine Schulart, die für sie zu schwierig ist.“), 7 („Das Abschneiden bei PISA ist das Ergebnis schlechter Bildungspolitik“) und 15 („Eine Ursache besteht darin, dass die Lehrenden mit ihren Schwierigkeiten keine Unterstützung >von oben< erfahren.“), die aus den Ursachenskalen ausgeschlossen wurden, werden lediglich auf Einzelitemebene für Berechnungen herangezogen.

Der Fragebogen bot 30 Items zur Attribuierung der meist mittelmäßigen Testergebnisse bei PISA, die sich nach der Faktorenanalyse zu fünf Ursachenskalen (Ursache MigrantInnen, Ursache Gesellschaft, Ursache Lehrende und Ursache Eltern) gruppieren lassen. Die Lehramtsstudierenden mussten wiederum auf einer vierstufigen Skala ihre Zustimmung bzw. Ablehnung ausdrücken, wobei eins eine ablehnende Haltung ausdrückt und vier die höchste Zustimmung. Die durchschnittliche Zustimmung der Lehramtsstudierenden veranschaulicht die Abbildung 6.

Abbildung 6: Zustimmung zu den Ursachenskalen



Der durchschnittliche Lehramtsstudierende gibt somit folgende Rangfolge der Ursachenskalen (je nach Zustimmung) an: Ursache Eltern, Ursache Lehrende, Ursache SchülerInnen, Ursache Gesellschaft und Ursache MigrantInnen. Sofern sich Lehramtsstudierende schon mit Lehrenden identifizieren, zeigen sie somit keinen reinen externalen Attribuierungsstil, da die Lehrenden mit einem Mittelwert von 2,5 auch durchschnittlich oft in die Verantwortung gezogen werden. Die MigrantInnen werden sehr selten als schuldig für die Testergebnisse angesehen.

Einige Einzelitems erfuhren eine besonders hohe bzw. eine besonders niedrige Zustimmung. Diese Items werden in der folgenden Tabelle 8 mit den deskriptiven Kennwerten (Mittelwert und Standardabweichung) der Lehramtsstudierenden dargestellt.

Tabelle 8: Items der Ursachenskalen mit besonders hoher bzw. mit besonders niedriger Zustimmung (deskriptive Kennwerte für Lehramtsstudierende)

Item	Skala	MW	SD
<b>Besonders hohe Zustimmung</b>			
Eine Ursache besteht darin, dass in der Schule an allem gespart wird.	Item 3/ Einzelitemebene	3,15	0,696
Das Abschneiden bei PISA ist das Ergebnis schlechter Bildungspolitik.	Item 7/ Bildungspolitik- Einzelitemebene	3,16	0,802
Eine Ursache besteht darin, dass die Lehrenden mit ihren Schwierigkeiten keine Unterstützung „von oben“ erfahren.	Item 15/ Einzelitemebene	3,12	0,713

Besonders niedrige Zustimmung			
Schülerinnen mit Migrationshintergrund hemmen den Bildungselan, denn in ihren Familien ist nur ein Mindestmaß an schulischer Bildung von Interesse- schnell Geld zu verdienen ist wichtiger.	Item 8/ MigrantInnen	1,85	0,872
Es liegt daran, dass die Migranten nicht leistungsbereit sind.	Item 13/ MigrantInnen	1,44	0,703
Es liegt an den vielen SchülerInnen mit Migrationshintergrund, die die deutsche Sprache nicht genügend beherrschen.	Item 18/ MigrantInnen	1,96	0,948
Die Migranten verfälschen durch ihre schwachen Testergebnisse, das Bild der österreichischen SchülerInnen.	Item 21/ MigrantInnen	1,64	0,765
Ein Grund des Abschneidens liegt darin, dass in unserer Gesellschaft insgesamt nicht so viel geleistet und gearbeitet wird.	Item 29/ Gesellschaft	1,76	0,714
Es liegt darin, dass durch die vielen SchülerInnen mit Migrationshintergrund die Leistungsanforderungen an den Schulen gesenkt werden.	Item 30/ MigrantInnen	1,73	0,795

Die Tabelle 8 zeigt auf, dass eine besonders hohe Zustimmung für die Zuschreibung der meist mittelmäßigen PISA-Testergebnisse den Einsparungsmaßnahmen, der fehlenden Unterstützung „von oben“ und der schlechte Bildungspolitik gelten. Eine besonders geringe Zustimmung auf Einzelitemebene widerfuhr den Items der Ursachenskala MigrantInnen, die sich auch im geringen Mittelwert der Skala widerspiegeln und dem Item, in der die Leistungsbereitschaft der Gesellschaft insgesamt angegriffen wird.

## 9.2 Gezielte Zusammenhänge

### Zusammenhang Einstellung und objektiver Wissensstand

Bei der Fragestellung, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen den Einstellungen der Lehramtsstudierenden zu internationalen Schulleistungsstudien und dem objektiven Wissensstand [ $r=0,046$  und  $p=0,603$  ( $\geq 0,05$ )], zeigte sich kein signifikantes Ergebnis. Das nicht signifikante Ergebnis hängt auch mit der Verteilung der Variablen zusammen, die sehr schief ist. Die geringe Streuung der Variable „objektiver Wissensstand“ hat als logische Folge, dass es keine Korrelation geben kann.

Bei der zusätzlichen nach Geschlecht getrennten Analyse zeigte sich weder bei den Frauen [ $r=0,038$  und  $p=0,711$  ( $\geq 0,05$ )] noch bei den Männern [ $r=0,053$  und  $p=0,775$ ]

( $\geq 0,05$ )] ein signifikanter Zusammenhang. Es besteht somit kein Zusammenhang zwischen objektiven Wissensstand und der Einstellung zur Evaluation im Schulbereich.

### **Zusammenhang Einstellung und *Offenheit für Erfahrungen***

Zur Frage des Zusammenhangs zwischen den Einstellungen der Lehramtsstudierenden und der Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen* brachte die Pearson-Produkt-Moment-Korrelation [ $r=0,069$  und  $p=0,433$  ( $\geq 0,05$ )] kein signifikantes Ergebnis. Es besteht somit kein Zusammenhang zwischen der Einstellung zu internationalen Schulleistungsstudien und der Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen*.

Die zusätzliche Analyse der nach Geschlechtern getrennten Stichprobe erbrachte bei den Männern einen signifikanten Zusammenhang [ $r=0,368$  und  $p=0,038$  ( $\leq 0,05$ )] zwischen den Einstellungen und der Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen*. Es besteht somit bei den männlichen Lehramtsstudierenden ein positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung zu internationalen Schulleistungsstudien und der *Offenheit für Erfahrungen*. Je offener sich die männlichen Lehramtsstudierenden auszeichnen, desto positiver sind sie eingestellt. Bei den Frauen ergab sich hingegen kein signifikanter Effekt [ $r=-0,014$  und  $p=0,894$  ( $\geq 0,05$ )].

### **Zusammenhang Einstellung und Attributionsvoreingenommenheiten**

Zur Fragestellung, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen den Einstellungen der Lehramtsstudierenden zu internationalen Schulleistungsstudien und ihren Attribuierungen werden Korrelationen pro Ursachenskala bzw. pro Einzelitem (Item 3,4 und 15) durchgeführt. Es wurden Produkt-Moment-Korrelationen herangezogen, da alle Voraussetzungen dafür erfüllt waren (Detailergebnisse siehe Tabellen „Zusammenhang Einstellung und Attribuierung“ im Anhang).

Es kann festgestellt werden, dass kein signifikanter Zusammenhang besteht zwischen einer Ursachenskala bzw. einem Einzelitem und der Einstellung. Die Einstellung hängt somit mit den Attribuierungen nicht zusammen.

Zur genaueren Analyse wurden die Zusammenhänge zwischen Attribuierung pro Ursachenskala bzw. Einzelitem (Item 3,4 und 15) und der Einstellung auch gesondert für männliche bzw. weibliche Lehramtsstudierende betrachtet. Die Tabelle „Zusammenhang Einstellung und Attribuierung; Korrelationen pro Ursachenskala gesondert nach dem Geschlecht“, die sich im Anhang findet, liefert die Ergebnisse der Korrelationen (Produkt-Moment-Korrelation bzw. Spearman-Rangkorrelation; je nach den gegebenen Voraussetzungen), wenn sie gesondert nach dem Geschlecht berechnet werden.

Die zusätzlichen Analysen getrennt nach dem Geschlecht brachten ebenfalls keine signifikanten Ergebnisse. Es besteht somit sowohl bei Männern, als auch bei Frauen kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Einstellung und der Ursachenzuschreibung der mittelmäßigen PISA-Testergebnisse.

### **9.3 Typen von Lehramtsstudierenden**

Zur Einteilung der Lehramtsstudierenden in homogene Gruppen wird eine Clusteranalyse herangezogen.

Als Klassifikationskriterien werden die Einstellung, der subjektive und objektive Wissensstand, die *Offenheit für Erfahrungen*, die Ursachenskalen SchülerInnen, MigrantInnen, Eltern, Lehrende, Gesellschaft und das Item „Das Abschneiden bei PISA ist das Ergebnis schlechter Bildungspolitik“ verwendet.

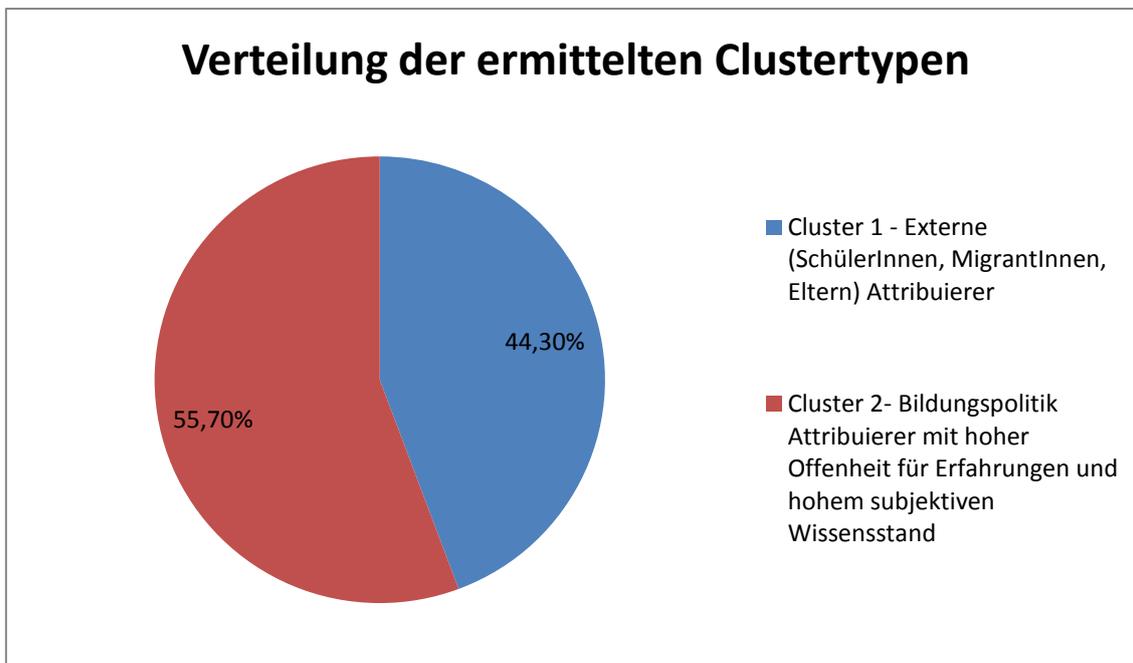
Es kommt ein agglomeratives hierarchisches Klassifikationsverfahren zum Einsatz, da keinerlei Vorkenntnisse über die Gruppengröße bestehen. Unter Einbezug der quadrierten euklidischen Distanzen wird als Fusionierungsalgorithmus die WARD-Methode verwendet, die sich als günstig erweist, da die Cluster über die minimierte Fehlervarianz ermittelt werden (vgl. Bühl & Zöfel, 2002).

Die Lehramtsstudierenden lassen sich nach der Clusteranalyse in zwei homogene Gruppen einteilen.

In das Cluster 1 fallen 58 Personen, die sich als „Externe (SchülerInnen, MigrantInnen, Eltern) Attribuierer“ umschreiben lassen und dem Cluster 2 gehören 73 Personen an, die „Bildungspolitik Attribuierer mit hoher *Offenheit für Erfahrungen* und hohem subjektiven Wissensstand“.

Die folgende Abbildung 7 zeigt die Verteilung der ermittelten Clustertypen bzw. die Typen von Lehramtsstudierenden, die sich in homogene Gruppen einteilen lassen.

Abbildung 7: Verteilung der ermittelten Clustertypen



Zur Frage, wie sich diese Cluster nun unterscheiden, werden die Mittelwerte und Standardabweichungen der Klassifikationsmerkmale in den folgenden zwei Tabellen (9 und 10) pro Cluster präsentiert.

Tabelle 9: Mittelwerte und Standardabweichungen der Klassifikationsmerkmale pro Cluster

Cluster		Einstellung	Objektives Wissen	Offenheit	Subjektives Wissen
1	Mittelwert	2,7155	,1509	2,7371	2,103
	N	58	58	58	58
	Standardabweichung	,46360	,14430	,29977	,4845
2	Mittelwert	2,7169	,1735	3,0571	2,329
	N	73	73	73	73
	Standardabweichung	,46889	,16940	,31607	,5015
Insgesamt	Mittelwert	2,7163	,1635	2,9154	2,229
	N	131	131	131	131
	Standardabweichung	,46476	,15859	,34669	,5048

**Tabelle 10: Mittelwerte und Standardabweichungen der Klassifikationsmerkmale pro Cluster- Fortsetzung**

Cluster		Ursache Lehrende	Ursache Gesellschaft	Ursache SchülerInnen	Ursache MigrantInnen	Ursache Eltern	Ursache Bildungs-politik
1	MW	2,5000	2,3175	2,7011	2,3310	3,0172	2,76
	N	58	58	58	58	58	58
	SD	,53014	,43581	,51655	,54102	,54584	,733
2	MW	2,5068	2,1221	1,9018	1,7068	2,4452	3,48
	N	73	73	73	73	73	73
	SD	,56675	,55505	,49444	,31812	,60416	,709
Insgesamt	MW	2,5038	2,2087	2,2557	1,9832	2,6985	3,16
	N	131	131	131	131	131	131
	SD	,54876	,51322	,64128	,53033	,64355	,802

Im Folgenden werden die Variablen aufgezeigt, bezüglich derer sich die homogenen Lehramtsstudierendengruppen signifikant unterscheiden.

