

EVALUATIONSBERICHT

Zusammenführung der Ergebnisse der Evaluation der Leistungs- und Begabungsklassen (LuBK) im Land Brandenburg 2013

IMPRESSUM

Herausgeber

Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM)
14974 Ludwigsfelde-Struveshof

Tel.: 03378 209 - 0

Fax: 03378 209 - 149

www.lisum.berlin-brandenburg.de

Autorinnen und Autoren Prof. Dr. Miriam Vock, Dr. Anna Gronostaj

(unter Nutzung von Textteilen aus den Abschlussberichten zu den Evaluationsbausteinen 1, 2 und 3)

Redaktion Dr. Viola Tomaszek

Gestaltung und Layout Kathleen Frömming, Dagmar Grube

Druck und Herstellung Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM)

© Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM); August 2014

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind einschließlich Übersetzung, Nachdruck und Vervielfältigung des Werkes vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des LISUM in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Eine Vervielfältigung für schulische Zwecke ist erwünscht. Das LISUM ist eine gemeinsame Einrichtung der Länder Berlin und Brandenburg im Geschäftsbereich des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (MBSJ).

INHALT

1	Einleitung	7
2	Ziele und Fragestellungen der Evaluation	9
3	Zusammenfassung Evaluationsbaustein 1: Profile und Ziele der LuBK	10
4	Zusammenfassung Evaluationsbaustein 2: Lernleistungen	15
5	Zusammenfassung Evaluationsbaustein 3: Soziale und personale Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler und Unterrichtsqualität	16
5.1	Schülerinnen und Schüler	16
5.1.1	Methode	16
5.1.2	Familiäre Hintergrundmerkmale, Intelligenz und Anmeldezahlen zur LuBK	17
5.1.3	Leistungsausprägungen und Bildungsaspiration	17
5.1.4	Unterricht	20
5.1.5	Personale und soziale Kompetenzen	25
5.1.6	Schulbezogene Einstellungen	30
5.1.7	Einstellungen der Schülerinnen und Schüler zur LuBK	30
5.2	Lehrerinnen und Lehrer	31
5.2.1	Methode	31
5.2.2	Unterrichtsqualität aus Sicht der Lehrkräfte	33
5.2.3	Diagnostische Kompetenzen	34
5.2.4	Einstellungen der Lehrkräfte	36
6	Gesamtdiskussion aller Bausteine der Evaluation	38
6.1	Methodische Einschränkungen der Evaluation	38
6.2	Zugang zum Förderangebot und Auswahlverfahren	39
6.3	Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung in den LuBK	41
6.4	Schulklima und Zufriedenheit von Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften	42
6.5	Profilbildung in den LuBK	42
6.6	Sicherung von Standards	42
6.7	Unterrichtsqualität	43
6.8	Fortbildung	44
6.9	Ausstrahlung der LuBK auf Regelklassen	46
7	Abschlussbetrachtung: LuBK als erfolgreiches Modell der separierten schulischen Begabtenförderung weiterentwickeln?	47
8	Literaturverzeichnis	49

1 Einleitung

*„Unter der riesigen Zahl von Begabungen, die es in der Welt gibt, fällt die intellektuelle Begabung in den besonderen Zuständigkeitsbereich der Schule.“
(Gold, 1965; zitiert nach Feger & Prado, 1998)*

Seit dem Schuljahr 2007/2008 bestehen im Land Brandenburg Leistungs- und Begabungsklassen (LuBK) in der Sekundarstufe, in denen besonders begabte und leistungsstarke Schülerinnen und Schüler ab der Jahrgangsstufe 5 lernen können. Damit setzt Brandenburg auf eine in der Fläche verteilte, an Regelschulen angesiedelte schulische Förderung der besonders begabten und leistungsstarken Schülerinnen und Schüler.

Dieses Fördermodell weist Merkmale auf, die für eine erfolgreiche schulische Begabtenförderung vielversprechend erscheinen und erfüllt Voraussetzungen, die sich in der empirischen Forschung als Gelingensbedingungen für effektive Begabtenförderung erwiesen haben (Vock, Preckel & Holling, 2007): Es handelt sich bei dem LuBK-Ansatz um eine langfristig angelegte Fördermaßnahme, die das Potenzial hat, die Schülerinnen und Schüler über die Jahre in der Sekundarstufe durch angepasste Curricula intensiv und adäquat zu fördern. Für die Aufnahme in eine LuBK müssen die Schülerinnen und Schüler bestimmte, klar definierte Voraussetzungen erfüllen: Neben einem obligatorischen Intelligenztest werden auch die Schulleistung in der Grundschule und der Eindruck in einem Auswahlgespräch mit herangezogen. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass die Schülerinnen und Schüler tatsächlich die erforderlichen Lernvoraussetzungen mitbringen. Die Schulen müssen bestimmte Rahmenvorgaben einhalten (beispielsweise das Auswahlverfahren), haben aber in der fachlichen und pädagogischen Profilierung große Spielräume, die sie zur Schul- und Unterrichtsentwicklung nutzen können. Die Förderung der Begabten und Leistungsstarken in speziellen Klassen an regulären Schulen hat weitere Vorteile: Die Entwicklungen und Erfahrungen in den LuBK können die Lehrkräfte für die Verbesserung ihres Unterrichts in den Regelklassen nutzen und das System ist durchlässig für Wechsler. Unterschiedliche Profile ermöglichen zudem ein breites Angebot für die Schülerinnen und Schüler, die – zumindest in einigen Regionen Brandenburgs – entsprechend ihren Begabungsschwerpunkten eine LuBK mit passendem fachlichem Profil wählen können.

Im Schuljahr 2012/2013 waren an jeder der 35 Schulen, die LuBK im Land Brandenburg eingerichtet haben, die Jahrgangsstufen 5 bis 10 vertreten. Damit ist ein schulischer Ausbaustand erreicht, der die gesamte Mittelstufe umfasst. Insofern bot sich dieser Zeitpunkt für eine Bestandsaufnahme des erreichten Entwicklungsstandes der LuBK an. Deshalb beauftragte das Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (MBS) das Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM), die Umsetzung und die Erträge der LuBK nach den ersten fünf Jahren Laufzeit, dieses Förderformat im Rahmen einer umfassenden empirischen Untersuchung zu betrachten. Letzteres erfolgte mit dem Ziel, aus der Bestandsaufnahme Aussagen und nachfolgende Maßnahmen zur perspektivischen Weiterentwicklung der LuBK ableiten zu können.

Die Untersuchungsgrundlage bildete das durch das LISUM und das MBS gemeinsam entwickelte Evaluationskonzept. Dieses enthielt die ausführliche Darstellung der Ziele, Untersuchungsdimensionen und Durchführungsmodalitäten.

Im Rahmen der Evaluation der LuBK wurden folgende Zielsetzungen verfolgt und umgesetzt:

1. die Beschreibung der konzeptionellen Profilbildungen und Ziele der LuBK zur Begabungsförderung und ihre praktische Umsetzung,
2. die Feststellung der erreichten Leistungsstände der LuBK in den schulischen Fachkompetenzen Deutsch und Mathematik im Referenzrahmen der zentralen Vergleichsarbei-

ten in den Jahrgangsstufen 8 (VERA 8) und zentralen Prüfungsarbeiten am Ende der Jahrgangsstufe 10 (P 10),

3. die Bilanzierung der Wirkungen der LuBK auf die personale Entwicklung von Schülerinnen und Schülern und die Beurteilung der Unterrichtsqualität.

Diesen Zielsetzungen entsprechend gliedert sich die Untersuchung in drei Bausteine. Der Baustein 1 wurde vom LISUM, Baustein 2 vom Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg (ISQ) und der Baustein 3 durch die Universität Potsdam bearbeitet.

Für die Evaluation war ein Zeitraum von 1,5 Schuljahren vorgesehen, wobei im Schuljahr 2012/2013 die Datenerhebungen erfolgten.

Die Evaluation insgesamt wurde vom LISUM koordiniert und verantwortet. Alle im Zusammenhang mit der Untersuchung zu realisierenden Maßnahmen wurden jeweils mit der Arbeitsgruppe, die sich aus Vertreterinnen und Vertretern des MBS, des LISUM und der Universität Potsdam zusammensetzte, abgestimmt.

Dass Begabtenförderung sinnvoll und notwendig ist, ist inzwischen in der pädagogischen Forschung und in der Schulpraxis weitgehender Konsens (Preuß, 2012). Schulische Begabtenförderung wird jedoch deutschlandweit (aber auch international) nach wie vor viel zu selten evaluiert und empiriebasiert weiterentwickelt (Holling, Preckel, Vock & Schulze Willbrenning, 2004; Preckel & Vock, 2013). Der vorliegende Bericht soll hier ansetzen und möglichst umfassende Informationen über die Umsetzung, die Erfolge und Optimierungsmöglichkeiten des LuBK-Modells liefern, um anschließend evidenzbasierte politische Entscheidungen zu unterstützen. Hauptziele dieses Berichts sind eine sorgfältige Bestandsaufnahme und die Identifikation von Verbesserungsmöglichkeiten für die Zukunft.

2 Ziele und Fragestellungen der Evaluation

In diesem Bericht sind die Ergebnisse der Evaluation der LuBK im Land Brandenburg im Schuljahr 2012/13 dargestellt, in deren Rahmen die LuBK aus verschiedenen Perspektiven und mit unterschiedlichen Methoden umfassend untersucht wurden. Der Evaluationsbericht setzt sich aus vier Bestandteilen zusammen:

Abschlussbericht über die Teilstudie zum Evaluationsbaustein 1: Profile und Ziele der LuBK (LISUM)

Die 35 Schulen in Brandenburg, die LuBK anbieten, arbeiten nach gemeinsamen Maßstäben, haben jedoch für die Förderung in den LuBK unterschiedliche Konzepte, Schwerpunkte und Profile entwickelt. Der erste Baustein untersuchte mithilfe einer sehr umfangreichen Dokumentenanalyse diese verschiedenen Profilierungen, Begabungskonzepte, Förderkonzepte und Ansätze der Selbstevaluation in den 34 Schulen¹, die auch die Stichprobe der Studie der Universität Potsdam bildeten.