### ***Offenheit für Erfahrungen***

Die zwei Cluster unterscheiden sich hinsichtlich des Klassifikationsmerkmal *Offenheit für Erfahrungen* mit  $\chi^2(17)=32,82$ ;  $p=0,012 < 0,05$  signifikant.

Die Kreuztabelle zeigt die Unterschiede der beiden Cluster hinsichtlich der Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen*.

Es zeigt sich, dass die Lehramtsstudierenden in Cluster 2 insgesamt öfters „eher ja“ und „ja“ angekreuzt haben und seltener „eher nein“ und sich somit durch einen höhere Ausprägung in der Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen* auszeichnen.

**Tabelle 11: Kreuztabelle : Cluster \* Offenheit für Erfahrungen**

Kreuztabelle : Cluster (Ward Method ) * Offenheit für Erfahrungen							
			Offenheit für Erfahrungen				Gesamt
			nein	eher nein	eher ja	ja	
Cluster	1	Anzahl	0	11	47	0	58

		% innerhalb von Cluster 1		19,0%	81,0%	0,0%	100,0%
	2	Anzahl	0	4	60	9	73
		% innerhalb von Cluster 2		5,5%	82,2%	12,3%	100,0%
Gesamt		Anzahl	0	15	107	9	131
		% innerhalb von Cluster 1 und 2		11,5%	81,7%	6,8%	100,0%

### Subjektiver Wissensstand

Die beiden Typen von Lehramtsstudierenden unterscheiden sich auch hinsichtlich des subjektiven Wissensstandes über die Schulleistungsstudie PISA.

Das Ergebnis ist mit  $\chi^2(2)=6,70$ ;  $p=0,035 < 0,05$  signifikant.

Die Kreuztabelle zeigt die genauen Unterschiede der Cluster hinsichtlich des subjektiven Wissensstandes.

Lehramtsstudierende, die zu Cluster 2 zählen, wählten häufiger die Antwortmöglichkeit „gut informiert“ als Studierende, die zu Cluster 1 gehören.

**Tabelle 12: Kreuztabelle: Cluster \* Subjektiver Wissensstand**

Kreuztabelle: Cluster (Ward Method) * Subjektiver Wissensstand						
			Subjektiver Wissensstand			Gesamt
			nicht informiert	wenig informiert	gut informiert	
Cluster	1	Anzahl	4	44	10	58
		% innerhalb von Cluster 1	6,9%	75,9%	17,2%	100,0%
	2	Anzahl	1	47	25	73
		% innerhalb von Cluster 2	1,4%	64,4%	34,2%	100,0%
Gesamt		Anzahl	5	91	35	131
		% innerhalb von Cluster 1 und 2	3,8%	69,5%	26,7%	100,0%

### Einzelitem Ursache Bildungspolitik

Die Cluster unterscheiden sich auch hinsichtlich des Items „Das Abschneiden bei PISA ist das Ergebnis schlechter Bildungspolitik“ mit  $\chi^2 (4)=27,27$ ;  $p=0,000 <0,05$  signifikant.

Die Kreuztabelle verdeutlicht auch, dass Lehramtsstudierende, die zu Cluster 2 gehören, die Ursache für das meist mittelmäßige Abschneiden der österreichischen SchülerInnen bei der Schulleistungsstudie PISA häufiger durch die Zustimmung „ja“ bei der Bildungspolitik sehen. Studierende des Clusters 1 lehnten diese Zuschreibung durch „nein“ und „eher nein“ häufiger ab.

**Tabelle 13: Kreuztabelle: Cluster \* Einzelitem Bildungspolitik**

Kreuztabelle: Cluster (Ward Method) * Einzelitem Bildungspolitik							
			Einzelitem Bildungspolitik				Gesamt
			nein	eher nein	eher ja	ja	
Cluster	1	Anzahl	2	18	30	8	58
		% innerhalb von Cluster 1	3,4%	31,0%	51,7%	13,8%	100,0%
	2	Anzahl	0	6	28	39	73
		% innerhalb von Cluster 2	0,0%	8,2%	38,4%	53,4%	100,0%
Gesamt	Anzahl		2	24	58	47	131
	% innerhalb von Cluster 1 und 2		1,5%	18,3%	44,3%	35,9%	100,0%

### Ursachenskala SchülerInnen

Die Cluster unterscheiden sich bezüglich der Attribuierung der meist mittelmäßigen Testergebnisse der Schulleistungsstudie PISA hinsichtlich der Ursachenskala SchülerInnen. Das Ergebnis ist mit  $\chi^2 (3)=47,48$ ;  $p=0,000 <0,05$  signifikant.

Die Kreuztabelle offenbart, dass Lehramtsstudierende des Clusters 1 viel häufiger die Ursache bei den SchülerInnen sehen als Studierende des Clusters 2. Das Cluster 2 ist mit häufigeren „nein“- und „eher nein“-Angaben der Meinung, dass die SchülerInnen nicht die Ursache bzw. „schuld“ sind an den meist mittelmäßigen Testergebnisse bei PISA.

**Tabelle 14: Kreuztabelle: Cluster \* Ursachenskala SchülerInnen**

<b>Kreuztabelle: Cluster (Ward Method) * Ursachenskala SchülerInnen</b>							
			Ursachenskala SchülerInnen				Gesamt
			nein	eher nein	eher ja	ja	
Cluster	1	Anzahl	0	25	30	3	58
		% innerhalb von Cluster 1	0,0%	43,1%	51,7%	5,2%	100,0%
	2	Anzahl	21	47	5	0	73
		% innerhalb von Cluster 2	28,8%	64,4%	6,8%	0,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	21	72	35	3	131
		% innerhalb von Cluster 1 und 2	16,0%	55,0%	26,7%	2,3%	100,0%

### **Ursachenskala MigrantInnen**

Es werden auch die Unterschiede der Cluster hinsichtlich der Ursachenzuschreibung der PISA-Testergebnisse auf die Gruppe der MigrantInnen untersucht. Auch hier zeigt sich ein signifikantes Ergebnis ( $\chi^2(3)=41,04; p=0,000 < 0,05$ ).

Durch die Betrachtung der Kreuztabelle zeigt sich, dass das Cluster 1 eher die „Schuld“ an den mittelmäßigen PISA-Testergebnisse den MigrantInnen zuschreibt als das Cluster 2.

**Tabelle 15: Kreuztabelle: Cluster \* Ursachenskala MigrantInnen**

<b>Kreuztabelle: Cluster (Ward Method ) * Ursachenskala MigrantInnen</b>							
			Ursachenskala MigrantInnen				Gesamt
			nein	eher nein	eher ja	ja	
Cluster	1	Anzahl	5	34	18	1	58
		% innerhalb von Cluster 1	8,6%	58,6%	31,0%	1,7%	100,0%
	2	Anzahl	41	30	2	0	73
		% innerhalb von Cluster 2	56,2%	41,1%	2,7%	0,0%	100,0%
Gesamt	Anzahl		46	64	20	1	131
	% innerhalb von Cluster 1 und 2		35,1%	48,9%	15,3%	0,8%	100,0%

### Ursachenskala Eltern

Die Cluster zeigen auch signifikante Unterschiede ( $\chi^2(3)=17,67$ ;  $p=0,001 < 0,05$ ) bei der externen Attribuierung der PISA-Testergebnisse an die Eltern.

Lehramtsstudierende die zu Cluster 1 gehören sehen viel häufiger die Ursache der meist mittelmäßigen österreichischen PISA-Testergebnisse bei den Eltern als Studierende des Clusters 2. Die genauen Prozent- und Häufigkeitsangaben finden sich in der Kreuztabelle.

**Tabelle 16: Kreuztabelle: Cluster \* Ursachenskala Eltern**

<b>Kreuztabelle: Cluster (Ward Method ) * Ursachenskala Eltern</b>							
			Ursachenskala Eltern				Gesamt
			nein	eher nein	eher ja	ja	
Cluster	1	Anzahl	1	14	36	7	58
		% innerhalb von Cluster 1	1,7%	24,1%	62,1%	12,1%	100,0%
	2	Anzahl	12	32	25	4	73
		% innerhalb von Cluster 2	16,4%	43,8%	34,2%	5,5%	100,0%
Gesamt	Anzahl		13	46	61	11	131
	% innerhalb von Cluster 1 und 2		9,9%	35,1%	46,6%	8,4%	100,0%

## 10. Diskussion

Die Untersuchung beschäftigt sich mit den Persönlichkeitsvariablen Einstellung zu internationalen Schulleistungsstudien, subjektiver und objektiver Wissensstand über die Schulleistungsstudie PISA, *Offenheit für Erfahrungen* und den Attributionsvoreingenommenheiten bezüglich der meist mittelmäßigen PISA-Testergebnisse der österreichischen SchülerInnen. Diese Persönlichkeitsvariablen begünstigen bzw. sind verantwortlich für die Nutzung der Evaluationsfunktion und wurden bei Lehramtsstudierenden erhoben, da sie als zukünftige Lehrpersonen später in ihrer Berufslaufbahn die Evaluationsergebnisse in Handlungen umsetzen sollten. Schulleistungsstudien sind eine Form der externen Evaluation und werden in Österreich auch vermehrt eingesetzt. Diese Studien können aber nur nützen, wenn die Akteure bzw. die Akteurinnen der Schule die Ergebnisse aufgreifen und sie für die Optimierung ihres Unterrichts verwenden. Da die Nutzung dieser Studien keineswegs zufriedenstellend erfüllt ist (vgl. Spiel & Bergmann, 2009), stellt sich die Frage, wie diese Persönlichkeitsvariablen, die für die Nutzung der Evaluationsfunktion ausschlaggebend sein sollen, bei österreichischen Lehramtsstudierenden ausgeprägt sind, da in Österreich auch über eine Reform der LehrerInnenausbildung diskutiert wird. In weiterer Folge wurden auch gezielt Zusammenhänge dieser Persönlichkeitsvariablen untersucht und die Lehramtsstudierenden wurden hinsichtlich dieser Variablen durch eine Clusteranalyse in homogene Gruppen eingeteilt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Untersuchung im Lichte anderer Studien diskutiert und es werden auch die Ergebnisse der Clusteranalyse näher beleuchtet. Abschließend möchte ich auf Kritikpunkte eingehen und einen Ausblick geben auf mögliche anschließende Forschungen.

## **10.1 Ergebnisse zur Verteilung der untersuchten Variablen und zu den gezielten Zusammenhängen**

### **Einstellung zu internationalen Schulleistungstudien**

Erfreulich ist, dass nur 10,7% der Befragten eine ablehnende Haltung gegenüber internationale Schulleistungstudien an den Tag bringen. Der Großteil mit 55,7% ist neutral eingestellt und 33,6% bekunden eine positive Einstellung. Die neutrale, nicht polarisierte Haltung der Lehramtsstudierenden, als auch der geringe Anteil an negativen Einstellungen, könnten das Ziel von Interventionsmaßnahmen sein. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit anderen neueren Untersuchungen (wie z. B. Bonsen et al., 2006; Kühle & Peek, 2007; Maier, 2010), die zeigen konnten, dass Lehrende sich eher positiv eingestellt zeigen.

### **Objektiver und subjektiver Wissensstand über die Schulleistungstudie PISA**

Der objektive Wissensstand, als auch der subjektive Wissensstand über die internationale Schulleistungstudie PISA sind erschreckend niedrig ausgeprägt. Obwohl es sich nach Stamm (2003, S.23) bei PISA „um die Evaluation mit dem bisher grössten [sic!] Impact überhaupt handelt und sie deshalb als erfolgreichste Evaluation aller Zeiten zu bezeichnen wäre“ konnten die Studierenden trotz ihrer bisherigen fachlichen Ausbildung keinen hohen Wissensstand in diesem Bereich erwerben und entwickeln. Zur bisherigen fachlichen Ausbildung ist festzuhalten, dass sich die 131 Studierenden der Stichprobe alle im zweiten Studienabschnitt befanden, wobei sich die Studiendauer zwischen vier und zwölf Semestern bewegte und die durchschnittliche Studiendauer bei 7,73 Semestern ( $SD=1,81$ ) lag. Keine einzige Person der Stichprobe wählte bei der subjektiven Einschätzung des Wissensstandes „sehr gut informiert“ und keine erreichte alle sechs Punkte beim objektiven Wissensstand. Die Fragen zum objektiven Wissensstand zur Schulleistungstudie PISA sollten vor allem durch den alarmierenden durchschnittlichen Punktwert von 0,85 ( $SD=1,01$ ), von den sechs zu erreichenden Punkten, eine Anregung bzw. einen Ausgangspunkt darstellen, die Ausbildungsinhalte hinsichtlich schulentwicklungsrelevanter Themen wie den internationalen Schulleistungstudien vermehrt zu vermitteln und zu lehren.

## **Kompetenz Evaluationsergebnisse in Handlungen für den Unterricht zu überführen**

Die Problemlösekompetenz bzw. die Kompetenz Evaluationsergebnisse in Handlungen für den Unterricht zu überführen, die sich nach Sembill (1992) aus dem Vergleich von subjektiven und objektiven Wissensstand ergibt, ist ebenfalls als Voraussetzung für die Nutzung der Evaluationsfunktion anzusehen. Denn Lehrende sollten sich als gute Problemlöser zur Nutzung der Evaluationsergebnisse für Innovationen im eigenen Unterricht auszeichnen, wobei die genauen Operatoren zum erwünschten Soll-Zustand erst selbst gefunden werden müssen. Als gute Problemlöser zeichneten sich nur 7,6% durch ihren hohen objektiven Wissensstand aus, wobei sich nur 3% davon auch richtig einschätzen konnten und 4,6% davon unterschätzten ihren Wissensstand. Der Problemlösetyp B, dem in dieser Stichprobe nur 3% angehören, der durch hohes objektives Wissen, als auch durch hohes subjektives Wissen gekennzeichnet ist, wäre das Ziel von Aus- und Weiterbildungsanstrengungen.

## **Zusammenhang subjektiver und objektiver Wissensstand**

Die Spearman-Rangkorrelation zwischen objektiven und subjektiven Wissensstand brachte keinen signifikanten Effekt und deshalb ist kein Zusammenhang anzunehmen. Dies spricht für eine diskrepante Selbsteinschätzung der Lehramtsstudierenden. Die nicht signifikante Korrelation hängt aber mit der sehr schiefen Verteilung des objektiven Wissens zusammen. Untersuchungen zur Selbstbeurteilungskompetenz wie z. B. von Brouer (2003) weisen darauf hin, dass der subjektive Informationsstand nicht immer mit dem objektiven Wissen übereinstimmen muss, da sich manche Personen einfach nicht gut einschätzen können.

## **Zusammenhang objektives Wissen und Einstellung**

Der angenommene positive Zusammenhang zwischen dem objektiven Wissen und der Einstellung zu internationalen Schulleistungsstudien, zeigte sich in dieser Untersuchung nicht. Nach dem Ergebnis dieser Untersuchung korrelieren die Einstellung und das objektive Wissen nicht miteinander. Die geringe Streuung des objektiven Wissens hat als logische Folge, dass es keine Korrelationen geben kann. Es bleibt ungeklärt, ob die Einstellung zum Beispiel die Aufnahme der Informationen über internationale Schulleistungsstudien lenkt bzw. beeinflusst hat.

### ***Offenheit für Erfahrungen***

Die Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen*, die auch als wichtige personale Voraussetzung bzw. Persönlichkeitsmerkmal für die Akzeptanz und somit für die Nutzung der Evaluationsergebnisse gilt (z. B. Wottawa & Thierau, 2003; Spiel & Bergsmann, 2009), zeigte sich bei den Lehramtsstudierenden als durchschnittlich ausgeprägt und weist somit keine Besonderheiten auf. Eine mittlere Ausprägung spricht nach Ostendorf & Angleitner (2004, S. 4) dafür, dass sie bemüht sind einen Ausgleich zu finden zwischen Neuem und Bewährtem, dass sie die Dinge nüchtern und praktisch sehen, aber dennoch bereit sind, neue Mittel und Wege in Betracht zu ziehen. 2,3% der Befragten weisen eine sehr niedrige Merkmalsausprägung auf. Eine niedrige Ausprägung in dieser Dimension spricht für traditionsbewusstes, konservatives Verhalten, sie betrachten Sachverhalte realistisch und zeigen sich eher festgefahren in ihren Handlungen. Der Großteil der Befragten mit 61,8% weist keine Besonderheiten in dieser Dimension auf und zeigt eine mittlere Ausprägung. Durch einen hohen Wert in dieser Persönlichkeitsdimension zeichnen sich beträchtliche 35,9% aus. Dieser Teil der Stichprobe ist gegenüber Veränderungen sehr aufgeschlossen und sie sind experimentierfreudig und interessiert an ein weites Spektrum an Themen.

Eine zusätzliche Analyse zeigte auch, dass sich die Lehramtsstudierenden hinsichtlich ihres Geschlechts nicht signifikant in ihrer Persönlichkeitsausprägung *Offenheit für Erfahrungen* voneinander unterscheiden.

Erfreulich ist auch, dass sich die Lehramtsstudierenden durch die Items mit besonders hoher Zustimmung, zusammenfassend als wissbegierige Personen beschreiben, die vielfältige intellektuelle Interessen haben und gerne knifflige Probleme lösen. Aus den Items mit besonders hoher Zustimmung lässt sich auch erschließen, dass der Großteil der Meinung ist, dass sich die Sozialpolitik und die Gesetze ändern müssen, um den Bedürfnissen einer sich ständig ändernden Welt Rechnung zu tragen. Sie zeigen sich somit durchaus sozialkritisch und im Weiteren beschreiben sie sich sehr häufig als tolerant gegenüber differierenden Wertvorstellungen aus anderen Kulturen. Diese angegebene Toleranz der Lehrenden der Zukunft ist sehr erfreulich, denn so können sie hoffentlich in ihrer späteren beruflichen Laufbahn SchülerInnen mit Migrationshintergrund wertfrei gegenüberreten.

### **Zusammenhang Einstellung und *Offenheit für Erfahrungen***

Nach Schrader & Helmke (2004) gibt es einen Zusammenhang zwischen der Einstellung und dem Veränderungspotenzial. Da sich nach Pervin, Cervone & John (2005) Personen mit einer hohen Merkmalsausprägung in der *Offenheit für Erfahrungen* durch Verhaltensweisen auszeichnen, die man als Veränderungspotenzial umschreiben könnte, wurde der Zusammenhang zwischen der Einstellung und der *Offenheit für Erfahrungen* untersucht.

Dazu ist anzumerken, dass zwar Rezeptionsforschungen von Evaluationen erwähnen, dass Lehrende offen und aufgeschlossen für Veränderungen sein sollten, aber es gibt mir keine bekannte Studie, die wie in dieser Untersuchung die Persönlichkeitsdimension Offenheit in diesem Untersuchungskontext mit Fragen aus einem Persönlichkeitsinventar erhoben und erfasst hat.

Bei der nach Geschlechtern getrennten Analyse zeigte sich bei den männlichen Lehramtsstudierenden ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Einstellung der Lehramtsstudierenden und der Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen*. Je offener sich männliche Lehramtsstudierende beschreiben, desto positiver stehen sie den internationalen Schulleistungsstudien gegenüber. Bei den weiblichen KollegInnen zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang. Da die Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen* nur bei den Männern mit der Einstellung zu internationalen Schulleistungsstudien zusammenhängt, scheint es sich hierbei um einen geschlechtsspezifischen Zusammenhang von personalen Voraussetzungsmerkmalen für die Nutzung der Evaluationsfunktion zu handeln. Es bleibt dabei aber die Frage offen, warum dieser Zusammenhang nur bei den männlichen Lehramtsstudierenden besteht.

### **Attribuierung der meist mittelmäßigen österreichischen PISA-Testergebnisse**

Da der Attribuierungsstil der Ergebnisse von externen Schulleistungsstudien in der Literatur auch als wichtiger Prädiktor für die Nutzung der Evaluationsfunktion angesehen wird (vgl. z. B. Helmke & Schrader, 2001; Kohler 2002, 2004 und 2005; Sedlmeier et al., 2006; Stadler & Krauss, 2002; Wottawa & Thierau, 2003), wurde auch untersucht, welche Attributionsvoreingenommenheiten sich bei österreichischen Lehramtsstudierenden zeigen.

Der durchschnittliche Lehramtsstudierende gibt folgende Rangfolge der Ursachenskalen (je nach Zustimmung) an: Ursache Eltern, Ursache Lehrende, Ursache SchülerInnen, Ursache Gesellschaft und Ursache MigrantInnen. Diese Reihenfolge der Ursachenzuschreibung divergiert von den Attribuierungen der Lehrenden aus den Untersuchungen von Kohler (2002, 2004) und Stadler & Krauss (2002). Denn bei Kohler (2002) ergab sich aus der Befragung von 201 Lehrenden aus allgemeinbildenden Schulen in Baden-Württemberg folgende Reihenfolge der Schuldigen an den TIMSS-Ergebnissen: SchülerInnen, Gesellschaft, Eltern, Schulverwaltung und Bildungspolitik und schlussendlich am seltensten wurden die Lehrenden selbst genannt. Bei Stadler und Krauss (2002) ergaben sich aus der Befragung von 52 Mathematik- und Physiklehrer aus Bayern und Hessen als bedeutendste Ursachen für das Abschneiden der SchülerInnen bei PISA in der Reihenfolge der Relevanz die geringe gesellschaftliche Wertschätzung von Schule und Lehrenden, die Motivation der SchülerInnen, die elterliche Erziehung und Unterstützung, die aktive Lernzeit der SchülerInnen und die Sprachkompetenz der SchülerInnen. Das Ergebnis der Lehramtsstudierenden lässt sich mit der neueren Untersuchung von Sedlmeier et al. (2006) vergleichen, die die Attribuierungen der PISA-Ergebnisse bei sächsischen Lehrenden erhoben haben. Denn diese Studie ergab wie diese Untersuchung, dass die Bildungspolitik (hohe Zustimmung auf Einzelitemebene) und die Schulverwaltung in einem höheren Maß als verantwortlich für die Testergebnisse angesehen werden. Die Lehrenden in der Studie von Sedlmeier et al. (2006) sahen sich auch selbst häufiger als verantwortlich für die Ergebnisse der Schulleistungstudien. Dieser Trend zeigte sich auch bei den Lehramtsstudierenden in dieser Untersuchung, wobei hier zusätzlich noch angemerkt werden muss, dass nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass sich schon alle befragten Lehramtsstudierenden mit den Lehrenden identifizieren. Bei Sedlmeier et al. (2006) wurden wie bei Kohler (2002) die SchülerInnen als wichtigste Einzelursache angegeben, doch die Lehramtsstudierenden sahen diese Personengruppe nicht in so einem hohen Maß als verantwortlich für die PISA-Testergebnisse. Erfreulich ist, dass den MigrantInnen nur sehr selten die Schuld für die meist mittelmäßigen PISA-Testergebnisse zugeschrieben wurde. Dies stimmt auch mit der bekundeten Toleranz gegenüber anderen Kulturen überein, die durch die Offenheitsskala offenbart wurde.

## **Zusammenhang Einstellung und Attribuierungen**

Die Hypothese, dass die externale Ursachenzuschreibung mit der Einstellung positiv zusammenhängt, bestätigte sich nicht. Die Korrelationen zwischen der Einstellung und den einzelnen Ursachenskalen bzw. Einzelitems zeigten keine signifikanten Effekte. Es besteht somit kein Zusammenhang zwischen den Ursachenzuschreibungen und der Einstellung. Die Gründe für die Ursachenzuschreibungen der mittelmäßigen PISA-Testergebnisse als auch für die Einstellung zu internationalen Schulleistungsstudien scheinen somit komplexer zu sein, als dass sie durch einen einfachen Zusammenhang beschrieben werden können.

## **Conclusio**

Grundsätzlich zeigt sich, dass die meisten Lehramtsstudierenden viele der propagierten Persönlichkeitsmerkmale aufzeigen, die für die Nutzung der Evaluationsfunktion ausschlaggebend sein sollen. Als größtes Manko zeichnet sich jedoch der Wissensstand über internationale Schulleistungsstudien ab. Da in Österreich oftmals über eine Reform der LehrerInnenausbildung diskutiert wird, sollte diese Untersuchung als Anstoß gesehen werden, die vermehrte Vermittlung und Behandlung von schulentwicklungstheoretischen Themen, zu denen internationale Schulleistungsstudien gehören, im Rahmen des Studiums zu verankern. Denn das Wissen über Schulleistungsstudien gilt als wichtige, unbestrittene personale Voraussetzung von Lehrenden, um Evaluationsergebnisse als bedeutend genug einschätzen zu können, um Anstrengungen zu unternehmen, diese auch für die Entwicklung des eigenen Unterrichts einzusetzen. Deshalb sollten die LehrerInnenausbildung auch dazu führen, dass die Studierenden im Zuge ihrer Grundausbildung einen fundierten Wissensstand über Evaluationsverfahren im Bildungsbereich entwickeln und erwerben können. Denn ein grundlegender Wissensstand darüber ist unentbehrlich, damit die eingesetzten Ressourcen in Evaluationsverfahren nicht ohne Folgen bzw. ohne Nutzung versickern.

## **10.2 Ergebnisse zu den Typen der Lehramtsstudierenden**

Die Lehramtsstudierenden ließen sich durch eine Clusteranalyse hinsichtlich der persönlichen Klassifikationsmerkmalen (Einstellung, subjektiver und objektiver Wissensstand, *Offenheit für Erfahrungen*, den Ursachenskalen SchülerInnen,

MigrantInnen, Eltern, Lehrende, Gesellschaft und dem Item „Das Abschneiden bei PISA ist das Ergebnis schlechter Bildungspolitik“) in zwei homogene Gruppen einteilen.

In das Cluster 1 gehören 44,30%, die sich als „Externe (SchülerInnen, MigrantInnen, Eltern) Attribuierer“ umschreiben lassen und in das Cluster fallen 55,70%, die „Bildungspolitik Attribuierer mit hoher *Offenheit für Erfahrungen* und hohem subjektiven Wissensstand“.

Die beiden Typen bzw. homogenen Gruppen von Lehramtsstudierenden unterscheiden sich signifikant hinsichtlich der Ursachenzuschreibungen SchülerInnen, MigrantInnen, Eltern und Bildungspolitik, der Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen* und dem subjektiven Wissensstand.

Das erste Cluster zeichnet sich vor allem durch einen externen Attribuierungsstil aus. Sie schreiben die „Schuld“ an den mittelmäßigen PISA-Testergebnissen der österreichischen SchülerInnen vor allem den SchülerInnen, den MigrantInnen und den Eltern zu. Die externe Attribuierung als besonderes Merkmal dieses Clusters ist kein besonders günstiges Merkmal für die Nutzung der Evaluationsfunktion, da die externe Attribuierung durch die Schuldabweisung zur Abschiebung der Verantwortung für die PISA-Testergebnisse führen könnte.