Abschlussbericht über die Teilstudie zum Evaluationsbaustein 2: Lernleistungen (ISQ)

Die Entwicklung der Kompetenzen in den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch werden in Brandenburg in der Jahrgangsstufe 8 regelmäßig anhand von Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 8 (VERA 8) erfasst. In Baustein 2 werden die VERA 8-Ergebnisse der Jahre 2011 bis 2013 für die LuBK im Vergleich zu den Regelklassen (an den Gymnasien mit und ohne LuBK) ausgewertet.

Abschlussbericht über die Teilstudie zum Evaluationsbaustein 3: Soziale und personale Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler und Unterrichtsqualität (Universität Potsdam)

Die Befragungsstudie in Baustein 3 hatte das Ziel, die *fachlichen, sozialen und personalen Kompetenzen* sowie die *motivationalen Orientierungen und emotionalen Haltungen* der Schülerinnen und Schüler in LuBK im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern der Regelklassen zu untersuchen. Dazu gehörte auch die Untersuchung fachlicher und sozialer Selbstkonzepte der Schülerinnen und Schüler. Zusätzlich wurden die Lernbedingungen für die Schülerinnen und Schüler betrachtet (Schul- und Unterrichtsklima, soziale Einbettung). Hierfür wurden im Schuljahr 2012/13 die Schülerinnen und Schüler der LuBK der 8. und 10. Jahrgangsstufe an 34 Schulen in Brandenburg befragt, als Vergleichsgruppe wurde je eine achte und eine zehnte Regelklasse der Schulen, an denen es LuBK gibt, herangezogen.

Zusätzlich wurde die *Unterrichtsqualität* in den LuBK (im Vergleich zu Regelklassen) in den Blick genommen. Hierzu wurden in der Befragungsstudie sowohl Schülerinnen und Schüler als auch ihre Lehrkräfte zu zentralen Merkmalen des Unterrichts in den Fächern Deutsch und Mathematik befragt. Die Lehrkräfte wurden zusätzlich zu ihrer Aus- und Fortbildung, ihrem Fortbildungsbedarf und ihren Einstellungen befragt. Ergänzend wurde die diagnostische Kompetenz der Lehrkräfte untersucht.

Analytischer Gesamtbericht: Zusammenführung der Ergebnisse der Evaluation der Leistungs- und Begabungsklassen (LuBK) im Land Brandenburg 2013 (Universität Potsdam)

Die Ergebnisse der verschiedenen Bausteine wurden anschließend in einem analytischen Gesamtbericht zusammengefügt. Dieser ist den ausführlichen Bausteinberichten vorgeschaltet.

¹ Für die vier Gymnasien in freier Trägerschaft war die Teilnahme an der Evaluation nicht verpflichtend. Ein Gymnasium in freier Trägerschaft hat auf die Teilnahme verzichtet.

3 Zusammenfassung Evaluationsbaustein 1: Profile und Ziele der LuBK

Baustein 1 der Evaluation der LuBK im Land Brandenburg bildet die Dokumentenanalyse zu den Profilen und Zielen der LuBK. Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Dokumentenanalyse, die vom LISUM im Jahr 2013 erstellt wurde. Ausführliche Aussagen dazu enthält der Abschlussbericht über die Teilstudie zum Evaluationsbaustein 1.

Die Dokumentenanalyse basiert auf 1190 Schuldokumenten von 34 in das Evaluationsvorhaben einbezogenen Schulen. Zu den eingereichten Dokumenten zählten vor allem Schulprogramme, Konzepte der Begabungsförderung, schulinterne Curricula, Konferenzprotokolle sowie Ergebnisse schulinterner Evaluationsmaßnahmen. Dabei wiesen die Dokumente einen unterschiedlichen Aktualisierungsgrad auf. Auch der Zweck, zu dem sie erstellt wurden, unterschied sich zwischen den verschiedenen Schuldokumenten. Insgesamt stellen die Dokumente überwiegend Selbstberichte und eigene Konzepte dar. Auf Basis dieser Fülle von Dokumenten entsteht ein Eindruck über das Selbstverständnis der Schulen, über schulinterne Vereinbarungen und Entwicklungsprozesse. Es kann jedoch keine Aussage dazu getroffen werden, welche in den Dokumenten beschriebenen Maßnahmen der Förderung tatsächlich und mit welcher Qualität umgesetzt werden.

Die Dokumentenanalyse zielte darauf ab, folgende vier Untersuchungsbereiche zu beschreiben und zu analysieren:

1. Begabungskonzepte
2. Profile der LuBK
3. Maßnahmen zur Umsetzung des Begabungskonzeptes
4. Selbstevaluation

Die Begabungskonzepte und die Konzepte zur Förderung von Begabungen variierten zwischen den LuBK-Schulen. Beim Verständnis von Begabung gibt es zwar Überschneidungen zwischen den Schulen, jedoch ist keine landesweite einheitliche Definition von Begabung aus den Dokumenten erkennbar. Konzepte wie die so genannten Multiplen Intelligenzen oder die Andersartigkeit im Denken von Begabten als Teil des Begabungskonzepts finden sich in den Dokumenten vieler Schulen. Weiter beziehen sich die Darstellungen der Schulen darauf, dass individuelle Fähigkeitspotenziale betrachtet werden oder dass Begabung dynamisch im Sinne von Entwicklungsfähigkeit verstanden wird. Schließlich stellen mehrere Schulen ihre Vorstellungen von Begabung in Abgrenzung zur Hochleistung dar (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.3.1).

Die Profilangebote an den LuBK-Schulen im Land Brandenburg umfassen sprachliche, musisch-künstlerische, gesellschaftswissenschaftliche, mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Ausrichtungen (einschließlich Kombinationen dieser Ausrichtungen) sowie den Verzicht auf eine schwerpunktmäßige Ausrichtung. Die unterschiedlichen Profilausrichtungen verfügen über für das jeweilige Profil angepasste und geeignete Maßnahmen zur Begabtenförderung. Dazu zählt beispielsweise eine Ausdehnung des Unterrichts und der zusätzlichen, außerunterrichtlichen Angebote gemäß der Profilausrichtung. Gut ein Drittel der LuBK-Schulen widmet sich der Förderung individueller Begabungsprofile. Diese Schulen sind bestrebt, ihren Lernenden ein möglichst vielschichtiges Angebot zu unterbreiten, sodass die Schülerinnen und Schüler ihren Stärken entsprechend gefördert werden können. Unter den spezifischen Ausrichtungen ist das mathematische Profil das häufigste, gefolgt vom sprachlichen. Die gesellschaftswissenschaftliche oder musisch-künstlerische Ausrichtung wird eher selten angeboten.

Die LuBK-Schulen sind über das Land Brandenburg räumlich ungleichmäßig verteilt. In der Metropolregion Berlin-Brandenburg sowie in den Staatlichen Schulamtsbereichen Brandenburg und

Cottbus gibt es ein recht dichtes Angebot an LuBK-Schulen mit unterschiedlicher Profilausprägung. In den anderen Teilen Brandenburgs sind die LuBK-Schulen rar verteilt. Dies beeinträchtigt nicht nur die Chancen, eine LuBK zu besuchen, sondern de facto auch die Wahlmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf die Profilausrichtung (vgl. Baustein1, Kapitel 2.2.1).

Aus den Dokumenten der LuBK-Schulen ergibt sich ein unterschiedliches Bild, ob die Profilierung im Aufnahmeverfahren für die LuBK neben der Erfüllung der festgelegten Zugangsvoraussetzungen² berücksichtigt wird. In den Schuldokumenten finden sich die folgenden Aussagen:

1. Die Notensumme der Fächer Deutsch, Mathematik und der ersten Fremdsprache oder Sachkunde muss kleiner/gleich 5 sein.
2. Es muss eine Empfehlung der Grundschule vorliegen.
3. Die Ergebnisse des prognostischen Testes müssen einbezogen werden.
4. Es wird ein Eignungsgespräch durchgeführt.

Darüber hinaus äußern sich 14 Schulen in den Dokumenten explizit zu der Berücksichtigung der Profilierung im Aufnahmeverfahren. Davon dokumentieren sechs Schulen, dass sie ihr Aufnahmeverfahren gemäß dem Profil erweitert haben. Hierbei wird vor allem das Eignungsgespräch genutzt, indem beispielsweise je nach Profilausrichtung ein kurzes Gespräch in englischer Sprache, Knobelaufgaben oder kleine Freihandexperimente durchgeführt werden. Teilweise werden die Schülerinnen und Schüler auch im Rahmen eines von der Schule erarbeiteten Kompetenzkataloges geprüft, inwieweit sie für die Konzeption der LuBK geeignet sind (z. B. Bearbeitung der Monatsthemen, Präsentationstage, Lerntagebücher, Klassenrat, Teamfähigkeit, Fähigkeit für Zeitmanagement und Stressbewältigung sowie die Anforderungen des Ganztagskonzeptes). Die verbliebenen acht Schulen, bei denen es sich hauptsächlich um multiprofilierte Schulen handelte, gaben an, dass sie das Aufnahmeverfahren nicht angepasst hätten (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.2.4).

Die Einrichtung der LuBK wird vor allem damit begründet (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.3.2), dass dadurch die Entfaltung individueller Potentiale besser ermöglicht wird. Den Lehrkräften geht es um die Sicherung regionaler Leistungsexzellenz und maximaler Chancengleichheit. Darüber hinaus wird das Brandenburgische Schulgesetz, das die Förderung aller Schülerinnen und Schüler entsprechend ihren Neigungen und Begabungen fordert, als Begründung für die Einrichtung von LuBK aufgeführt. Ein weiteres Motiv für die Einrichtung der LuBK ist das Bestreben, Problemfälle, die z. B. durch Unterforderung entstehen können, zu verhindern. Die Installation der LuBK ist von Seiten der einrichtenden Schulen mit einem sehr hohen Anspruch verbunden, begabte Kinder und Jugendliche bestmöglich zu fördern, um so dem im Schulgesetz verankerten Anspruch auf Begabungsförderung gerecht zu werden. 86 % der LuBK-Schulen verfügen über Vorerfahrungen mit der expliziten Begabtenförderung durch die Arbeit mit Leistungsprofilklassen (LPK) und/oder im Rahmen des Modellversuchs 6+6. Diese erfolgreiche Arbeit lieferte Ansporn und Motiv für die weitere Arbeit mit LuBK (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.3.2).