Der zweite Typ von Lehramtsstudierenden bzw. das zweite Cluster ist dagegen etwas günstiger in Bezug auf die Nutzung der Evaluationsfunktion. Denn es zeichnet sich vor allem durch eine hohe *Offenheit für Erfahrungen*, einem hohen subjektiven Informationsstand und der Attribuierung an die höhere Instanz der Bildungspolitik aus. Dieser Typ führt das nur mittelmäßige Abschneiden bei PISA nicht direkt auf eine bestimmte Personengruppe zurück, sondern auf die höhere Instanz der Bildungspolitik. Diese externe Attribuierung ist zwar ebenfalls nicht günstig, da diese wiederum zur Unterlassung von eigenen Aktivitäten führen könnte. Doch die hohe Ausprägung in der *Offenheit* und die hohe subjektive Informiertheit über zentrale Schulleistungstudien könnte man als günstige Voraussetzungsmerkmale für die Nutzung der Evaluationsfunktion ansehen.

### 10.3 Kritik und Ausblick

Diese Untersuchung brachte einen generellen Überblick über die Lagerung von einigen personalen Voraussetzung für die Nutzung der Evaluationsfunktion von österreichischen Lehramtsstudierenden. Da der Überblick über personale Einflussfaktoren auf die Nutzungsproblematik von Evaluationsergebnissen eher allgemein, eingeschränkt auf die vier personalen Voraussetzungen (Einstellung, Wissen, *Offenheit für Erfahrungen* und Attribuierung der Testergebnisse), die für die Nutzung ausschlaggebend sein sollen, gehalten wurde, können daraus spezifischere Fragestellungen abgeleitet werden.

Der nicht signifikante Zusammenhang zwischen der Einstellung und dem objektiven Wissen aufgrund der schiefen Verteilung des Wissens, lässt die Frage offen, ob zum Beispiel die Einstellung die Informationsaufnahme über das Einstellungsobjekt lenkt. Dazu könnte man zusätzliche Untersuchungen mit einem experimentellen Design einsetzen.

Da sich nur bei den männlichen Lehramtsstudierenden ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen* und der Einstellung zeigte, stellt sich die Frage, warum es sich hierbei um einen geschlechtsspezifischen männlichen Zusammenhang handelt und warum dieser bei den weiblichen KollegInnen nicht nachgewiesen werden kann.

Einschränkend zur Messung des objektiven Wissensstand über die sechs Fragen zu PISA, kann angemerkt werden, dass es sich hierbei nur um die Überprüfung von deklarativen Wissen handelt und nicht um Handlungswissen, wie man bestimmte Evaluationsergebnisse für den Unterricht nützen könnte. Die Untersuchung des Handlungswissen in diesem Bereich scheint auch ein erforschungswürdiges Feld zu sein.

Doch auch das nicht vorhandene Faktenwissen der österreichischen Lehramtsstudierenden über die wichtigsten Daten und Fakten der Schulleistungsstudie PISA zeigt, dass die LehrerInnenausbildung hinsichtlich der Vermittlung von schulentwicklungsrelevanten Themen verbessert werden muss. Denn die fachliche Ausbildung sollte auch in diesem Bereich ein Fundament an Wissen bereitstellen, da

sich dieses auf die Nutzungsproblematik von Evaluationen bei beschränkten Ressourcen positiv auswirken könnte.

## 11. Zusammenfassung

Die Arbeit hat sich zum Ziel gesetzt, die personalen Voraussetzungen für die Nutzung der Evaluationsfunktion bei österreichischen Lehramtsstudierenden näher zu untersuchen, da die Nutzung von Evaluationsstudien keineswegs zufriedenstellend erfüllt ist (vgl. Spiel & Bergmann, 2009) und in Österreich über eine Reform der LehrerInnenausbildung diskutiert wird.

Die Erforschung der personalen Voraussetzungen erfolgte durch eine Fragebogenstudie, an der 131 Lehramtsstudierende teilgenommen haben. Die untersuchten personalen Voraussetzungen sind die Einstellung über internationale Schulleistungsstudien, der objektive und der subjektive Wissensstand über die Schulleistungstudie PISA, die *Offenheit für Erfahrungen* und die Attribuierung der meist mittelmäßigen PISA-Testergebnisse.

Der Großteil der Lehramtsstudierenden zeigt eine neutrale, nicht polarisierte Einstellung gegenüber Schulleistungstudien, einen äußerst geringen objektiven Wissensstand über die Schulleistungstudie PISA und eine durchschnittliche Merkmalsausprägung in der *Offenheit für Erfahrungen*. Nur 3% der Lehramtsstudierenden gehören zum optimalen Problemlösetyp für die Überführung von Evaluationsergebnissen in Handlungen für den Unterricht, der sich durch einen hohen objektiven als auch subjektiven Wissensstand auszeichnet und das Ziel von Aus- und Fortbildungsmaßnahmen sein sollte.

Nach den Ergebnissen dieser Studie korrelieren die Einstellung und das objektive Wissen, als auch die Einstellung und die unterschiedlichen Ursachenzuschreibungen nicht miteinander. Diese personalen Voraussetzungen scheinen komplexer und vielschichtiger gelagert zu sein, als dass sie durch einfache Zusammenhänge beschrieben werden könnten.

Die Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen* hängt bei den männlichen Lehramtsstudierenden mit der Einstellung signifikant zusammen. Warum sich dieser Zusammenhang nur geschlechtsspezifisch zeigt, bleibt noch ungeklärt. Der

durchschnittliche Lehramtsstudierende gibt folgende Rangfolge der Ursachenzuschreibungen (je nach Zustimmung) für das mittelmäßige Abschneiden der österreichischen SchülerInnen bei PISA an: Ursache Eltern, Ursache Lehrende, Ursache SchülerInnen, Ursache Gesellschaft und Ursache MigrantInnen.

Die Lehramtsstudierenden lassen sich aufgrund der untersuchten persönlichen Variablen in zwei homogene Gruppen bzw. Cluster einteilen. Die Studierenden des ersten Clusters lassen sich als „Externe (SchülerInnen, MigrantInnen, Eltern) Attribuierer“ umschreiben und die des zweiten Clusters als die „Bildungspolitik Attribuierer mit hoher *Offenheit für Erfahrungen* und hohem subjektiven Wissensstand“.

Die Lehramtsstudierenden zeigen viele der propagierten günstigen Persönlichkeitsmerkmale für die Nutzung der Evaluationsfunktion. Das größte Defizit besteht jedoch beim Wissen über internationale Schulleistungsstudien. Eine Reformierung der LehrerInnenausbildung hinsichtlich der Verankerung von schulentwicklungstheoretischen Bildungsinhalten wie internationalen Schulleistungsstudien, scheint angebracht und wichtig zu sein, sodass Evaluationsergebnisse nicht versickern und somit nicht genützt werden aufgrund eines unzureichendes Vorwissen der Lehrenden aus ihrer Studienzeit. Interventionen in der LehrerInnenausbildung, die eine vermehrte Behandlung von schulentwicklungstheoretischen Bildungsinhalten zum Ziel haben sollten, könnten in Bezug auf die spätere Nutzung der Evaluationsfunktion ihre Wirkung entfalten.

## 12.Literaturverzeichnis

- Altrichter, H. (1998). Reflexion und Evaluation in Schulentwicklungsprozessen. In H. Altrichter, W. Schley & M. Schratz (Hrsg.), *Handbuch der Schulentwicklung* (S. 263-335). Innsbruck: Studienverlag.
- Altrichter, H. & Heinrich, M. (2006). Evaluation als Steuerungsinstrument im Rahmen eines „neuen Steuerungsmodells“ im Schulwesen. In W. Böttcher, H. G. Holtappels & M. Brohm (Hrsg.), *Evaluation im Bildungswesen. Eine Einführung in Grundlagen und Praxisbeispiele* (S. 51-64). München: Juventa.
- Altrichter, H. & Wiesinger, S. (2004). Der Beitrag der Innovationsforschung im Bildungswesen zum Implementierungsproblem. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements* (S. 220-233). Göttingen: Hogrefe.
- Amelang, M., Bartussek, D., Stemmler, G. & Hagemann, D. (2006). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Aronson, E., Wilson, T. & Akert, R. M. (2009). *Sozialpsychologie*. München: Pearson Studium.
- Baumert, J., Artelt, C., Klieme, E. & Stanat, P. (2001). PISA Programme for International Student Assessment. Zielsetzung, theoretische Konzeption und Entwicklung von Messverfahren. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 285-310). Weinheim: Beltz.
- Bifie- Homepage (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens): <https://www.bifie.at/pisa> (letzter Zugriff 6.12.2012).
- Blum, W. (2000). Qualitätsentwicklung im Mathematikunterricht...eine Folge von TIMSS? *Pädagogik*, 52, 23-26.
- Bonsen, M., Büchter, A. & Peek, R. (2006). Datengestützte Schul- und Unterrichtsentwicklung. *Jahrbuch der Schulentwicklung*, 14, 125-148. Weinheim: Juventa.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler. Fünfte, vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage*. Berlin, New York et al.: Springer.
- Bos, W. & Postlethwaite, T. N. (2001). Internationale Schulleistungsforschung: Ihre Entwicklungen und Folgen für die deutsche Bildungslandschaft. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 251-268). Weinheim: Beltz.
- Bos, W. & Schwippert, K. (2002). TIMSS, PISA, IGLU & Co. Vom Sinn und Unsinn internationaler Schulleistungsuntersuchungen. *Bildung und Erziehung*, 55, 5-23.

Böttcher, W., Holtappels, H.G. & Brohm, M. (2006). *Evaluation im Bildungswesen: Eine Einführung in Grundlagen und Praxisbeispiele*. München: Juventa Verlag.

Böttcher, W. (2009). Was leisten Evaluationen für die Qualitätsentwicklung? In: T. Bohl & H. Kiper (Hrsg.), *Lernen aus Evaluationsergebnissen* (S.207-217). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Brägger, G., Bucher, B. & Landwehr, N. (2005). *Schlüsselfragen zur externen Schulevaluation*. Bern: h.e.p.

Brouer, B. (2003). Selbstbeurteilungsfähigkeit von Schülerinnen und Schülern als Aspekt des Selbstorganisierten Lernens. In: J. Van Buer & O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Berufliche Bildung auf dem Prüfstand- Entwicklung zwischen systemischer Steuerung, Transformation durch Modellversuche und unterrichtlicher Innovation* (S.229-255). Frankfurt am Main: Peter Lang.

Burkard, C. (2005). Ergebnisorientierte Systemsteuerung: Konsequenzen für die externe Evaluation. In: G. Brägger, B. Bucher & N. Landwehr (Hrsg.), *Schlüsselfragen zur externen Schulevaluation* (S. 79-109). Bern: h.e.p.

Burkard, C. & Pfeiffer, H. (1995). Evaluation von Einzelschulen- Entwicklungslinien und aktuelle Trends. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 15, 294-312.

Bühl, A. & Zöfel, P. (2002). *SPSS 11. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows*. München: Pearson Studium.

DeGEval – Gesellschaft für Evaluation e.V. (2008) (Hg.): *Standards für Evaluation*, 4. unveränderte Auflage. Mainz.

Kosten der PISA Studie; Online Artikel aus der Presse (Online Ausgabe, 21.3.2011): <http://diepresse.com/home/bildung/schule/hoehereschulen/643508/Kein-Bundeslaendervergleich-bei-naechster-PISAStudie>

PISA Boykott Aufrufe 2009; Online Artikel aus der Standard (Online Ausgabe, 2.12.2010): <http://derstandard.at/1289609282949/Nach-Boykott-Aufrufen-OECD-Oesterreich-Ergebnisse-der-PISA-Studie-mit-Vorbehalt>

Diemer, T., Hartung-Beck, V. & Kuper, H. (2013). Die Abnehmerperspektive: Rückmeldeforschung im Kontext schulischer Evaluation mittels zentraler Lernstandserhebungen. In: M. Rürup & I. Bormann (Hrsg.), *Innovationen im Bildungswesen. Analytische Zugänge und empirische Befunde* (S. 173-190). Wiesbaden: Springer.

Ditton, H. & Arnoldt, B. (2004). Schülerbefragungen zum Fachunterricht- Feedback an Lehrkräfte. *Empirische Pädagogik*, 18, 115-139.

- Ditton, H. & Merz, D. (2000). *Qualität von Schule und Unterricht. Kurzbericht über erste Ergebnisse einer Untersuchung an bayerischen Schulen*. Eichstätt: Katholische Universität.
- Ditton, H., Merz, D. & Edelhäuser, T. (2002). Einstellungen von Lehrkräften und Schulleiter/innen zu zentralen Testuntersuchungen an Schulen. *Empirische Pädagogik*, 16, 17-33.
- Döbert, H., Klieme, E., Van Ackeren, I. et al. (2007). *Vertiefender Vergleich der Schulsysteme ausgewählter PISA- Teilnehmerstaaten*. Berlin.  
[<http://www.bmbf.de/pub/pisa-vergleichsstudie.pdf> (letzter Zugriff: 15.12.2012)]
- Döbert, H. & Dederich, K. (2008). *Externe Evaluation von Schulen: Historische, rechtliche und vergleichende Aspekte*. Münster: Waxmann.
- Eckey, H.-F., Kosfeld, R. & Rengers, M. (2002). *Multivariate Statistik. Grundlagen, Methoden, Beispiele*. Wiesbaden: Gabler.
- Eder, F. & Altrichter, H. (2009). Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung im österreichischen Schulwesen: Bilanz aus 15 Jahren Diskussion und Entwicklungsperspektiven für die Zukunft. In: W. Specht (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009. Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen* (S. 305-323). Graz: Leykam.
- Educational Testing Service (1968). *State testing programs. A survey of functions, tests, materials, and services*. Princeton: Educational Testing Service.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Gabriel, K. (1979). Organisationen und sozialer Wandel. In: H. Strasser & S. C. Randall (Hrsg.), *Einführung in die Theorien des sozialen Wandels* (S. 314-348). Darmstadt: Luchterhand.
- Götz, T., Frenzel, A. C. & Pekrun, R. (2010). Psychologische Bildungsforschung. In: R. Tippelt & B. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 71-93). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gruber, H., Mandl, H. & Renkl, A. (2000). Was lernen wir in Schule und Hochschule: Träges Wissen? In: H. Mandl & J. Gerstenmaier (Hrsg.), *Die Kluft zwischen Wissen und Handeln*. Göttingen: Hogrefe.
- Gust von Loh, S. (2008). *Evidenzbasiertes Wissensmanagement*. Wiesbaden: Gabler.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer.
- Helmke, A. (2004). Von der Evaluation zur Innovation: Pädagogische Nutzbarmachung von Vergleichsarbeiten in der Grundschule. *Seminar*, 2, S. 90-112.