Bezüglich der Umsetzungsmodalitäten des Begabungskonzeptes berichten die Schulen über unterschiedliche materielle Bedingungen, die von optimal bis schwierig reichen. Bei der Mehrheit der Schulen werden sie jedoch als gut bis hervorragend beschrieben. Bei den personellen Rahmenbedingungen werden insbesondere die vorhandenen spezifischen Qualifikationen des Lehrpersonals sowie die Ausdehnung des Aufgabenmanagements durch die Erweiterung der Schulleitung oder durch die Einrichtung einer Arbeitsgruppe zur Begabungsförderung erwähnt. Zusammenfassend können aus den Dokumenten gute personelle Bedingungen konstatiert

² Vgl. Verordnung über die Genehmigung von Leistungs- und Begabungsklassen und über die Aufnahme in Leistungs- und Begabungsklassen (Leistungs- und Begabungsklassen-Verordnung - LuBKV) vom 8. März 2007; GVBl.II/07, [Nr. 06] , S.83, letzte Änderung am 20.03.2013

werden. Inzwischen verfügen die in den LuBK eingesetzten Lehrkräfte über umfangreiche Erfahrungen im Umgang mit diesen Klassen (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.4).

Bei den Maßnahmen zur Umsetzung der Begabtenförderung (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5) war oft nicht erkennbar, ob es sich dabei größtenteils um eine an den Schulen allgemein durchgeführte Begabtenförderung und um eine LuBK-spezifische Förderung handelt. Ungeachtet dieser Einschränkung wurde insgesamt ein breites Spektrum an vielen verschiedenen Maßnahmen dargestellt, die die Schulen zur Begabtenförderung durchführen. Bei den allgemeinen Maßnahmen zur Begabtenförderung werden unter anderem folgende aufgeführt:

- umfassende, auch auf Begabtenförderung angepasste Fortbildung der Lehrkräfte (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.1),
- der Ganztagsbetrieb als Strukturkomponente (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.2),
- schul- und unterrichtsorganisatorische Maßnahmen (z. B. Ergänzung der Stundentafeln, Teilungsunterricht, variable Unterrichtsorganisation etc.) (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.3) sowie
- didaktisch-methodische Maßnahmen (z. B. Binnendifferenzierung, Integration von Wissensbereichen, Methodenkompetenz und Selbst- und Sozialkompetenz) (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.2.4).

Bei der Fortbildung der Lehrkräfte (in der Regel als SCHILF³-Veranstaltung oder durch schulische Formen des Erfahrungsaustausches), die zu fachlichen, methodischen und pädagogischen Fragestellungen durchgeführt werden, stehen die Verbesserung der schulischen Bedingungen für begabte Schülerinnen und Schüler sowie die Unterstützung der Prozesse in der Programm- und Profilentwicklung im Fokus. Konkrete Schwerpunkte bei der Lehrerfortbildung sind neben der fachlichen Weiterbildung auch die konzentrierte pädagogische Arbeit im Hinblick auf die Förderung personaler und sozialer Kompetenzen sowie die kontinuierliche und gegebenenfalls individuelle Anpassung der Lehr- und Lernangebote an die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler in intellektueller und sozialer Hinsicht.

Auf der schul- und unterrichtsorganisatorischen Ebene wird beispielsweise die Stundentafel durch Zusatzangebote für die LuBK-Schülerinnen und -Schüler oder durch die weitere Einrichtung profilbezogener Fächer ergänzt. Die Einführung flexibler Unterrichtszeiten (z. B. durch das Blockmodell), die Durchführung von Projektarbeit oder Atelierbetrieb werden als Ansätze für eine variable Unterrichtsorganisation und als geeignete Formen für Leistungs- und Begabungsförderung aufgeführt. Durch den Ganztagsbetrieb kann der Fachunterricht mit freiwilligen Zusatzangeboten verknüpft werden.

Bei den didaktisch-methodischen Maßnahmen zielt die Binnendifferenzierung auf ein individualisiertes, herausforderndes Lernen ab, das durch individuelle Lernpläne oder Lernverträge unterstützt werden kann. Durch die Integration von verschiedenen Wissensbereichen soll über projektorientiertes, fachverbindendes oder fächerübergreifendes Lernen vernetztes, ganzheitliches Denken gefördert werden. Vielfach wird konstatiert, dass intensives Training von Lern- und Arbeitstechniken die Methodenkompetenz der Lernenden gezielt erhöhen soll. Im Bereich der Selbst- und Sozialkompetenz sollen vor allem die Kooperations-, Konflikt- und Kommunikationsfähigkeit sowie die Verantwortungsübernahme für sich und Gruppen, aber auch die Selbstständigkeit und Selbstorganisation gefördert werden.

Bei den LuBK-spezifischen Fördermaßnahmen zeigen die Dokumente, dass Enrichment (z. B. Teilnahme an Wettbewerben, Projektarbeit, Exkursionen, Sommerakademien usw.), Akzeleration (z. B. Verdichtung der Lernprozesse, Drehtürmodell, Frühstudium, Überspringen etc.) und individuelle Förderpläne einen bedeutenden Anteil in der Begabtenförderung ein-

³ Schulinterne Fortbildung

nehmen. Individuelle Förderpläne halten die individuelle Lernausgangslage fest und bilden damit den Ausgangspunkt für Fördermaßnahmen und die gewünschte, weitere Lernentwicklung, die sie dokumentieren. Diese Maßnahmen werden im Unterricht, in Projektphasen oder außerunterrichtlich umgesetzt. Durch die erhöhte Lerngeschwindigkeit und Verdichtung von Lernprozessen ist es möglich, mehr Zeit für die Erarbeitung zusätzlicher im Rahmenlehrplan angebotener Inhalte zu nutzen. Hierbei sollen die besonderen Interessen der Schülerinnen und Schüler einbezogen werden. Die selbstständige Auswahl angebotener Themen kann für einen Motivationsschub und eine lernfördernde Atmosphäre sorgen (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.5).

Mit expliziten Maßnahmen für die LuBK der Jahrgangsstufen 5 und 6 streben die Schulen eine besonders gute Betreuung dieser Schülerinnen und Schüler an, um ihnen aufgrund der Entwicklungsphase speziellen Bedürfnissen gerecht zu werden. Dies umfasst beispielsweise eine an das Alter angepasste räumliche und materielle Ausstattung der Unterrichtsräume und des Schulgeländes, etwa durch ergonomisch angepasstes Mobiliar und altersspezifische Bewegungsmöglichkeiten auf dem Schulhof, spezifische Unterrichtsmittel sowie altersspezifische Enrichment- und Akzelerationsmaßnahmen (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.6).

LuBK-spezifische, schulinterne Curricula sind in den meisten Schulen vorhanden, wobei häufig auch der Überarbeitungsbedarf dieser Curricula betont wird. Zum einen finden sich Aussagen zu Besonderheiten und spezifischen Ansprüchen an die Arbeit mit und in den LuBK im Vorwort des schulinternen Lehrplans bzw. der schulinternen Fachpläne wieder. Zum anderen sind einige Pläne als spezielle Lehrpläne für die LuBK gekennzeichnet oder enthalten in den Inhaltsbereichen Erweiterungen oder andere zusätzliche Aussagen. Die Erarbeitung gesonderter curricularer Materialien für die LuBK begründet sich unter anderem darin, dass aufgrund der höheren Leistungsfähigkeit der LuBK auf sonst übliche Übungs- und Vertiefungsphasen in alt hergebrachter Art und Weise verzichtet werden kann. Dafür wird auf ein vertieftes und verbreitertes Angebot zugegriffen, was in jedem Fach in etwa einem zusätzlichen – explizit für die LuBK ausgewiesenen – Unterrichtsvorhaben deutlich wird. Generell verfügen die LuBK-Schulen zudem über zahlreiche Kooperationen mit verschiedensten Partnern, wie z. B. kulturellen, wirtschaftlichen oder schulexternen Einrichtungen (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.3).

Immer wieder wird betont, dass die verantwortungsvolle Aufgabe der Begabungsförderung durch Lehrkräfte der Schule allein nicht zu bewältigen sei. In den Dokumenten wird eine beeindruckende Vielzahl institutioneller oder sozialer Kooperationsbeziehungen aufgezeigt (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.4).

In den LuBK-Schulen finden regelmäßige Evaluationen unterschiedlicher Formen statt: Mündliche oder schriftliche Evaluationen durch Eltern, Zwischenberichte durch die für die Jahrgangsstufen Verantwortlichen, Feedbackbögen oder Befragungen von Lernenden, regelmäßige Teamsitzungen, Auswertungen jahrgangvergleichender Arbeiten und Nutzung des Instrumentes SEIS (Selbstevaluation in Schulen). Insgesamt werden vorwiegend positive Ergebnisse über die Einführung der LuBK in den Evaluationen berichtet. Diese beziehen sich vor allem auf die Unterrichtsgestaltung und -arbeit in fachlicher und pädagogischer Hinsicht, auf die Aktivierung der Lernenden, die schulinternen Curricula sowie die Absprache unter den Lehrenden. Auch über die Rhythmisierung der Lernangebote oder die strukturellen Voraussetzungen wird positiv berichtet. Die Profilsetzung und die Umsetzung des Begabungskonzeptes werden teilweise als erfolgreich beschrieben. Die Auswirkungen auf die Unterrichts- und Schulkultur werden größtenteils als positiv gekennzeichnet: Durch pädagogisches und methodisches Engagement wirke die Einführung der LuBK als Katalysator für die Unterrichtsentwicklung einer Schule insgesamt. Ein qualifizierter Lehrerstamm, gegenseitige schulinterne und schulexterne Hospitationen, die Zusammenarbeit mit den Beratungsstützpunkten und Fortbildungen werden u. a. als Maßnahmen zur Qualitätssicherung gesehen (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.6).