Helmke, A. & Hosenfeld, I. (2004). Vergleichsarbeiten- Kompetenzmodelle- Standards. In: M. Wosnitza, A. Frey & R. S. Jäger (Hrsg.), *Lernprozesse, Lernumgebungen und Lerndiagnostik. Wissenschaftliche Beiträge zum Lernen im 21. Jahrhundert* (S. 56-75). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.

Helmke, A. & Hosenfeld, I. (2005). Standardbezogene Unterrichtsevaluation. In G. Brägger, B. Bucher & N. Landwehr (Hrsg.), *Schlüsselfragen zur externen Schulevaluation* (S.127-150). Bern: h.e.p.

Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2001). Von der Leistungsevaluation zur Unterrichtsentwicklung- Neue Herausforderungen für die Pädagogische Psychologie. In: R. Silbereisen & M. Reitzle (Hrsg.), *Psychologie 2000. Bericht über den 42. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Jena* (S. 594-606). Lengerich: Pabst.

Hogg, M. A. & Vaughan, G. M. (2005). *Social Psychology*. London: Pearson Prentice Hall.

Hopkins, D. (1991). *Evaluation for School Development*. Philadelphia: Open University Press.

Huber, G. L. & Mandl, H. (1994). *Verbale Daten. Eine Einführung in die Grundlagen und Methoden der Erhebung und Auswertung*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Hymes, R. (1986). Political Attitudes as Social Categories: A New Look at Selective Memory. *Attitudes and Social Cognition*, 51, 233-241.

Imhof, M. (2005). Teachers` reception of the PISA Study. Beliefs and attitudes. *Unterrichtswissenschaft*, 33(3), 255-271.

Klug, C. & Reh, S. (2000). Was fangen die Schulen mit den Ergebnissen an? *Pädagogik*, 12, 16-21.

Kohler, B. (2002). Zur Rezeption von TIMSS durch Lehrerinnen und Lehrer. *Unterrichtswissenschaft*, 30, 158-189.

Kohler, B. (2004). Zur Rezeption externer Evaluation durch Lehrkräfte, Eltern sowie Beamte der Schulaufsicht. *Empirische Pädagogik*, 18, 18-39.

Kohler, B. (2005). *Rezeption internationaler Schulleistungsstudien. Wie gehen Lehrkräfte, Eltern und die Schulaufsicht mit Ergebnissen schulischer Evaluationsstudien um?* Münster: Waxmann.

Köller, O. & Möller, J. (1995). Zum Einfluss der Instruktion auf die Anzahl und Lokation von Kausalattributionen nach der Bearbeitung eines komplexen Problems. *Empirische Pädagogik*, 9, 401-422.

Köller, O. & Möller, J. (1996). Auslösende Bedingungen spontaner Attributionen: Die Rolle des experimentellen Settings. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 27, 283-289.

Kramis, J. (2006). Externe Schulevaluation im Kanton Luzern als Teil eines ganzheitlichen Qualitätsmanagements. In W. Böttcher, H. G. Holtappels & M. Brohm (Hrsg.), *Evaluation im Bildungswesen. Eine Einführung in Grundlagen und Praxisbeispiele* (S. 137-152). München: Juventa Verlag.

Krüger, W. (2009). *Excellence in Change. Wege zur strategischen Erneuerung*. Wiesbaden: Gabler.

Kühle, B. & Peek, R. (2007). Lernstandserhebungen in Nordrhein-Westfalen. Evaluationsbefunde zur Rezeption und zum Umgang mit Ergebnismeldungen in Schulen. *Empirische Pädagogik*, 21(4), 428-447.

Lang, D. (2009). *Soziale Kompetenz und Persönlichkeit. Zusammenhänge zwischen sozialer Kompetenz und den Big Five der Persönlichkeit bei jungen Erwachsenen* (Psychologie, Bd. 61). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.

Maier, U. (2007). Anregungen für kritische Reflexionen über Unterricht? Diagnose- und Vergleichsarbeiten. *Bildung und Wissenschaft (GEW Baden- Württemberg)*, 61(12), 28-29.

Maier, U. (2010). Effekte testbasierter Rechenschaftslegung auf Schule und Unterricht. Ist die internationale Befundlage auf Vergleichsarbeiten im deutschsprachigen Raum übertragbar? *Zeitschrift für Pädagogik*, 56(1), 112-128.

Möller, J. & Köller, O. (1995). Kausalattributionen von Schulleistungen: Reaktive und nicht-reaktive Befragung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie*, 27, 268-287.

Mummendey, H. D. (1995). *Die Fragebogen-Methode: Grundlagen und Anwendung in Persönlichkeits-, Einstellungs- und Selbstkonzeptforschung*. Göttingen: Hogrefe.

Nachtigall, C. & Jantowki, A. (2007). Die Thüringer Kompetenztests unter besonderer Berücksichtigung der Evaluationsergebnisse zum Rezeptionsverhalten. *Empirische Pädagogik*, 21(4), 401-410.

Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2004). *NEO-PI-R. NEO- Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae*. Göttingen: Hogrefe.

Patton, Q. M. (1997). *Utilization Focused Evaluation: The New Century Text (3<sup>rd</sup> Ed.)*. London: Sage Publications.

Peek, R. (2001). Die Bedeutung vergleichender Schulleistungsmessungen für die Qualitätskontrolle und Qualitätsentwicklung von Schulen und Schulsystemen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 323-336). Weinheim: Beltz.

Peek, R. (2002). *Klassenbezogene Rückmeldungen aus Schulleistungsstudien und ihre Rezeption in den beteiligten Schulen- das Beispiel QuaSUM in Brandenburg*. Referat am 18. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. München: Ludwig-Maximilians-Universität.

Peek, R. (2004). Qualitätsuntersuchung an Schulen zum Unterricht in Mathematik (QuaSUM)- Klassenbezogene Ergebnisrückmeldung und ihre Rezeption in Brandenburger Schulen. *Empirische Pädagogik*, 18 (1), 82-114.

Pervin, L. A., Cervone, D. & John, O. P. (2005). *Persönlichkeitstheorien* (5. Auflage). München: Ernst Reinhardt Verlag.

Philipp, E. & Rolff, H.-G. (1998). *Schulprogramme und Leitbilder entwickeln*. Weinheim: Beltz.

Pollitt, C. (2000). *Public management reform: a comparative analysis*. New York: Oxford University Press.

Prenzel, M. & Seidel, T. (2010). Bildungsmonitoring und Evaluation. In C. Spiel, B. Schober, P. Wagner & R. Reimann (Hrsg.), *Bildungspsychologie* (S. 329-345). Göttingen: Hogrefe.

Raab, R. & Becker, G. (1998). Länderübergreifende Vergleichsuntersuchungen: Pro und Contra. *Pädagogik*, 50 (4), 52-53.

Rolff, H.-G. (2001). Was bringt die vergleichende Leistungsmessung für die pädagogische Arbeit in Schulen? In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S.337-352). Weinheim: Beltz.

Rolff, H.-G. (2002). Rückmeldung und Nutzung der Ergebnisse von großflächigen Leistungsuntersuchungen. Grenzen und Chancen. In: H.-G. Rolff, H. G. Holtappels, K. Klemm, H. Pfeiffer & R. Schulz-Zander (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung*, 12 (S. 75-98). Weinheim: Juventa.

Schober, B., Klug, J., Finsterwald, M., Wagner, P. & Spiel, C. (2012). Ergebnisorientierte Qualitätsentwicklung von Schule: Spezifische Kompetenzen von Lehrkräften, Schulleiterinnen und Schulleitern. In: M. Bruneforth, B. Herzog-Punzenberger & L. Lassnigg (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich: Indikatoren und Themen im Überblick* (S. 111-142). Graz: Leykam.

Schrader, F.-W. & Helmke, A. (2003). Evaluation- und was danach? Ergebnisse der Schulleiterbefragung im Rahmen der Rezeptionsstudie WALZER. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 25 (1), 79-110.

Schrader, F.-W. & Helmke, A. (2004). Von der Evaluation zur Innovation? Die Rezeptionsstudie WALZER: Ergebnisse der Lehrerbefragung. *Empirische Pädagogik*, 18 (1), 140-161.

Sedlmeier, P., Böhm, M., Lindner, S. & Schmidt, M. (2006). PISA aus Lehrersicht. Mögliche Ursachen und Verbesserungsvorschläge. *Unterrichtswissenschaft*, 34, 46-69.

Sembill, D. (1992). *Problemlösefähigkeit, Handlungskompetenz und Emotionale Befindlichkeit. Zielgrößen Forschenden Lernens*. Göttingen, Toronto & Zürich: Hogrefe.

Specht, W. (2009). Österreich: Evaluation im Bereich der Schule. In T. Widmer, W. Beywl & C. Fabian (Hrsg.), *Evaluation. Ein systematisches Handbuch* (S. 170-177). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Spiel, C. (2009). Evidenzbasierte Bildungspolitik und Bildungspraxis - eine Fiktion? Problemaufriss, Thesen, Anregungen. *Psychologische Rundschau* 60 (4), 255-256.

Spiel, C., Wolf, P. & Popper, V. (2002). Lehre und Lehrevaluation- (un)geliebt? Die Perspektive der Universitätslehrenden. *Zeitschrift für Psychologie*, 210 (1), 27-39.

Spiel, C. & Bergsmann, E. (2009). Zur Nutzung der Evaluationsfunktion: Partielle Bestandsaufnahme und Pilotstudie in österreichischen und deutschen Bundesministerien. In: T. Widmer, W. Beywl & C. Fabian (Hrsg.), *Evaluation. Ein systematisches Handbuch* (S. 477-485). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Stadler, G. & Krauss, S. (2002). Rezeption der PISA- Ergebnisse: Eine Befragung von deutschen Mathematiklehrkräften. In G. Kaiser (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2002. Vorträge auf der 36. Tagung für Didaktik der Mathematik in Klagenfurt*. Hildesheim: Franzbecker.

Stamm, M. (2003). *Evaluation und ihre Folgen für die Bildung. Eine unterschätzte pädagogische Herausforderung*. In: Internationale Hochschulschriften Bd. 419. Münster: Waxmann Verlag.

Stanat, P. & Lüdtke, O. (2007). Internationale Schulleistungsvergleiche. In G. Trommsdorff & H.-J. Kornadt (Hrsg.), *Kulturelle Determinanten des Erlebens und Verhaltens* (Enzyklopädie der Psychologie, Serie Kulturvergleichende Psychologie, Band 2, S. 279-347). Göttingen: Hogrefe.

Stockmann, R. (2006). Qualitätsmanagement und Evaluation im Vergleich. In W. Böttcher, Holtappels, H.G. & Brohm, M. (Hrsg.), *Evaluation im Bildungswesen. Eine Einführung in Grundlagen und Praxisbeispiele* (S. 23-38). München: Juventa Verlag.

Stroebe, W. & Jonas, K. (1990). Einstellungen II. Strategien der Einstellungsänderung. In: W. Stroebe, M. Hewston, J. P. Coidal & G. M. Stephanson (Hrsg.), *Sozialpsychologie. Eine Einführung* (S. 171-203). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

Terhart, E. (2002). Wie können die Ergebnisse von vergleichenden Leistungsstudien systematisch zur Qualitätsverbesserung in Schulen genutzt werden? *Zeitschrift für Pädagogik*, 48, 91-110.

Watermann, R., Stanat, P., Kunter, M., Klieme, E. & Baumert, J. (2003). Schulrückmeldungen im Rahmen von Schulleistungsuntersuchungen: Das Disseminationskonzept von PISA-2000. *Zeitschrift für Pädagogik*, 49, 92-111.

Watermann, R. & Stanat, P. (2004). Schulrückmeldungen in PISA 2000: Sozialnorm- und kriteriumsorientierte Rückmeldeverfahren. *Empirische Pädagogik*, 18, 40-61.

Weiner, B. (1994). *Motivationspsychologie*. Weinheim: PVU.

Weinert, F. E. (2001). Perspektiven der Schulleistungsmessung- mehrperspektivisch betrachtet. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 353-366). Weinheim: Beltz.

Wottawa, H. & Thierau, H. (2003). *Lehrbuch Evaluation*. Göttingen: Hans Huber.