Falls Probleme aufgeführt wurden, bezogen sie sich vor allem auf Ressourcenmängel (z. B. im Hinblick auf die Umsetzung des bilingualen Unterrichts oder auf gegenseitige Hospitationen) und den ggf. vorhandenen Überarbeitungsbedarf bezüglich der Auswahlkriterien im Aufnahmeverfahren. In Bezug auf letzteres werden folgende Überarbeitungsmöglichkeiten geäußert: stringenterer Ausrichtung auf die Profilierung, stärkere Einbeziehung der Schulpsychologin/des Schulpsychologen, Sicherung der Standarderfüllung und Berücksichtigung der sozialen Kompetenzen. Weiterer Überarbeitungsbedarf wird beim Umgang mit Abgängen aus den LuBK und bei den schulinternen Curricula gesehen. Kritische Aussagen beziehen sich des Weiteren darauf, dass kein Unterschied zum „6+6“-Modell bestünde und dass zu wenig Öffentlichkeitsarbeit und Werbung erfolgen würde. Der bürokratische Aufwand bei der Umsetzung von Enrichmentmaßnahmen oder von Projektarbeit würde für zeitliche Belastungen sorgen. Des Weiteren werden eine zielgerichtete Förderung sozialer Kompetenzen sowie die Optimierung fachübergreifender Projekte und neu eingeführter Kurse als Ziele für weiterführende Maßnahmen aufgeführt. Aus den Dokumenten ist nicht erkennbar, ob die aus den Selbstevaluationen resultierenden Schlussfolgerungen und erforderlichen Maßnahmen entsprechend umgesetzt worden sind (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.6.2).

4 Zusammenfassung Evaluationsbaustein 2: Lernleistungen

Das ISQ erstellte in den Jahren 2011 bis 2013 gesonderte Berichte über die Ergebnisse der LuBK in den Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 8 (VERA 8). Ausführliche Aussagen dazu enthält der Abschlussbericht über die Teilstudie zum Evaluationsbaustein 2.

Verglichen wurden jeweils die erreichten Kompetenzen von 35 LuBK mit denen aller Regelklassen der 34 Gymnasien mit LuBK⁴ sowie mit Regelklassen an Gymnasien ohne LuBK. Die Anzahl der Regelklassen an Gymnasien ohne LuBK variierte je nach Jahr und getesteter Kompetenz zwischen 20 und 58 Klassen, da die Teilnahme an VERA 8 nicht für alle Kompetenzbereiche in jedem Jahr verpflichtend war.

Für die getesteten Kompetenzbereiche in Mathematik, Deutsch und Englisch zeigt sich in allen drei Jahren die gleiche Rangreihe: Schülerinnen und Schüler der LuBK erreichen mit Abstand die höchsten Kompetenzen, gefolgt von denen in Regelklassen an Gymnasien mit LuBK, welche wiederum etwas bessere Kompetenzen erreichen als diejenigen in Regelklassen an Gymnasien ohne LuBK⁵. Der Abstand zwischen den beiden letztgenannten Gruppen ist deutlich geringer als der Abstand zwischen den LuBK und den beiden Vergleichsgruppen. Im Jahr 2013 findet sich der größte Abstand im Testbereich Mathematik: Die LuBK-Schülerinnen und -Schüler erreichen hier 77 BISTA-Punkte mehr als diejenigen in Regelklassen an Gymnasien mit LuBK sowie 84 BISTA-Punkte mehr als diejenigen in Regelklassen an Gymnasien ohne LuBK. Geringer ist dieser Vorsprung mit 51 bzw. 61 Punkten im Testbereich Deutsch. Der Abstand zwischen den Kompetenzstufen beträgt in Mathematik und Deutsch 80 BISTA-Punkte. Somit liegen die LuBK in Mathematik durchschnittlich eine Kompetenzstufe über den beiden Vergleichsgruppen, in Deutsch jedoch keine ganze Kompetenzstufe. In Englisch umfasst eine Kompetenzstufe 65 BISTA-Punkte, die LuBK-Schülerinnen und -Schüler liegen hier mit 71 bzw. 75 BISTA-Punkten also mehr als eine Kompetenzstufe über den beiden Vergleichsgruppen.

Ein genauerer Blick auf die Verteilung der LuBK-Schülerinnen und -Schüler an den 35 Schulen auf die einzelnen Kompetenzstufen zeigt, dass die LuBK recht heterogen sind. Es gibt LuBK, in denen sich die Schülerinnen und Schüler ausschließlich auf die beiden höchsten Kompetenzstufen verteilen, sowie LuBK, die sich in der Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die Kompetenzstufen kaum von den Regelklassen unterscheiden. Die Rangreihen der LuBK unterscheiden sich hierbei in den Kompetenzen in Mathematik, Deutsch und Englisch – es sind also nicht jeweils dieselben LuBK in allen Kompetenzbereichen Spitzenreiter bzw. Schlusslichter. Ein Vergleich der Varianzen (Streuungen) der getesteten Kompetenzbereiche zwischen den drei Gruppen über die drei Jahre hinweg lässt keinen eindeutigen Trend erkennen. Es lässt sich also nicht sagen, dass die Leistungen in den LuBK über die Jahre und Kompetenzbereiche hinweg systematisch stärker streuen als in den Vergleichsgruppen. So sind beispielsweise im Jahr 2013 die Leistungen der LuBK in Mathematik heterogener und in Englisch homogener als in den Regelklassen, mit denen verglichen wurde.

⁴ Ein Gymnasium mit LuBK in privater Trägerschaft ist Teil der ISQ-Stichprobe, nicht jedoch Teil der Untersuchung der Universität Potsdam. Eine Gesamtschule mit LuBK ist Teil der Stichprobe der Universität Potsdam, jedoch sind die Regelklassen dieser Gesamtschule nicht Teil der ISQ-Vergleichsgruppe.

⁵ Eine Ausnahme bildet hier lediglich Englisch Hörverstehen im Jahr 2012, hier erreichen die Schülerinnen und Schüler in Regelklassen ohne LuBK mit durchschnittlich 552 Punkten leicht höhere Werte als diejenigen der Regelklassen an Gymnasien mit LuBK (540 Punkte).

5 Zusammenfassung Evaluationsbaustein 3: Soziale und personale Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler und Unterrichtsqualität

Diese Zusammenfassung bezieht sich auf die Befragungsstudie der Universität Potsdam. Anlage, Durchführung und Ergebnisse der Studie werden in dieser Zusammenfassung komprimiert dargestellt. Ausführliche Aussagen dazu enthält der Abschlussbericht über die Teilstudie zum Evaluationsbaustein 3. Die Gliederung in dieser Zusammenfassung entspricht der Gliederung in der Studie, so dass zu jedem Kapitel Detailinformationen schnell nachgeschlagen werden können.

5.1 Schülerinnen und Schüler

5.1.1 Methode

Instrumente

Mit VERA 8 und P 10 konnte zur Erfassung der Leistungen in Deutsch und Mathematik auf bewährte, zentral durchgeführte Tests zurückgegriffen werden. Zur Erfassung aller weiteren Konstrukte wurde wann immer möglich auf bewährte Instrumente aus großen Schulleistungsstudien oder veröffentlichte Fragebögen, deren Gütekriterien an großen Eichstichproben geprüft wurden, zurückgegriffen. Vereinzelt wurden auch selbst konstruierte Items herangezogen.

Durchführung der Studie

Die Schülerinnen und Schüler der an der Untersuchung teilnehmenden Klassen wurden in den Monaten November und Dezember 2012 mittels Online-Fragebogen befragt. Darüber hinaus wurden mit Hilfe von Schülerteilnahmelisten Informationen über die Schülerinnen und Schüler von den sie unterrichtenden Lehrkräften erfragt. Das Vorgehen wurde vom Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (MBS) in datenschutzrechtlicher Hinsicht geprüft und genehmigt. Die gesamte schülerbezogene Untersuchung wurde vom LISUM administriert, koordiniert und technisch umgesetzt.

Beschreibung der Stichprobe

Grundlage der Studie der Universität Potsdam bilden Schülerinnen und Schüler aus 33 Brandenburger Gymnasien und einer Brandenburger Gesamtschule mit einer LuBK. Befragt wurden LuBK-Schülerinnen und -Schüler der Jahrgangsstufen 8 ($n = 881$) und 10 ($n = 777$) sowie als Vergleichsgruppe jeweils eine Regelklasse derselben Schule derselben Jahrgänge ($n = 922$ und $n = 791$). Sowohl in den LuBK als auch in den Regelklassen sind 52 % der Befragten Mädchen.

Statistisches Vorgehen

Fehlende Werte wurden entsprechend der heutigen methodischen Standards in der vorliegenden Untersuchung multipel imputiert (Lüdtke, Robitzsch, Trautwein & Köller, 2007). Verwendet wurde das Softwarepaket *mice* in R 2.15.0 (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011). Die Gruppierung der Schülerinnen und Schülern in Klassen erfordert eine mehrebenenanalytische Auswertung, bei der die Varianz in der abhängigen Variable einerseits durch Prädiktoren auf der Ebene der einzelnen Schüler (Individualebene), andererseits durch Prädiktoren auf Klassenebene erklärt wird (Hox, 1995). Alle Analysen wurden mit Hilfe von SPSS 22 (IBM Corp., 2013) umgesetzt (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.1.4).

5.1.2 Familiäre Hintergrundmerkmale, Intelligenz und Anmeldezahlen zur LuBK

Der Anteil an Jugendlichen, deren Muttersprache Deutsch ist, ist mit 96.4 % in den LuBK und 96.1 % in den Regelklassen gleichermaßen hoch. Die Schülerinnen und Schüler der LuBK stellen jedoch eine sozial stärker ausgelesene Gruppe dar: Ihre Eltern erreichen höhere Schul- und Berufsabschlüsse (73.5 % haben Abitur, 25.3 % einen Hochschulabschluss, 16 % einen Dokortitel) als die Eltern der Schülerinnen und Schüler der Regelklassen (58.2 % Abitur, 19.5 % Hochschulabschluss, 10.9 % Dokortitel). Der familiäre Buchbestand, ein üblicher Indikator für das kulturelle Kapital in der Familie, ist in den LuBK ebenfalls höher als in Regelklassen (über einen Buchbestand von mehr als 500 Büchern berichten 34 % in den LuBK und 21.2 % in den Regelklassen). Dieser Befund ist durchaus kongruent mit internationalen und nationalen Studien, die zeigen, dass Kinder und Jugendliche aus bildungsferneren Elternhäusern in Spezialklassen für Hochbegabte deutlich unterrepräsentiert sind (Neihart, 2007; Stamm & Viehhauser, 2009).