## 13. Tabellen-, Abbildungs- und Abkürzungsverzeichnis

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beispiele zu den einzelnen Subskalen <i>Offenheit für Erfahrungen</i> .....	57
Tabelle 2: Beispiele zu den Ursachenskalen .....	57
Tabelle 3: Reliabilitäten der ursprünglichen Ursachenskalen .....	59
Tabelle 4: Beantwortung der 6 offenen Fragen zur Schulleistungsstudie PISA .....	65
Tabelle 5: Problemlösekompetenz (Subjektives Wissen * Objektives Wissen Kreuztabelle)...	66
Tabelle 6: Items der Offenheitsskala mit besonders niedriger bzw. hoher Zustimmung (deskriptive Kennwerte für Lehramtsstudierende .....	68
Tabelle 7: Reliabilitäten der neuen Ursachenskalen nach der Faktorenanalyse.....	71
Tabelle 8: Items der Ursachenskalen mit besonders hoher bzw. mit besonders niedriger Zustimmung (deskriptive Kennwerte für Lehramtsstudierende) .....	72
Tabelle 9: Mittelwerte und Standardabweichungen der Klassifikationsmerkmale pro Cluster ..	76
Tabelle 10: Mittelwerte und Standardabweichungen der Klassifikationsmerkmale pro Cluster- Fortsetzung.....	77
Tabelle 11: Kreuztabelle : Cluster * Offenheit für Erfahrungen.....	77
Tabelle 12: Kreuztabelle: Cluster * Subjektiver Wissensstand.....	78
Tabelle 13: Kreuztabelle: Cluster * Einzelitem Bildungspolitik.....	79
Tabelle 14: Kreuztabelle: Cluster * Ursachenskala SchülerInnen .....	80
Tabelle 15: Kreuztabelle: Cluster * Ursachenskala MigrantInnen.....	81
Tabelle 16: Kreuztabelle: Cluster * Ursachenskala Eltern.....	81
Tabelle 17: Zusammenhang Einstellung und Attribuierung; Produkt-Moment-Korrelationen pro Ursachenskala .....	110
Tabelle 18: Zusammenhang Einstellung und Attribuierung; Korrelationen pro Ursachenskala gesondert nach dem Geschlecht .....	111
Tabelle 19: Erklärte Gesamtvarianz (Faktorenanalyse) .....	113
Tabelle 20: Rotierte Komponentenmatrix (Faktorenanalyse) .....	113

### Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Von der Diagnose zur Innovation (Helmke, 2004).....	35
Abbildung 2: Verteilung der Einstellung .....	62
Abbildung 3: Verteilung des subjektiven Informationsstandes.....	63
Abbildung 4: Verteilung des objektiven Wissensstandes .....	64
Abbildung 5: Verteilung Offenheit für Erfahrungen.....	67
Abbildung 6: Zustimmung zu den Ursachenskalen .....	72
Abbildung 7: Verteilung der ermittelten Clustertypen.....	76
Abbildung 8: Übereinstimmung der Lehramtsstudierenden zu den vier Faktoren .....	116

## **Abkürzungsverzeichnis:**

BMUKK	Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur
BIFIE	Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens
LAU	Lern-Ausgangslagen-Untersuchung
MW	Mittelwert
MARKUS	Mathematik- Gesamterhebung Rheinland-Pfalz: Kompetenzen, Unterrichtsmerkmale, Schulkontext
NEO-PI-R	Persönlichkeitsinventar bzw. Persönlichkeits- Fragebogenbatterie zur Erfassung der Eigenschaftsdimensionen Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus und Offenheit für Erfahrungen nach Costa und McCrae (2004) in der revidierten Fassung
PGB	PISA Governing Board
PISA	Programme for International Student Assessment
SD	Standardabweichung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
TIMSS	Third International Mathematics and Science Study

## **14.Anhang**

## 14.1 Erhebungsinstrument in der verwendeten Form



VP: \_\_\_\_\_

### FRAGEBOGEN

#### Internationale Schulleistungsstudien

Liebe Teilnehmerin/lieber Teilnehmer!

Vielen herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft, den Fragebogen auszufüllen! Sie nehmen damit an einer Studie im Rahmen meiner Diplomarbeit an der Fakultät für Psychologie der Universität Wien teil.

Es wird die Einstellung von Lehramtsstudierenden zu internationalen Schulleistungsstudien erhoben.

Ich bitte Sie den Fragebogen vollständig und alleine auszufüllen.

Falls Ihnen manche Bewertungen schwer fallen sollten, folgen Sie Ihrem spontanen Gefühl.

Alle Ihre Angaben werden selbstverständlich anonym und vertraulich behandelt.

Im Kontext der Schulentwicklung wird immer wieder über zentrale (landesweite) Schulleistungsstudien bzw. Testuntersuchungen wie z. B. PISA diskutiert.

Bitte schätzen Sie Ihren Wissensstand ein (und markieren Sie Ihre Antwort mit einem Kreuz):

<b>Über zentrale Leistungsstudien bzw. Testuntersuchungen bin ich...</b>			
Sehr gut informiert	Gut informiert	Wenig informiert	Nicht informiert

Wir bitten Sie um Einschätzungen von zentralen (internationalen) Schulleistungsstudien anhand folgender Aussagen:

<b>Zentrale (internationale) Schulleistungsstudien...</b>		<b>nein</b> --	<b>eher nein</b> -	<b>eher ja</b> +	<b>Ja</b> ++
1	Sollten regelmäßig durchgeführt werden.				
2	Sind für die Arbeit der Schulen sehr wichtig.				
3	Bringen nur Unruhe in die Schulen.				
4	Schaffen mehr Probleme als sie nützen.				
5	Tragen dazu bei, dass man sich in den Schulen mehr bemüht.				
6	Geben eine objektive Basis ab, um zu sehen, wo eine Schule steht.				
7	Nützen für meine zukünftige Arbeit als Lehrer wenig.				
8	Leistungen von SchülerInnen aus verschiedenen Ländern kann man nicht sinnvoll miteinander vergleichen.				
9	Das nur mittelmäßige Abschneiden von Österreichs SchülerInnen in PISA lässt sich damit begründen, dass in so einer Untersuchung Zufälle immer eine große Rolle spielen.				
10	Solchen Untersuchungen kann man sowieso nicht trauen.				
11	Das mittelmäßige Ergebnis von Österreich bei PISA kam dadurch zustande, dass die Testaufgaben ungünstig gewählt waren.				
12	Die Untersuchungsergebnisse sind wertlos, weil die Wissenschaftler keine Ahnung haben, was in der Schule passiert.				

### Fragen zur Beschreibung Ihrer Person

Im Folgenden finden Sie insgesamt 12 Aussagen. Lesen Sie bitte jede Aussage aufmerksam durch und kreuzen Sie diejenige Antwort auf dem Blatt an, die ihrer Ansicht nach am besten entspricht.

Bitte lassen Sie keine Aussage aus. Auch wenn Ihnen einmal die Entscheidung schwer fallen sollte, kreuzen Sie trotzdem immer eine Antwort an und zwar die, welche noch am ehesten auf Sie zutrifft.

Kreuzen Sie bitte an:

		nein --	eher nein -	eher ja +	ja ++
1	Ich löse gerne Probleme oder knifflige Aufgaben.				
2	Ich habe oft Spaß daran, mit Theorien oder abstrakten Ideen zu spielen.				
3	Ich glaube, dass es Schüler oft nur verwirrt und irreführt, wenn man sie Rednern zuhören lässt, die kontroverse Standpunkte vertreten.				
4	Wenn ich einmal irgendeinen Weg gefunden habe, etwas zu tun, dann bleibe ich auch dabei.				
5	Ich bin ziemlich eingefahren in meinen Bahnen.				
6	Ich meine, dass sich die Gesetze und die Sozialpolitik ändern sollten, um den Bedürfnissen der sich ändernden Welt Rechnung zu tragen.				
7	Ich ziehe es vor, meine Zeit in vertrauter und bekannter Umgebung zu verbringen.				
8	Ich bin sehr wissbegierig.				
9	Ich glaube, dass die anderen Wertvorstellungen in fremden Gesellschaften für die Menschen dort richtig sein können.				
10	Manchmal mache ich Veränderungen in meinem Zuhause einfach nur, um etwas Neues auszuprobieren.				
11	Ich habe vielfältige intellektuelle Interessen.				
12	Ich glaube, dass die Treue zu den eigenen Idealen und Prinzipien wichtiger ist, als „Aufgeschlossenheit“.				

### Fragen zur Ursachenzuschreibung des mittelmäßigen Abschneidens der österreichischen SchülerInnen bei internationalen Schulleistungsstudien

		nein --	eher nein -	eher ja +	ja ++
1	Es liegt daran, dass in den letzten Jahren von offizieller Seite zu wenig Wert auf Leistungen gelegt wurde.				
2	Es liegt daran, dass die Eltern sich zu wenig um die schulischen Leistungen ihrer Kinder kümmern.				

		--	-	+	++
3	Eine Ursache besteht darin, dass in der Schule an allem gespart wird.				
4	Viele Kinder werden von ihren Eltern auf die falsche Schule geschickt, d. h. auf eine Schulart, die für sie zu schwierig ist.				
5	Eine Ursache liegt darin, dass die Lehrenden nicht bereit sind, sich auf die Probleme der heutigen SchülerInnen einzustellen.				
6	Es liegt daran, dass die Leistungsbereitschaft der SchülerInnen zu gering ist.				
7	Das Abschneiden bei PISA ist das Ergebnis schlechter Bildungspolitik.				
8	SchülerInnen mit Migrationshintergrund hemmen den Bildungselan, denn in ihren Familien ist nur ein Mindestmaß an schulischer Bildung von Interesse- schnell Geld zu verdienen ist wichtiger.				
9	Es liegt daran, dass die SchülerInnen im Unterricht nicht genügend aufpassen.				
10	Es liegt daran, dass man in unserer Konsumgesellschaft nur noch Angebote wahrzunehmen braucht und nichts mehr selbst gestalten oder durchdenken muss.				
11	Eine Ursache für das Abschneiden der österreichischen SchülerInnen liegt darin, dass die Lehrenden nicht zusammenarbeiten.				
12	Es liegt daran, dass die Eltern die Erziehung ihrer Kinder vernachlässigen.				
13	Es liegt daran, dass die Migranten nicht leistungsbereit sind.				
14	Es liegt daran, dass in unserer Freizeitgesellschaft keine Zeit für das Lernen bleibt.				
15	Eine Ursache besteht darin, dass die Lehrenden mit ihren Schwierigkeiten keine Unterstützung „von oben“ erfahren.				
16	Es liegt daran, dass die SchülerInnen die Schule nicht wichtig genug nehmen.				
17	Es liegt daran, dass die Lehrenden unzureichend ausgebildet sind.				
18	Es liegt an den vielen SchülerInnen mit Migrationshintergrund, die die deutsche Sprache nicht genügend beherrschen.				
19	Es liegt daran, dass viele Eltern ihren Kindern schlechte Vorbilder sind, was Tugenden wie Ordnung, Fleiß und Anstrengungsbereitschaft betrifft.				
20	Eine Ursache besteht darin, dass es den Kindern heute in allem zu leicht gemacht wird.				
21	Die Migranten verfälschen durch ihre schwachen Testergebnisse, das Bild der österreichischen SchülerInnen.				
22	Die Ergebnisse kommen dadurch zustande, dass die Lehrenden oftmals mit ungeeigneten Methoden unterrichten.				
23	Das Abschneiden der österreichischen SchülerInnen lässt sich damit begründen, dass die SchülerInnen in ihrem Verhalten immer schwieriger werden.				
24	Es liegt daran, dass die Kinder in unserem reichen und technisierten Staat kaum noch kreativ sein können.				
25	Das Abschneiden kommt auch dadurch zustande, dass der Lehrplan zu voll ist.				
26	Es liegt daran, dass viele SchülerInnen in der Familie nicht die notwendige Unterstützung bekommen.				

		--	-	+	++
27	Es liegt daran, dass die Lehrenden ihre SchülerInnen nicht genügend motivieren können.				
28	Die Ergebnisse lassen sich damit begründen, dass die SchülerInnen heute nicht mehr genügend fleißig, ordentlich und zuverlässig sind.				
29	Ein Grund des Abschneidens liegt darin, dass in unserer Gesellschaft insgesamt nicht so viel geleistet und gearbeitet wird.				
30	Es liegt daran, dass durch die vielen SchülerInnen mit Migrationshintergrund die Leistungsanforderungen an den Schulen gesenkt werden.				

### Demografische Angaben

Alter in Jahren: \_\_\_\_\_

Geschlecht:  männlich  weiblich

Nationalität: \_\_\_\_\_

Muttersprache:  Deutsch  Andere: \_\_\_\_\_

Unterrichtsfächer, die Sie studieren:

- Eine Fächerkombination mit Mathematik und/ oder Naturwissenschaften
- Eine Fächerkombination ohne Mathematik und/ oder Naturwissenschaften

Bisherige Studiendauer (Semesteranzahl): \_\_\_\_\_ Studienabschnitt:  1. Abschnitt

2. Abschnitt

### Fragen zu PISA

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen zu PISA möglichst kurz und präzise.

1) Wofür stehen die Buchstaben PISA bzw. was bedeuten sie in etwa?

\_\_\_\_\_

2) Seit wann gibt es PISA? \_\_\_\_\_ (Jahreszahl)

3) Wie oft finden PISA Erhebungen statt?

\_\_\_\_\_

4) Welche Organisation trägt die Verantwortung für das gesamte PISA-Projekt?

\_\_\_\_\_

5) Welche Schulstufe wird bei PISA untersucht?

\_\_\_\_\_

6) Welche 3 Grundkompetenzen von SchülerInnen werden bei PISA getestet?

\_\_\_\_\_

**Vielen herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!**

## 14.2 Detailinformationen zum Erhebungsinstrument

### Fragen zur Einstellung zu internationalen Schulleistungsstudien (2. Teil des Fragebogens)

Dieser Teil besteht aus 12 Items, wobei die Items eins bis sieben, aus dem Untersuchungsinstrument von Ditton & Merz (2000) übernommen wurden und die Items acht bis zwölf, leicht modifiziert für den österreichischen Kontext, aus Kohler (2005) stammen.

### Fragen zur Persönlichkeitsdimension *Offenheit für Erfahrungen*

Es wurden jeweils vier Items aus den Subskalen Offenheit für Handlungen (Items 4, 5, 7, 10), Offenheit für Ideen (Items 1, 2, 8, 11) und Offenheit des Werte- und Normensystems (Items 3, 6, 9, 12) herangezogen.

Es wird bei diesem Teil in der Instruktion nochmals darauf hingewiesen, dass es wichtig ist, dass man keine Aussage auslässt, auch wenn die Entscheidung schwer fällt, denn dann sollte man die Antwortmöglichkeit wählen, die noch am ehesten auf die eigene Person zutrifft.

### Fragen zur Ursachenzuschreibung

Die Items aus den fünf Ursachenskalen- Ursache Lehrende (Items 5, 11, 17, 22, 27), Ursache Eltern (Items 2, 4, 12, 19, 26), Ursache SchülerInnen (Items 6, 9, 16, 23, 28), Ursache Schulverwaltung und Bildungspolitik (Items 1, 3, 7, 15, 25) und Ursache Gesellschaft (Items 10, 14, 20, 24, 29)- wurden teilweise geringfügig umformuliert aus dem Untersuchungsinstrument von Kohler (2005) entnommen. Die sechste Ursachenskala „Ursache MigrantInnen“ wurde von mir mit fünf Items (Items 8, 13, 18, 21, 30) hinzugefügt, die typische Vorurteile beinhalten, wie z. B. „Es liegt an den vielen SchülerInnen mit Migrationshintergrund, die die deutsche Sprache nicht genügend beherrschen“ (Item 18). Diese Vorurteile habe ich aus diversen Internetforen gespeist, bei denen die Mitglieder spekulieren, warum die österreichischen SchülerInnen nicht zu den Besten gehören und dabei bestimmte Personengruppen, wie die MigrantInnen dafür verantwortlich machen.

## Erste Auswertungsschritte bezogen auf das Erhebungsinstrument

### *1. Teil des Fragebogens: der subjektive Informationsstand*

Um mit dem subjektiven Informationsstand bzw. Wissensstand weiterrechnen zu können, musste das Item umkodiert werden, wobei die alten Werte (1,2,3,4) in die neuen Werte (4,3,2,1) transformiert wurden. Durch die Transformation zeigt ein hoher Wert auch einen hohen subjektiven Informationsstand bzw. Wissensstand an.

### *2. Teil des Fragebogens: Einstellung zu zentralen (internationalen) Schulleistungsstudien*

Bei der Einstellungsskala musste die Items 3,4,7,8,9,10,11 und 12 umkodiert werden, durch die Transformation der alten Werte (1,2,3,4) in die neuen Werte (4,3,2,1). Ein hoher Wert steht somit auch für eine positive Einstellung. Die Werte wurden dann für jeden Teilnehmer/ jede Teilnehmerin summiert. Je höher der summierte Wert ist, desto positiver eingestellt zeigt sich der/die Teilnehmende.

### *3. Teil des Fragebogens: Fragen zur Persönlichkeitsdimension „Offenheit für Erfahrungen“*

Um zu Ergebnissen zur Persönlichkeitsdimension *Offenheit für Erfahrungen* zu kommen, mussten die Items 3,4,5,7 und 12 umkodiert werden, wobei die alten Werte (1,2,3,4) in die neuen Werte (4,3,2,1) umgewandelt wurden. Die Werte wurden wiederum für jeden Teilnehmer/ jede Teilnehmerin summiert, wobei ein hoher summierter Wert für eine hohe Merkmalsausprägung steht.

### *4. Teil des Fragebogens: Ursachenzuschreibung*

Unter dem Punkt Gütekriterien wurde schon beschrieben, wie die einzelnen Items durch eine Faktorenanalyse neu zu sechs Ursachenskalen zugeordnet wurden. Auch hier wurden die Werte für jede teilnehmende Person pro Ursachenskala summiert und der Mittelwert gebildet, wobei ein hoher Wert für eine hohe Zustimmung in der Ursachenzuschreibung steht.

### *5. Teil des Fragebogens: demografische Angaben*

Die demografischen Angaben finden sich unter Punkt 7 Stichprobenbeschreibung. Hier wurden Häufigkeiten, Mittelwerte und Standardabweichungen zur Beschreibung herangezogen.

#### 6. Teil des Fragebogens: Objektiver Wissensstand

Die sechs offenen Fragen zu PISA wurden in ein quantitatives Format gebracht. Pro richtig beantworteter Frage wurde ein Punkt vergeben, außer bei der sechsten Frage konnte man bei der Nennung von zwei von drei richtigen Grundkompetenzen auch einen halben Punkt erreichen. Somit konnte in dieser Skala ein Wert von null bis höchstens sechs erreicht werden. Wobei eine hohe Punktezahl für einen hohen objektiven Wissensstand steht. Die Werte wurden für weitere Berechnungen wieder pro teilnehmende Person summiert.

### 14.3 Detailergebnisse zum Zusammenhang Einstellung und Attribuierung

**Tabelle 17: Zusammenhang Einstellung und Attribuierung; Produkt-Moment-Korrelationen pro Ursachenskala**

Ursachenskala/ Item	r	p	Zusammenhang
Lehrende	0,034	0,700 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Gesellschaft	-0,157	0,073 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
SchülerInnen	0,031	0,729 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Eltern	-0,115	0,190 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Bildungspolitik	0,109	0,215 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
MigrantInnen	-0,109	0,215 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Eine Ursache besteht darin, dass in der Schule an allem gespart wird.	-0,013	0,887 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Viele Kinder werden von ihren Eltern auf die falsche Schule geschickt, d. h. auf eine Schulart, die für sie zu schwierig ist.	-0,04	0,962 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Eine Ursache besteht darin, dass die Lehrenden mit ihren Schwierigkeiten keine Unterstützung „von oben“ erfahren.	-0,061	0,489 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant

**Tabelle 18: Zusammenhang Einstellung und Attribuierung; Korrelationen pro Ursachenskala gesondert nach dem Geschlecht**

Ursachenskala/Item	Art der Korrelation	r	p	Zusammenhang
<b>Männliche Lehramtsstudierende</b>				
Lehrende	Produkt-Moment-Korrelation	0,266	0,140 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Gesellschaft	Produkt-Moment-Korrelation	-0,096	0,600 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
SchülerInnen	Produkt-Moment-Korrelation	-0,216	0,236 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Eltern	Produkt-Moment-Korrelation	-0,211	0,246 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Bildungspolitik	Spearman-Rangkorrelation	0,196	0,283 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
MigrantInnen	Spearman-Rangkorrelation	-0,086	0,639 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Eine Ursache besteht darin, dass in der Schule an allem gespart wird.	Spearman-Rangkorrelation	-0,038	0,837 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Viele Kinder werden von ihren Eltern auf die falsche Schule geschickt, d. h. auf eine Schulart, die für sie zu schwierig ist.	Spearman-Rangkorrelation	0,222	0,223 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Eine Ursache besteht darin, dass die Lehrenden mit ihren Schwierigkeiten keine Unterstützung „von oben“ erfahren.	Spearman-Rangkorrelation	-0,239	0,187 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
<b>Weibliche Lehramtsstudierende</b>				
Lehrende	Spearman-Rangkorrelation	-0,015	0,881 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Gesellschaft	Spearman-Rangkorrelation	-0,126	0,215 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
SchülerInnen	Spearman-Rangkorrelation	0,165	0,102 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Eltern	Spearman-Rangkorrelation	-0,062	0,540 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Bildungspolitik	Spearman-Rangkorrelation	0,032	0,754 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
MigrantInnen	Spearman-Rangkorrelation	-0,024	0,812 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Eine Ursache besteht darin, dass in der Schule an allem gespart wird.	Spearman-Rangkorrelation	-0,006	0,952 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Viele Kinder werden von ihren Eltern auf die falsche Schule geschickt, d. h. auf eine Schulart, die für sie zu schwierig ist.	Spearman-Rangkorrelation	-0,089	0,380 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant
Eine Ursache besteht darin, dass die Lehrenden mit ihren Schwierigkeiten keine Unterstützung „von oben“ erfahren.	Spearman-Rangkorrelation	-0,072	0,480 ( $\geq 0,05$ )	Nicht signifikant

#### **14.4 Zusätzliche Analyse: Merkmalsgruppen, die sich aus Zusammenhängen von personalen Voraussetzungen ergeben**

Wie lassen sich die untersuchten Variablen (Einstellung, Subjektiver und objektiver Wissensstand, Offenheit für Erfahrungen und Attributionsvoreingenommenheiten) gruppieren?

Da speziell in dieser Untersuchung vier personale Voraussetzungen, die für die Akzeptanz und Nutzung der Evaluationsfunktion ausschlaggebend sein sollen, untersucht werden, stellt sich die Frage, ob sich daraus bestimmte Faktoren ergeben, die sich durch Zusammenhänge von gegebenen günstigen oder ungünstigen Voraussetzungsmerkmalen ergeben. Welche personalen Bedingungen (Variablen) lassen sich gruppieren, die auf unabhängige Einflussgrößen zurückgehen und sich auf die Nutzung der Evaluationsergebnisse eher fördernd oder hemmend auswirken.

Da sich die Frage stellt, welche Merkmalsbündel sich durch die Korrelationen von bestimmten personalen Voraussetzungen für die Nutzung der Evaluationsfunktion ergeben, wird eine Faktorenanalyse durchgeführt. Die personalen Voraussetzungen, die untereinander stark korrelieren, werden zu einem Faktor zusammengefasst. Personale Voraussetzungen aus unterschiedlichen Faktoren korrelieren gering miteinander. Es werden somit Faktoren ermittelt, die Aufschluss geben über die Zusammenhänge zwischen den beobachteten Persönlichkeitsmerkmalen. Ziel der Faktorenanalyse ist es, die beobachteten Zusammenhänge zwischen den gegebenen personalen Voraussetzungen möglichst vollständig zu erklären.

Durch die Faktorenanalyse kann „eine größere Anzahl von Variablen anhand der gegebenen Fälle auf eine kleinere Anzahl unabhängiger Einflussgrößen, Faktoren genannt“ (Bühl & Zöfel, 2002, S. 465) zurückgeführt werden. Als Extraktionsmethode wurde das gebräuchliche Verfahren der Hauptkomponentenanalyse verwendet und als Rotationsmethode die gängige orthogonale Rotation der sogenannten Varimax-Methode mit Kaiser-Normalisierung. Als Variablen wurden der Faktorenanalyse die sechs Ursachenskalen (SchülerInnen, MigrantInnen, Eltern, Lehrende, Bildungspolitik-Einzelitem und Gesellschaft), der subjektive und der objektive Wissensstand, die Einstellung und die *Offenheit für Erfahrungen* eingespeist.

**Tabelle 19: Erklärte Gesamtvarianz (Faktorenanalyse)**

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	2,366	23,663	23,663	2,289	22,885	22,885
2	1,397	13,970	37,633	1,313	13,134	36,019
3	1,350	13,502	51,136	1,306	13,063	49,082
4	1,055	10,552	61,688	1,261	12,606	61,688
5	,951	9,511	71,199			
6	,795	7,950	79,148			
7	,676	6,760	85,908			
8	,601	6,015	91,923			
9	,509	5,094	97,017			
10	,298	2,983	100,000			

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Es liegen vier Eigenwerte mit einem Wert größer als 1 vor, dies spricht für die Extraktion von vier Faktoren. Die Tabelle 9 zeigt an, dass der erste Faktor 23,66% der Gesamtvarianz erklärt, der zweite 13,97%, der dritte 13,50% und der vierte 10,55%. Die rotierte Komponentenmatrix (Tabelle 10) zeigt die extrahierten Faktoren, wobei zur leichteren Zuordnung in jeder Zeile der rotierten Faktormatrix diejenigen Faktorladungen markiert wurden, die den größten Absolutbetrag aufweisen. Die Faktorladungen sind als Korrelationskoeffizienten zwischen der betreffenden Variable und den Faktoren zu sehen (vgl. Bühl & Zöfel, 2002, S. 469). So korreliert z. B. die Ursachenskala SchülerInnen am höchsten mit Faktor 1, nämlich mit 0,880.

**Tabelle 20: Rotierte Komponentenmatrix (Faktorenanalyse)**

	Komponente			
	1	2	3	4
Ursache SchülerInnen	,880	,157	,036	,059
Ursache MigrantInnen	,682	-,127	-,108	,007
Ursache Eltern	,698	,086	,238	-,040
Ursache Lehrende	,019	,834	,045	,111
Ursache Bildungspolitik	-,005	-,070	,839	,139
Ursache Gesellschaft	,514	,031	,566	-,335
Subjektiver Wissensstand	-,052	-,588	,158	,408
Einstellung	-,047	,174	-,038	,721
Objektiver Wissensstand	,035	-,178	,085	,642

Offenheit für Erfahrungen	-,540	,396	,420	,115
---------------------------	-------	------	------	------

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

Die Rotation ist in 6 Iterationen konvergiert.

Die Zuordnung der personalen Bedingungen (Variablen) zu den Faktoren ist die Folgende:

- Faktor 1: Ursache SchülerInnen, Ursache MigrantInnen, Ursache Eltern und eine geringe Offenheit
- Faktor 2: Ursache Lehrende und eine niedrige subjektive Einschätzung des Wissensstands
- Faktor 3: Ursache Bildungspolitik und Ursache Gesellschaft
- Faktor 4: Einstellung und objektiver Wissensstand

Im ersten Faktor sind externale direkte Ursachenzuschreibungen auf die Personengruppen SchülerInnen, MigrantInnen und Eltern enthalten und eine geringe Ausprägung der Persönlichkeitsvariable *Offenheit für Erfahrungen*. Ein hoher Faktorwert zeigt somit konservative, direkt abweisende Persönlichkeitszüge hinsichtlich neuen Erfahrungen und eine externale direkte Ursachenzuschreibung auf die Personengruppen SchülerInnen, MigrantInnen und Eltern.

Der zweite Faktor beinhaltet den internalen Attribuierungsstil, wobei die Verantwortung und die Schuld für die österreichischen mittelmäßigen PISA-Testergebnisse von den Lehrenden getragen wird und eine niedrige subjektive Einschätzung des Wissensstandes über internationale Schulleistungsstudien. Ein hoher Faktorwert zeigt somit eine interne Attribuierung der PISA-Testergebnisse mit geringem subjektiven Wissensstand.

Der dritte Faktor sammelt die externale Ursachenzuschreibungen auf höhere Instanzen. Ein hoher Faktorwert zeigt somit eine externale Attribuierung auf die Bildungspolitik und die Gesellschaft.

Im vierten Faktor ist die Einstellung und der objektive Wissensstand über PISA enthalten. Ein hoher Faktorwert zeigt eine positive Einstellung und einen hohen objektiven Wissensstand.