Die Schülerinnen und Schüler mussten am Ende von Klasse 4 ein Aufnahmeverfahren absolvieren, das eine Intelligenztestung enthielt. Die mittlere Intelligenz der LuBK-Schülerinnen und -Schüler liegt gut eine Standardabweichung über der durchschnittlichen Intelligenz der Population (Jahrgang 8: $M = 118$, Jahrgang 10: $M = 117$); gleichzeitig streut die Intelligenz sehr breit (IQ 76 bis IQ 145; vgl. Baustein 3, Kapitel 2.2). Im Hinblick auf die Intelligenz sind die LuBK somit sehr heterogen. Auffallend niedrige IQ-Werte lagen jedoch nur für einige wenige der LuBK-Schülerinnen und -Schüler vor, wobei dem Testergebnis stets gute bis sehr gute Noten in Deutsch und Mathematik der Klasse 4 gegenüberstanden. Noten stellen im Gegensatz zum Abschneiden im prognostischen Test ein festgelegtes Eignungskriterium dar (BRAVORS, 2007). Zudem kann die einmalige Testung der kognitiven Grundfähigkeiten fehlerbehaftet sein (Holling, Preckel & Vock, 2004).

Dennoch überrascht der Anteil an Schülerinnen und Schülern mit lediglich durchschnittlichen oder vereinzelt sogar unterdurchschnittlichen IQ-Werten in speziellen Begabungsklassen. Eine mögliche Erklärung hierfür könnten die Anmeldezahlen der betreffenden Jahrgänge für die LuBK an den einzelnen Schulen darstellen. Während an einigen Schulen für eine LuBK bis zu 96 Anmeldungen vorlagen, waren es an anderen Schulen deutlich weniger. Die geringste Anmeldezahl betrug 13 Schülerinnen und Schüler. Die Anzahl aufgenommener Schülerinnen und Schüler überstieg somit in einigen Fällen die der angemeldeten Kinder, was vermutlich dazu führte, dass die Auswahl deutlich weniger streng vorgenommen wurde. Ferner besteht die Möglichkeit, dass ein schwächeres Testergebnis durch sehr gute Schulnoten und ein überzeugendes Auswahlgespräch ausgeglichen wurde.

5.1.3 Leistungsausprägungen und Bildungsaspiration

Leistungen im Gruppenvergleich

Die LuBK-Schülerinnen und -Schüler schneiden in VERA 8 deutlich besser ab als andere Brandenburger Gymnasiastinnen und Gymnasiasten – dies wurde bereits in Baustein 2 deutlich. Rein deskriptiv zeigt sich, dass sich 90 % der LuBK-Schülerinnen und -Schüler in Deutsch (Regelklassen: 70.5 %) und 77.5 % in Mathematik (Regelklassen: 40.9 %) auf den beiden obersten Kompetenzstufen (Stufe 4 „Regelstandard Plus“ und Stufe 5 „Maximalstandard“) befinden. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass Kompetenzen getestet werden, die laut Bildungsstandards erst zwei Jahre später, nämlich bei Erwerb des Mittleren Schulabschlusses (MSA) erreicht werden sollen. Die Kompetenzstufe 5 beschreibt dabei Leistungserwartungen, die unter sehr guten bzw. ausgezeichneten Lerngelegenheiten innerhalb und außerhalb der Schule erreicht werden können und bei Weitem die Erwartungen der Bildungsstandards übertreffen (Emmrich, Heinig & Harych, 2013). Die Leistungsstände der LuBK-Schülerinnen und -Schüler sind somit beachtlich.

Zur Vorhersage der Leistungsausprägungen in Jahrgang 8 (VERA 8 Deutsch und Mathematik) und Jahrgang 10 (P 10 Deutsch und Mathematik) wurden in der vorliegenden Studie mehrebenenanalytische Modelle gerechnet. Der Mehrwert dieser Analysen besteht nun darin, dass durch die Regressionsanalysen, die die Mehrebenenstruktur der Daten berücksichtigen, die Stärke des Zusammenhangs zwischen Gruppenzugehörigkeit und der Leistung deutlich wird. Zudem konnten im Rahmen dieser Studie familiäre Hintergrundmerkmale erfasst und somit statistisch kontrolliert werden. Die Schülerinnen und Schüler der LuBK stellen eine in sozialer Hinsicht ausgelesene Gruppe dar, ihre Eltern haben häufiger höhere Bildungsabschlüsse und das kulturelle Kapital, welches über den familiären Buchbestand ermittelt wurde, ist in den LuBK-Familien ausgeprägter. Diese systematischen Unterschiede zwischen den LuBK und den Regelklassen wurden in den Mehrebenenanalysen sowohl auf individueller Ebene als auch hinsichtlich der Klassenzusammensetzung statistisch kontrolliert.

In allen Modellen wurden auf Individualebene das Geschlecht, die Muttersprache, der höchste Berufsabschluss der Eltern sowie der familiäre Buchbestand statistisch kontrolliert. Auf Klassenebene wurden die Zusammensetzung der Klasse hinsichtlich der Berufsabschlüsse der Eltern sowie des familiären Buchbestandes kontrolliert. Außerdem gibt auf Klassenebene der Koeffizient b des Prädiktors „Gruppenzugehörigkeit“ (LuBK vs. Regelklasse) an, ob und in welcher Höhe Unterschiede zwischen den beiden Klassentypen in den Leistungsausprägungen bestehen, wenn alle anderen Prädiktoren kontrolliert werden, also die gleiche Ausprägung aufweisen. An dieser Stelle wird auf die ausführliche Darstellung und Diskussion aller Kontrollvariablen verzichtet und nur auf den Prädiktor Gruppenzugehörigkeit fokussiert.

Die erreichte Kompetenzstufe in VERA 8 Deutsch hängt zu $b = .49$ mit der Gruppenzugehörigkeit zusammen: Schülerinnen und Schüler in den LuBK erreichen – unter Kontrolle aller anderen Prädiktoren, also bei vergleichbarem sozialen und kulturellen Hintergrund (individuell und bezogen auf die Klassenzusammensetzung) – etwa eine halbe Kompetenzstufe mehr als in den Regelklassen. Dieser Gruppenunterschied ist in VERA 8 Mathematik mit $b = .69$ noch ausgeprägter, Schülerinnen und Schüler der LuBK erreichen somit um etwa $2/3$ einer Kompetenzstufe bessere Ergebnisse als die der Regelklassen. Die Ergebnisse lassen sich folgendermaßen interpretieren, beispielhaft für VERA 8 Mathematik: Beim Vergleich zweier Schülerinnen/Schüler mit ähnlichem familiären Hintergrund, die sich in sozial ähnlich zusammengesetzten Klassen befinden, erreicht die LuBK-Schülerin/der LuBK-Schüler eine um $2/3$ höhere Kompetenzstufe als die Schülerin/der Schüler der Regelklasse.

Zur Vorhersage der Notenstufen in P 10 erweist sich abermals die Gruppenzugehörigkeit (LuBK vs. Regelklasse) als signifikanter Prädiktor: Schülerinnen und Schüler der LuBK erzielen in Deutsch eine Notenstufe, welche durchschnittlich etwa um ein Drittel höher ist als die der Regelklassen ($b = .35$), in Mathematik ist der Leistungsvorsprung mit fast einer halben Notenstufe ($b = .47$) erneut noch etwas größer. Somit schneiden die Schülerinnen und Schüler der LuBK in allen betrachteten Leistungsmaßen signifikant besser ab als die der Regelklassen, und dies unter Kontrolle der beruflichen Bildung der Eltern und des kulturellen Kapitals auf Individual- und auf Klassenebene.

Die Analysen zeigen, dass der Leistungsvorsprung in den LuBK nicht allein auf die soziale Selektion in den LuBK zurückzuführen ist. Offen bleibt jedoch, in welchem Ausmaß die Art der Beschulung und in welchem Ausmaß Merkmale der Schülerinnen und Schüler, insbesondere ihre Intelligenz, für den Leistungsvorsprung verantwortlich sind. Hierfür wären längsschnittliche Untersuchungen notwendig, die es erlauben, die Entwicklung der fachlichen Kompetenzen über die Zeit zu untersuchen, sowie die Einbeziehung weiterer Merkmale wie Intelligenz der Schülerinnen und Schüler. Intelligenzwerte waren in der vorliegenden Studie jedoch nur für die LuBK verfügbar, nicht aber für die Regelklassen. Doch auch mit einem solchen Untersuchungsdesign wäre die Frage, ob die Förderung bereits optimal ist, nicht zu beantworten – hierfür müssten inhaltliche Kriterien gesetzt werden.

Die *Bildungsaspirationen* aller befragten Schülerinnen und Schüler sind erwartungsgemäß hoch, jedoch noch ausgeprägter in den LuBK: In den Regelklassen geben 89 % an, später studieren zu wollen, in den LuBK sind es 96.5%.

Leistungen innerhalb der LuBK

Die Ergebnisse in Baustein 2 zeigen, dass die Schülerinnen und Schüler der LuBK im Mittel zwar sehr gut in VERA 8 abschneiden, dass es aber auch deutliche Unterschiede zwischen verschiedenen LuBK gibt. Zur möglichen Erklärung dieser Unterschiede konnten zwei Merkmale herangezogen werden, für die Daten vorliegen: Erstens vermuteten wir, dass die Intelligenz der Schülerinnen und Schüler eine Rolle spielt für das VERA 8-Ergebnis. Zweitens nahmen wir an, dass solche LuBK, für die sehr viele Anmeldungen vorlagen, besser abschneiden, weil die Schule aus einer größeren Gruppe von Bewerbern die am besten geeigneten Schülerinnen und Schüler aussuchen konnte. Um diese Annahmen zu überprüfen, wurden Modelle gerechnet, in die neben den oben genannten Prädiktoren die Intelligenz sowie die Anmelde-/Bewerberzahl für die Klasse als Prädiktoren eingingen.

Die Intelligenz erwies sich in allen vier Modellen (VERA 8 und P 10, jeweils Deutsch und Mathematik) als ein signifikanter Prädiktor für die Leistung: Schülerinnen und Schüler mit höherer Intelligenz erzielten auch innerhalb der LuBK bessere Ergebnisse. Die Anmeldezahl ist lediglich bei VERA 8 Deutsch ein statistisch bedeutsamer Prädiktor, der noch über die Intelligenz hinaus einen Erklärungswert hat.

Leistungen in den LuBK nach Profil

Die LuBK unterscheiden sich in ihren Profilen und Zielstellungen (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.2). Auf deskriptiver Ebene betrachteten wir Unterschiede in den erreichten Kompetenzstufen in VERA 8 in Abhängigkeit der Profilbildungen⁶. Grundlage dieser Betrachtung bilden die 29 Schulen, bei denen die Dokumentenlage eine eindeutige Zuordnung zu einem Profil zuließ.

In *VERA 8 Deutsch* erreichen mit rund 69 % am häufigsten Schülerinnen und Schüler der neun LuBK mit einem mathematisch-naturwissenschaftlich(-technisch)en Profil die höchste Kompetenzstufe, dicht gefolgt von Schülerinnen und Schülern in den elf LuBK, in denen individuelle Begabungsprofile gefördert werden (66 %). In den neun Schulen, die sich (u.a.) ein sprachliches Profil geben, erreichen mit rund 56 % (sprachliches oder sprachlich-gesellschaftswissenschaftliches Profil) bzw. 48 % (sprachlich-naturwissenschaftliches Profil) deutlich weniger Schülerinnen und Schüler die höchste Kompetenzstufe. Dies sind jedoch immer noch deutlich mehr als in der gymnasialen Vergleichsstichprobe (32 %).

In *VERA 8 Mathematik* erreichen erwartungsgemäß Schülerinnen und Schüler der neun LuBK mit einem mathematisch-naturwissenschaftlich(-technisch)en Profil mit rund 55 % am häufigsten die höchste Kompetenzstufe 5; die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler passen somit offenbar zur Profilierung der Schule. Die geringste Anzahl von Schülerinnen und Schülern auf Kompetenzstufe 5 in Mathematik befindet sich mit rund 35 % in den elf LuBK, die individuelle Begabungsprofile fördern wollen.

Es wird deutlich, dass sich in LuBK mit einem mathematisch-naturwissenschaftlich (-technisch)en Profil die meisten Schülerinnen und Schüler auf der höchsten Kompetenzstufe befinden – und zwar nicht nur in Mathematik, sondern auch in Deutsch.

⁶ Die Mehrebenenanalysen zu den Leistungen im Gruppenvergleich zeigten, dass das Leistungsmaß P 10 offenbar auch von klasseninternen Bewertungsmaßstäben beeinflusst wird (Baustein 3, Kapitel 1.3). Deshalb wird an dieser Stelle darauf verzichtet, die Ergebnisse in P 10 in Abhängigkeit der Profile zu betrachten. Da ein klasseninterner Bezugsmaßstab die Unterschiede innerhalb einer Klasse vergrößert und zwischen den Klassen verkleinert, sind weniger eindeutige Befunde zu erwarten als bei VERA 8.

5.1.4 Unterricht

Zur Beschreibung der Unterrichtsqualität werden in der Regel bestimmte Merkmale herangezogen, die in Kombination und in Abhängigkeit vom jeweiligen Bildungsziel die Qualität des Unterrichts beschreiben helfen. Das dieser Untersuchung zu Grunde gelegte Verständnis von Unterrichtsqualität basiert auf dem QuAIT-Modell von Robert Slavin. Empiriebasiert benennt Slavin (1994) vier wesentliche Bereiche für die Qualität des Unterrichts: *quality of instruction* (Qualität), *appropriateness* (Passung), *incentives* (Anregung) und *time* (Zeit).

Die *Qualität der Instruktion* beschreibt, wie klar und strukturiert der Lerninhalt aufbereitet wird, sodass die Schülerinnen und Schüler angemessen lernen können. Die *Passung* bezieht sich auf das Verhältnis von Lerninhalt und bereits vorhandenen Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler. Die Schülerinnen und Schüler sollen idealerweise vom neuen Lerninhalt angemessen herausgefordert und nicht unter- oder überfordert sein. Um dies zu ermöglichen, muss das Unterrichtstempo an die Lerngeschwindigkeit und das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler angepasst werden. Unter Anregung werden die motivierenden Aspekte des Unterrichts zusammengefasst. Schülerinnen und Schüler lernen effektiver, wenn sie etwas lernen wollen. Der Bereich Zeit umfasst nach Slavin (1994) zwei Bereiche: die zur Verfügung stehende Lernzeit und die Zeit, die von den Schülerinnen und Schülern genutzt wird. Während die zur Verfügung stehende Lernzeit durch Vorgaben der Kultusministerien (Studentafel) und der Lehrkraft (Planung und Durchführung des Unterrichts) definiert ist, ist die tatsächlich genutzte Lernzeit von den Schülerinnen und Schülern abhängig. Nur wenn die Schülerinnen und Schüler sich aktiv mit den Lerninhalten auseinandersetzen, können sie effektiv lernen.

Diese vier Bereiche müssen als Einheit betrachtet werden, da ihr Wechselspiel die Qualität des Unterrichts bestimmt. Für einen qualitativ hochwertigen Unterricht ist es nicht ausreichend, eine hervorragende *Passung* des Lerninhaltes herzustellen, gleichzeitig muss die *Qualität der Instruktion* ausgeprägt sein. Beide Aspekte haben Auswirkungen auf die Motivation (*Anregung*) und auf die aktiv genutzte Lernzeit. Aus diesem Grund betont Slavin (1994), dass eine hohe Unterrichtsqualität nur entsteht, wenn alle vier Bereiche eine angemessene Ausprägung aufweisen.

Den vier Bereichen des QuAIT-Modells werden einzelne Unterrichtsmerkmale zugeordnet. Für die Einschätzung dieser Unterrichtsmerkmale greifen wir auf Bewertungen der Schülerinnen und Schüler zurück. Diese Schülereinschätzungen können als recht zuverlässige Schätzer der erfragten Merkmale gelten, zumindest dann, wenn sie innerhalb einer Schulart eines Landes erfragt wurden (Schiepe-Tiska et al., 2013) und wenn die Daten auf vollständigen Klassensätzen beruhen (Prenzel & Lankes, 2013), was in der vorliegenden Studie, die sich auf Gymnasialklassen (und die LuBK an einer Gesamtschule) im Land Brandenburg bezieht, der Fall ist.

Die Unterrichtsmerkmale wurden fachspezifisch für den Deutsch- und den Mathematikunterricht erfragt und anschließend mehrebenenanalytisch (und an einigen Stellen deskriptiv) auf systematische Unterschiede zwischen den LuBK und den Regelklassen untersucht. Es gehen keine Prädiktoren auf Individualebene ein, die Klassenstufe (Jahrgang 8 vs. 10) wird auf der Klassenebene statistisch kontrolliert. Die für die einzelnen Merkmale ermittelte Intraklassenkorrelation (ICC), also der Anteil der Varianz, der zwischen den Klassen zu verorten ist, schwankt mit 6 % bis 29 % erheblich, was bedeutet, dass sich die untersuchten Klassen in einigen dieser Merkmale ähnlicher, in anderen unähnlicher sind.

Qualität der Instruktion

Die Strukturiertheit des Unterrichts wird von einigen Autoren als das zentrale Unterrichtsmerkmal angesehen. Unter Strukturiertheit werden nicht nur die Organisation und der Ablauf des Unterrichts zusammengefasst, sondern auch Elemente wie der logische Aufbau von Inhalten und das An- und Verknüpfen neuer Inhalte mit bereits vorhandenem Wissen (Wild & Möller, 2009). Strukturierende Unterrichtsmerkmale wie etwa die Vorgabe von Lernzielen sind insbesondere für den Lernerfolg lernschwächerer Schülerinnen und Schüler ausschlaggebend (Helmke, 2010; Kirschner, Sweller & Clark, 2006), wohingegen hochbegabte Schülerinnen und Schüler einen stark strukturierten Unterricht auch als langweilig und demotivierend empfinden können (Fisher & Frey, 2012). Der Grad der Strukturierung des Unterrichts sollte also an die Bedürfnisse und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler angepasst werden.

Ein systematischer Unterschied zwischen LuBK und Regelklassen zeigt sich für das Merkmal *inhaltliche Strukturiertheit* lediglich im Fach Mathematik ($b = .12$), nicht jedoch in Deutsch. Die *formale Strukturiertheit* wird hingegen sowohl in Deutsch ($b = .11$) als auch in Mathematik ($b = .20$) in den LuBK als ausgeprägter wahrgenommen als in den Regelklassen.

Passung

Die Passung zwischen den Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler einerseits und den Inhalten und der Gestaltung des Unterrichts andererseits ist eine zentrale Voraussetzung für erfolgreiches Lernen. Ein Hauptargument für die separate Beschulung Hochbegabter und Leistungsstarker in Spezialklassen ist, dass durch die Fähigkeitsgruppierung eine bessere Passung zwischen den Bedürfnissen dieser sehr leistungsstarken Schülerinnen und Schüler und dem Unterrichtstempo und -niveau erzielt werden kann. Negative Folgen einer dauerhaften schulischen Unterforderung sollen so vermieden werden. Eine Fähigkeitsgruppierung allein bringt noch keine positiven Effekte mit sich, sondern es müssen auch curriculare Veränderungen vorgenommen werden (Kulik, 1992; Slavin, 1987). Dem Aspekt der Passung wurde deshalb besonderes Gewicht in der vorliegenden Untersuchung eingeräumt: Wie gut gelingt es in den LuBK, den Unterricht an die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler anzupassen? Merkmale einer gelungenen Passung, die in dieser Untersuchung erfasst wurden, sind die *innere Differenzierung*, welche auf Seiten der Lehrkraft eine hohe *diagnostische Kompetenz* erfordert. Insbesondere in homogen leistungsstarken Klassen sollten die *Rückmeldungen* der Lehrkraft an die Schülerinnen und Schüler auch auf einer *individuellen Bezugsnormorientierung* beruhen (Welchen Lernfortschritt hat der einzelne Schüler gemacht?). Solche Formen des Feedbacks sind wichtig, um negative Auswirkungen der Gruppierung sehr leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler in einer Klasse auf das Selbstkonzept (und damit die weitere Lernmotivation und Leistungszuversicht) abzumildern. Eine hohe *Leistungserwartung*, eine angemessene *Beanspruchung* im Unterricht und durch Hausaufgaben sowie ein hoher *Anspruch der Unterrichtsaktivitäten* können für das richtige Anforderungsniveau für die leistungsstarken Schülerinnen und Schüler der LuBK sorgen und somit *Langeweile* im Unterricht verhindern.