Aus diesen vier Faktoren wurden vier Variablen gebildet, die die Faktorwerte beinhalten. Diese Faktorwerte haben den Rang von z-Werten und ein spezifischer Faktorwert wurde für jeden Befragten pro Faktor berechnet. Diese liegen in der Regel im Bereich zwischen -3 und +3 (vgl. vgl. Bühl & Zöfel, 2002, S. 471). Zur Beschreibung des durchschnittlichen Lehramtsstudierenden wurde der Median pro Faktorwert herangezogen. Der Median ist der Wert über dem genau so viele Fälle liegen wie unter dem Wert (vgl. Bortz, 1999, S.38).

Faktor 1, der aus direkten externalen Ursachenzuschreibungen und einer geringen Persönlichkeitsausprägung *Offenheit für Erfahrungen* besteht, zeigt sich beim durchschnittlichen Lehramtsstudierenden durch einen Median von 0,05 als ausbalancierte mittlere Übereinstimmung, wobei Werte zwischen -2,46 und +2,89 vorkamen. Bei diesem Faktor zeigten 12,2 % (16 Personen) eine hohe Übereinstimmung (Personen mit Faktorwerten zwischen 1,05 und 2,89), 73,3 % (96 Personen) zeigten eine mittlere Übereinstimmung (Personen mit Faktorwerten zwischen -0,98 und 0,98) und 14,5% (19 Personen) zeigten eine sehr niedrige Übereinstimmung (Personen mit Faktorwerten zwischen -2,46 und -1,02).

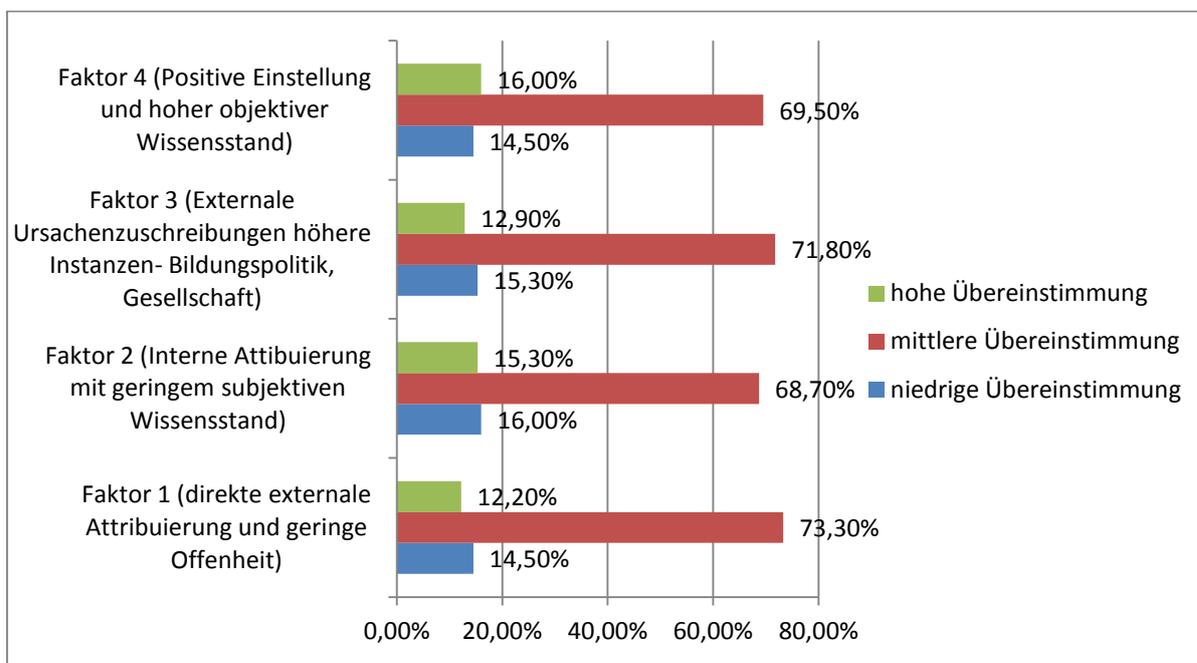
Faktor 2, der einen internalen Attribuierungsstil und einen geringen subjektiven Informationsstand umfasst, zeigt sich bei den Lehramtsstudierenden durchschnittlich ausgeprägt mit einem Median von 0,17, der einer mittleren Übereinstimmung entspricht, wobei die Faktorenwerte im Bereich zwischen -2,99 und 2,50 liegen. Bei diesem Faktor zeigten 15,3% (20 Personen) eine hohe Übereinstimmung (Personen mit Faktorwerten zwischen 1,03 und 2,50), 68,7% (90 Personen) eine mittlere (Personen mit Faktorwerten zwischen -0,93 und 0,95) und die restlichen 16,0% (21 Personen) eine sehr niedrige Übereinstimmung (Faktorwerte zwischen -2,99 und -1,01).

Bei Faktor 3, der sich als externe Attribuierungsvoreingenommenheit auf höhere Instanzen, wie die Bildungspolitik und die Gesellschaft umschreiben lässt, ergibt sich Median von -0,05, der ebenfalls für eine mittlere Übereinstimmung spricht. Der höchste Faktorwert einer Person beträgt hier 2,82 und der niedrigste -2,54. Eine besonders hohe Übereinstimmung (Faktorwerte zwischen 1,06 und 2,82) war bei diesem Faktor bei 12,9% (17 Personen) der Fall und eine besonders niedrige (Faktorwerte im Bereich von -2,54 und -1,00) bei 15,3% (20 Personen). Die restlichen 71,8% (94 Personen) zeigten eine mittlere Übereinstimmung mit Faktorwerten von -0,99 bis 0,99.

Faktor 4 umfasst die günstigen personalen Voraussetzungen einer positiven Einstellung und eines hohen objektiven Wissensstandes für die Nutzung der Evaluationsfunktion. Dabei ergab sich ein Median von -0,01, der ebenfalls für eine mittlere Übereinstimmung spricht. Bei diesem Faktor lagen die Faktorwerte der Lehramtsstudierenden zwischen -2,53 und 2,83. 16,0 % (21 Personen) der Befragten zeichnen sich durch einen sehr hohen Faktorwert (im Bereich von 1,03 und 2,83) aus, 69,5% (91 Personen) durch einen mittleren Faktorwert (im Bereich von -0,99 und 0,97) und 14,5% (19 Personen) durch einen sehr niedrigen Faktorwert (im Bereich von -2,53 und -1,04) bzw. einer sehr niedrigen Übereinstimmung aus.

Die Abbildung zeigt zusammenfassend die Übereinstimmung der Lehramtsstudierenden zu den vier Faktoren.

**Abbildung 8: Übereinstimmung der Lehramtsstudierenden zu den vier Faktoren**



Wobei der Faktor 4, der eine positive Einstellung und einen hohen objektiven Wissensstand umfasst, als äußerst günstiges Voraussetzungs Bündel für die Nutzung der Evaluationsfunktion beschrieben werden kann. Der Faktor 2, der sich durch einen internalen Attribuierungsstil und einem geringen subjektiven Wissensstand auszeichnet, kann auch noch zu den günstigen Merkmalsbündel gezählt werden, da durch die interne Attribuierung die Schuld bei den Lehrenden selbst gesucht wird. Faktor 1 und Faktor 3 lassen sich generell als ungünstige personale Bedingungen bezeichnen, da sie sich hemmend auf die Nutzung der Evaluationsfunktion auswirken. Denn sowohl bei Faktor 1, als auch bei Faktor 3 wird external attribuiert und somit die Verantwortung für

die mittelmäßigen PISA-Testergebnisse abgeschoben. Dieser Attribuierungsstil kann zur Unterlassung von Aktivitäten führen. Die zusätzliche geringe Persönlichkeitsausprägung *Offenheit für Erfahrungen* in Faktor 1 gehört ebenfalls zu den hemmenden personalen Bedingungen.

## **Zusammenfassung und Diskussion der Faktorenanalyse**

Zur genaueren Analyse der verschiedenen untersuchten personalen Voraussetzungen wurde die Berechnung einer Faktorenanalyse unternommen, um diese größere Anzahl an Variablen anhand der gegebenen Fälle auf einige wenige Faktoren zu reduzieren, die sich durch unabhängige Einflussgrößen spezifizieren lassen. Es ergaben sich daraus vier Faktoren.

Der erste Faktor zeichnet sich durch direkte externale Ursachenzuschreibungen auf die Personengruppen SchülerInnen, MigrantInnen und Eltern aus und zusätzlich durch eine geringe *Offenheit für Erfahrungen*. Dieser Faktor, bei dem 12,2% der Lehramtsstudierenden eine hohe, 73,3% eine mittlere und 14,5% eine niedrige Übereinstimmung zeigten, scheint kein günstiges Voraussetzungs Bündel für die Nutzung von Evaluationsergebnissen zu sein. Denn sowohl eine externale Ursachenzuschreibung als auch eine geringe Persönlichkeitsausprägung in der Offenheit kann zur Unterlassung von eigenen Aktivitäten zur Umsetzung von Evaluationsergebnissen führen.

Der zweite extrahierte Faktor umfasst einen internalen Attribuierungsstil (Ursachenzuschreibung Lehrende) und einen geringen selbst eingeschätzten Wissensstand über internationale Schulleistungsstudien. Es zeigte sich bei diesen eher fördernden personalen Voraussetzungen für die Nutzung von Evaluationsergebnissen eine ähnliche Übereinstimmung, denn 15,3% wiesen eine hohe, 68,7% eine mittlere und 16,0% eine niedrige Übereinstimmung bei diesem Faktor auf. Diesen Faktor könnte man einerseits durch die Verantwortungszuschreibung der Lehrenden als günstige Voraussetzung bezeichnen. Andererseits könnte die geringe Selbsteinschätzung im Zusammenhang mit der internalen Ursachenzuschreibung dazu führen, sich selbst mitverantwortlich zu fühlen, wodurch innovatorische Aktivitäten erleichtert werden.

Der dritte Faktor summiert externale Ursachenzuschreibungen auf höhere Instanzen. Wobei die Bildungspolitik, als auch die Gesellschaft in die Verantwortung gezogen werden. Dieser selbstwertdienliche externale Attribuierungsstil, der ähnliche Übereinstimmung in der Stichprobe fand, wie die Faktoren eins und zwei, beherbergt die Gefahr sich selbst als machtlos in einem so umfassenden Bildungssystem zu fühlen, sodass höhere Instanzen als schuldig erklärt werden, wodurch man sich selbst zurückziehen kann, da eigene Aktivitäten zur Umsetzung von Evaluationsergebnissen als sinnlos erscheinen.

Der letzte extrahierte Faktor umschreibt das günstigste Voraussetzungs Bündel für die Nutzung der Evaluationsfunktion, denn es umfasst sowohl eine positive Einstellung als einen hohen objektiven Wissensstand. Die Lehramtsstudierenden zeigten sich demgegenüber ebenfalls wenig polarisiert, denn nur 16,0% hatten einen hohen Faktorwert und 14,5% einen sehr niedrigen, wobei sich die restlichen 69,5% durch eine mittlere Übereinstimmung auszeichneten. Dieser Faktor sollte auch das Ziel von Aus- und Weiterbildungsanstrengungen von Lehramtsstudierenden sein.

Diese Faktoren ergeben ein genaueres Bild über die gelagerten personalen Voraussetzungen für die Nutzung der Evaluationsfunktion. Sie zeigen durch die untereinander stark korrelierenden Merkmalsausprägungen, zwei eher günstige und zwei ungünstige Faktoren, die sich hemmend bzw. fördernd auf die Nutzung von Evaluationsergebnissen auswirken können.

## **14.5 Bestätigung über selbstständige Durchführung**

„Hiermit bestätige ich, dass die vorliegende Arbeit in allen relevanten Teilen selbstständig durchgeführt wurde.“

Unterschrift: \_\_\_\_\_

## 14.6 Lebenslauf

### PERSÖNLICHE DATEN

Name	Kerstin Hackl
Geburtsort	Zwettl, NÖ
Staatsbürgerschaft	Österreich
Religion	römisch-katholisch
E- Mail	<a href="mailto:kerstin-hackl@gmx.at">kerstin-hackl@gmx.at</a> oder <a href="mailto:a0800857@unet.univie.ac.at">a0800857@unet.univie.ac.at</a>

### AUSBILDUNG

1996 – 2000	Musikvolksschule Ottenschlag
2000- 2008	Bundesrealgymnasium Zwettl
2006	Absolvierung des europäischen Computerführerscheins (ECDL)
5. Juni 2008	Abschluss der 12. Schulstufe mit ausgezeichnetem Erfolg und Absolvierung der Matura
Seit Oktober 2008	Diplomstudium der Psychologie an der Universität Wien
Seit Oktober 2009	Zweitstudium: Lehramt UF Psychologie/Philosophie und UF Deutsch an der Universität Wien
Juni 2010	Abschluss des 1. Studienabschnittes des Diplomstudiums Psychologie
August 2010	Zweiwöchiges freiwilliges Praktikum im Psychosomatischen Zentrum Waldviertel Eggenburg
Juni 2011	Abschluss des 1. Studienabschnittes des Lehramtsstudiums (UF PP / UF Deutsch)
Juli-August 2011	Psychologie-Pflichtpraktikum (240h) beim NÖ Hilfswerk- Zentrum für Beratung und Begleitung in Zwettl
Sommer/Herbst 2011	Ausbildung und Arbeit als Student Advisor (Mentorin für StudienanfängerInnen) an der Fakultät für Psychologie
Oktober 2012	Fachbezogenes Schulpraktikum am BG und BRG Bertha v. Suttner-Schulschiff (1210 Wien, Donauinselplatz)
Februar 2012	Fachbezogenes Schulpraktikum am BG, BRG und BORG Brigittenuergymnasium (1220 Wien, Karajangasse 14)

Laufend

Nachhilfebetreuerin über das niederösterreichische Hilfswerk in den  
Fächern Mathematik und Deutsch