Kein systematischer Unterschied zwischen LuBK und Regelklassen zeigt sich für das Merkmal *innere Differenzierung*. Betrachtet man die Achsenabschnitte⁷ in den Modellen, fallen die geringen Werte auf. Die erfragten Methoden der inneren Differenzierung (z. B. „Meine Mathematiklehrerin/mein Mathematiklehrer gibt uns unterschiedliche Aufgaben, je nach unserem Können.“) kommen in der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler mit Werten von 1.62 (Deutsch) und 1.83 (Mathematik) zwischen „nie“ und „selten“ vor, sowohl in Deutsch als auch

⁷ Der Achsenabschnitt (in den Modellen als „Konstante“ ausgewiesen) kennzeichnet die mittlere Ausprägung der abhängigen Variablen, wenn alle Prädiktoren ebenfalls eine mittlere Ausprägung aufweisen. Vereinfacht ausgedrückt handelt es sich also um den mittleren Wert für eine durchschnittliche Schülerin/einen durchschnittlichen Schüler (im Hinblick auf die Prädiktoren).

in Mathematik in beiden untersuchten Jahrgängen. Im Sinne eines adaptiven Unterrichtens wäre sowohl in den LuBK als auch in den Regelklassen ein verstärktes Maß an innerer Differenzierung wünschenswert.

Ein systematischer Gruppenunterschied zeigt sich in den Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler der *diagnostischen Kompetenz* ihrer Lehrkräfte (z. B.: „Meine Mathematiklehrerin/mein Mathematiklehrer merkt, wenn der Unterricht zu schwierig ist.“). LuBK-Schülerinnen und -Schüler erleben ihre Lehrkräfte durchschnittlich als kompetentere Diagnostiker als Regelklassenschülerinnen und -schüler (Deutsch $b = .15$, Mathematik $b = .14$). In beiden Fächern wird jedoch nur ein sehr geringer Teil der Gesamtvarianz durch den Prädiktor Gruppenzugehörigkeit (LuBK vs. Regelklasse) aufgeklärt.

Die *individuelle Bezugsnormorientierung* der LuBK-Lehrkräfte wird sowohl in Deutsch ($b = .19$) als auch in Mathematik ($b = .20$) höher eingeschätzt als die der Regelklassenlehrkräfte. Zwar ist eine individuelle Bezugsnormorientierung für die motivationalen Prozesse aller Schülerinnen und Schüler günstig, dennoch können die LuBK-Schülerinnen und -Schüler durch die leistungsstarke Vergleichsgruppe in ihren jeweiligen Klassen bezüglich motivationaler Variablen als „Risikogruppe“ gelten, bei der ein individueller Vergleichsmaßstab möglicherweise noch bedeutsamer ist als bei den gymnasialen Regelschülerinnen und -schülern.

Die LuBK-Schülerinnen und -Schüler geben an, durchschnittlich mehr *Rückmeldung* zu bekommen als die in den Regelklassen (z. B. „Meine Mathematiklehrerin/mein Mathematiklehrer wertet mit mir regelmäßig meine Lernergebnisse aus.“). Differenzierte und häufige Rückmeldung zu den eigenen Lernprozessen und -produkten gehört zu den lernwirksamsten Unterrichtselementen überhaupt (Hattie, 2009). Es handelt sich dabei sowohl in Deutsch ($b = .14$) als auch in Mathematik ($b = .17$) jedoch um recht kleine Unterschiede zwischen den LuBK und den Regelklassen.

Die *Leistungserwartung* wird in den LuBK als höher wahrgenommen als in den Regelklassen (z. B. „Meine Mathematiklehrerin/mein Mathematiklehrer traut mir anspruchsvolle Dinge zu.“). Sowohl in Deutsch ($b = .20$) als auch in Mathematik ($b = .13$) wird durch die Gruppenzugehörigkeit jedoch nur ein geringer Anteil der Gesamtvarianz erklärt.

Die *Beanspruchung* durch das im Unterricht und zu Hause zu erledigende Pensum in Mathematik wird von den LuBK-Schülerinnen und -Schülern als geringer empfunden als von den Regelschülern (z. B. „Wenn ein/e Schüler/in einige Tage fehlt, muss er/sie sich anstrengen, um wieder Anschluss zu finden im Mathematikunterricht.“; $b = -.15$), kein Unterschied findet sich für das Fach Deutsch. Das spricht einerseits dafür, dass geeignete Schülerinnen und Schüler für die LuBK ausgewählt wurden, die offenbar keine Schwierigkeiten damit haben, dem Unterrichtsstoff zu folgen. Andererseits entsprechen die Achsenabschnitte sowohl in Deutsch als auch in Mathematik mit Werten von 2.00 und 2.29 etwa einem „stimmt eher nicht“, so dass auch die Interpretation möglich ist, dass im Anspruchsniveau noch „Luft nach oben“ sein könnte. Hierzu soll ergänzend die Skala *Anspruch der Unterrichtsaktivitäten* betrachtet werden. Hier zeigen sich zwar ebenfalls Gruppenunterschiede zugunsten der LuBK, das heißt, sie nehmen sowohl ihren Deutsch- als auch ihren Mathematikunterricht durchschnittlich als anspruchsvoller wahr (z. B. „Um Probleme zu lösen, die wir im Mathematikunterricht behandeln, muss ich richtig nachdenken.“). Der Einfluss der Gruppenzugehörigkeit ist jedoch mit $b = .10$ in Deutsch und $b = .14$ in Mathematik eher klein und die Achsenabschnitte bewegen sich zwischen „manchmal“ und „oft“, mit einer Tendenz zu „manchmal“.

Die Analysen zur *Langeweile* im Deutsch- und Mathematikunterricht zeigen einen deutlichen Unterschied zwischen den LuBK und den Regelklassen: LuBK-Schülerinnen und -Schüler langweilen sich im Deutschunterricht insgesamt seltener ($b = -.17$), sie langweilen sich sowohl seltener aus Unterforderung ($b = -.18$) als auch aus Überforderung ($b = -.15$) als die Regelschülerinnen und -schüler. Im Mathematikunterricht zeigt der Vergleich zwischen LuBK und

Regelklassen das gleiche Bild: In den LuBK wird insgesamt seltener über Langweile im Allgemeinen ($b = -.20$), seltener über Langweile aus Unterforderung ($b = -.13$) und seltener über Langweile aus Überforderung berichtet ($b = -.26$) als in den Regelklassen. Es zeigt sich also konsistent für beide Fächer, dass die Schülerinnen und Schüler der LuBK sich im Unterricht weniger langweilen als die der Regelklassen. Da Langweile, insbesondere aus Unterforderung, ein häufiges Problem von Hochbegabten in Regelklassen ist (Larson & Richards, 1991), weist dieser Befund recht eindeutig darauf hin, dass es in den LuBK offenbar gelingt, in Deutsch und Mathematik ein angemessenes Unterrichtsniveau zu etablieren. Die Achsenabschnitte bewegen sich mit Werten zwischen 2 („stimmt kaum“) und 3 („stimmt teilweise“) auf einer fünfstufigen Skala auf einem insgesamt eher geringen Niveau. Die Werte, die die Schülerinnen und Schüler der LuBK berichten, sind dabei durchgängig niedriger als die der Regelklassen und erreichen maximal den Wert 2.45 (Langweile in Deutsch aus Unterforderung in den LuBK des 10. Jahrgangs).

Anregung

Unter dem Aspekt der *Anregung* werden Merkmale des Unterrichts gefasst, mit denen die Lehrkraft die Schülerinnen und Schüler im Unterricht motivieren kann. Individuelle Verantwortlichkeit für den eigenen Lernprozess ist hierbei eine wichtige Größe (Slavin, 1994). Diese kann durch die Anwendung bestimmter Unterrichtsmethoden wie z. B. kooperatives und selbstreguliertes Lernen gestärkt werden (Lipowsky, 2009). Darüber hinaus spielen das Gefühl der sozialen Eingebundenheit, das Kompetenzerleben (erreichbar durch eine günstige Passung) und ein gewisses Autonomieerleben eine wichtige Rolle dabei, günstige motivationale Orientierungen bei den Schülerinnen und Schülern zu fördern und zu erhalten (Deci & Ryan, 1993). Die *Mitsprache bei den Themen* im Unterricht kann dazu führen, dass die Schülerinnen und Schüler ein höheres Maß an Autonomie beim Lernen empfinden und ihren eigenen Interessen im Unterricht nachgehen können. Durch *Methodenvielfalt* kann der Unterricht abwechslungsreich gestaltet werden und durch die Wahl selbstständigkeitsorientierter Methoden kann die Verantwortungsübernahme für den eigenen Lernprozess gefördert werden. Schließlich ist eine *angstfreie Atmosphäre* eine wichtige Voraussetzung für Anregung im Unterricht.

Die Häufigkeit der *Mitsprache bei Themen* im Unterricht wurde für die Fächer Deutsch und Mathematik erfragt. Dieses Vorgehen erlaubt keine mehrbenenanalytische Betrachtung der angegebenen Häufigkeiten. Deskriptiv zeigt sich, dass die Schülerinnen und Schüler der 10. Klassen seltener Themen im Unterricht mitbestimmen können als die der 8. Klassen und dass die Möglichkeiten zur Mitsprache in Mathematik geringer ausgeprägt sind als in Deutsch. In Mathematik im Jahrgang 10 geben 33 % der LuBK-Schülerinnen und -Schüler sowie 39 % der Regelschülerinnen und -schüler an, „nie“ bei der Auswahl der Themen mitsprechen zu können.

Zur Beschreibung der *Methodenvielfalt* wurden die Schülerinnen und Schüler über die Häufigkeit verschiedener Methoden im Unterricht befragt, auch diese Ergebnisse lassen sich lediglich deskriptiv auswerten. Insgesamt betrachtet fällt auf, dass die Schülerinnen und Schüler der LuBK bei fast allen der erfragten Methoden leicht höhere Zustimmungswerte angeben als die der Regelklassen. Dennoch bewegen sich die Häufigkeitsangaben bei einigen selbstständigkeitsorientierten Methoden auf einem eher geringen Niveau, so geben z. B. rund 14 % der LuBK-Schülerinnen und -Schüler sowie rund 27 % der Regelschülerinnen und -schüler des 8. Jahrgangs an, im Mathematikunterricht „nie“ Gruppen- oder Partnerarbeit zu machen.

In den LuBK wird die *Atmosphäre* sowohl in Deutsch ($b = .11$) als auch in Mathematik ($b = .11$) als stärker *angstfrei* empfunden als in den Regelklassen. Dieses Unterrichtsmerkmal lässt sich jedoch nicht klar von den individuellen Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler trennen (z. B. „Ich traue mich, mich im Mathematikunterricht zu melden.“). Es handelt sich hier um geringe Unterschiede zwischen den beiden Gruppen LuBK und Regelklassen.

Zeitnutzung

Die *Zeitnutzung* wird von den LuBK-Schülerinnen und -Schülern in Mathematik mit $b = .10$ als effizienter wahrgenommen als von den Regelschülerinnen und -schülern (z. B. „Die ganze Unterrichtsstunde in Mathematik wird zum Lernen genutzt.“). Für den Deutschunterricht finden sich jedoch keine Unterschiede zwischen LuBK und Regelklasse. Eine effiziente Nutzung der Unterrichtszeit zum Lernen setzt ein gelingendes Klassenmanagement voraus, und die Ergebnisse dieser Skala zur Zeitnutzung spiegeln: Das *Klassenmanagement* wird mit $b = .18$ von den LuBK-Schülerinnen und -Schülern in Mathematik als effizienter wahrgenommen als von den Regelschülerinnen und Regelschülern, nicht jedoch in Deutsch.

Diskussion zu den Unterrichtsmerkmalen

Insgesamt finden sich erstaunlich viele Gruppenunterschiede in den erfragten Unterrichtsmerkmalen, die in ihrer Richtung alle zugunsten der LuBK ausfallen. Die Schülerinnen und Schüler in den LuBK schätzen somit ihren Unterricht in den Fächern Deutsch und Mathematik positiver ein, als es die Schülerinnen und Schüler der Regelklassen tun. Bei der Diskussion dieser Ergebnisse ist stets zu berücksichtigen, dass eine hohe Ausprägung des jeweiligen Merkmals im Grunde für alle Schülerinnen und Schüler wünschenswert wäre. Die erfragten Merkmale sind Grundprinzipien guten Unterrichts, zunächst unabhängig vom Leistungsvermögen der jeweiligen Schülerinnen und Schüler. Für einige wenige dieser Merkmale konnte bereits empirisch gezeigt werden, dass systematische Wechselwirkungen mit der Begabung oder dem Leistungsstand bestehen. So ist relativ klar, dass formale und inhaltliche Strukturiertheit besonders für Lernschwächere entscheidend ist (Helmke, 2010; Kirschner, Sweller & Clark, 2006), unklar ist aber, ob ein hoher Grad an Strukturierung für Hochbegabte zwangsläufig ein Nachteil ist. Hier ist eine Wechselwirkung mit dem Anforderungsniveau zu erwarten: Vermutlich profitieren auch Hochbegabte von einem strukturierten Unterricht, wenn sich dieser auf einem Niveau bewegt, das sie kognitiv herausfordert. Hingegen könnte ein Unterricht auf einem eher geringen Anforderungsniveau, der zudem auch noch hoch strukturiert ist, auf Hochbegabte ermüdend oder langweilig wirken.

Insbesondere auf Aspekte der Passung wurde in dieser Untersuchung ein besonderer Fokus gerichtet. Auch eine gute Passung ist für alle Schülerinnen und Schüler wichtig, wir wissen jedoch, dass dieses Merkmal insbesondere für Hochbegabte in Regelklassen oft nicht optimal umgesetzt wird. In fast allen erfragten Merkmalen finden sich substantielle Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Schülerinnen und Schüler der LuBK schätzen ihre Lehrkräfte als diagnostisch kompetenter ein, empfinden sie als stärker individuell bezugsnormorientiert und berichten, von ihnen häufiger Rückmeldung zu bekommen als die der Regelklassen. Sie schätzen den Anspruch ihrer Unterrichtsaktivitäten höher ein als die Regelschülerinnen und -schüler – ohne jedoch deshalb mehr beansprucht zu sein. Sie langweilen sich signifikant seltener, entsprechend sind sie sowohl seltener über- als auch seltener unterfordert als die Schülerinnen und Schüler der Regelklassen. All diese Aspekte zusammengenommen vermitteln das Bild einer gelingenden Passung zwischen den hervorragenden Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler und den Anforderungen und Angeboten des Unterrichts in den LuBK.

Das Merkmal Anregung wurde sparsamer erfasst und die Befunde lassen so eine weniger eindeutige Bewertung zu. Es zeigen sich keine ausgeprägten Unterschiede zwischen den Klassentypen und sowohl die Möglichkeiten der Mitsprache als auch die Anwendung selbstständigkeitsorientierter Unterrichtsmethoden bewegen sich auf einem eher niedrigen Niveau. Zusammengenommen mit den Befunden zu den motivationalen Orientierungen der Schülerinnen und Schüler der LuBK (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.5.2) lässt sich hieraus die Empfehlung ableiten, dass in diesen Bereich mehr Energie und Aufmerksamkeit investiert werden kann.

In PISA 2012 zeigte sich, dass diejenigen Schülerinnen und Schüler mathematisch am kompetentesten waren, die ihren Unterricht als „unterstützend und aktivierend“ beschrieben, das traf jedoch nur auf rund 15 % der Befragten zu (Schiepe-Tiska et al., 2013). Eine Schlüsselrolle für das Entwickeln herausragender Leistungen spielt (neben den mitgebrachten Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler) also das kognitive Anregungspotenzial des Unterrichts. Die kognitive Aktivierung kann einerseits durch anspruchsvolle Materialien und Aufgabenstellungen erfolgen, aber auch durch Prinzipien der Unterrichtsgestaltung erhöht werden. Alle in der vorliegenden Untersuchung erfragten Unterrichtsmethoden (vgl. *Methodenvielfalt*) bieten potenziell die Möglichkeit, selbstständigkeitsorientierten – und damit kognitiv aktivierenden – Unterricht umzusetzen, auch wenn es dabei zusätzlich auf die konkrete Ausgestaltung der Lernsituation durch die Lehrkraft ankommt. Insbesondere „gemeinsame Herangehensweisen“ und „das Lernen“ zu besprechen, kann metakognitive Strategien und so die Kompetenzen zum selbstregulierten Lernen fördern (Gronostaj, 2013). Insgesamt betrachtet fällt auf, dass die Schülerinnen und Schüler der LuBK bei fast allen der erfragten Unterrichtsmethoden leicht höhere Zustimmungswerte angeben als die der Regelklassen. Dennoch gibt etwa 1/3 der LuBK-Schülerinnen und -Schüler im Jahrgang 10 an, dass es überhaupt nicht zutrifft, dass in Mathematik das Lernen besprochen wird. Das sind zwar etwas weniger als bei den Regelschülerinnen und -schülern desselben Jahrgangs in Mathematik, dennoch wird hier offenbar Potenzial für einen stärker kognitiv anregenden Unterricht, von dem vermutlich Hochbegabte und Leistungsstarke besonders profitieren würden, längst noch nicht ausgeschöpft.

Das Klassenmanagement und somit auch die effiziente Nutzung der Zeit im Unterricht wird von den Schülerinnen und Schülern der LuBK ebenfalls als positiver ausgeprägt wahrgenommen.

Insgesamt zeichnet diese Untersuchung ein sehr positives Bild, das die Schülerinnen und Schüler von der Unterrichtsqualität in den LuBK haben. Die Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler der LuBK bescheinigen dem Deutsch- und Mathematikunterricht ein Niveau, das zu ihren eigenen Voraussetzungen passt und zu positiveren Ausprägungen fast aller erfragten Merkmale als in den Regelklassen führt. Das trägt sicherlich zu den herausragenden Lernergebnissen, gemessen in VERA 8 und P 10, dieser Schülerinnen und Schüler bei. Im Hinblick auf die Mitsprache bei Themen im Unterricht und auf den Einsatz vielfältiger, insbesondere selbstständigkeitsorientierter Methoden im Unterricht zeigen die Ergebnisse noch Verbesserungsspielraum in den LuBK.

5.1.5 Personale und soziale Kompetenzen

Fachliches Selbstkonzept

Das fachliche Selbstkonzept bezeichnet die Einschätzung und Bewertung der eigenen Fähigkeiten in schulischen Leistungssituationen (Schöne, Dickhäuser, Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2003). Unterschieden wird zwischen dem verbalen und dem mathematischen Selbstkonzept (Marsh, Byrne & Shavelson, 1988). Das verbale Selbstkonzept setzt sich aus Einschätzungen der eigenen Leistung in sprachlichen und geisteswissenschaftlichen Fächern wie beispielsweise Geschichte zusammen. Es ist weitgehend unabhängig vom mathematischen Selbstkonzept, das auf der selbsteingeschätzten Leistung in mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächern wie Physik und Chemie basiert. Längsschnittliche Untersuchungen konnten zeigen, dass sich das fachliche Selbstkonzept und die Leistung wechselseitig beeinflussen (Marsh, Trautwein, Lüdtke, Köller & Baumert, 2005). Die Entwicklung eines positiven Selbstkonzepts ist somit ein wichtiges Erziehungsziel, da es die Motivation und die Leistungsentwicklung positiv beeinflusst und zudem förderlich für das Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler ist. Da soziale Vergleiche innerhalb einer Schulklasse beeinflussen, wie Schülerinnen und Schüler ihre Leistungen wahrnehmen, kann sich die Leistungsstärke der Schulklasse auf das fachliche Selbstkonzept auswirken. Ein Wechsel in eine leistungsstärkere Schulklasse kann das fachliche

Selbstkonzept verringern, während ein Wechsel in eine leistungsschwächere Klasse selbstkonzeptsteigernd wirken kann. Im Sinne eines solchen *Big-Fish-Little-Pond-Effekts* (Marsh, 1987; Köller, 2004) kann sich auch die Leistungsgruppierung in LuBK negativ auf das Selbstkonzept auswirken, weil sie den Vergleich mit vielen leistungsstarken Mitschülerinnen und Mitschülern ermöglicht.

Bei den Mehrebenenmodellen zum fachlichen Selbstkonzept gehen neben den im Baustein 3, Kapitel 2.5.1 genannten Prädiktoren und Kontrollvariablen auf Individualebene die individuelle Leistung sowie auf Klassenebene die mittlere Klassenleistung sowie die Streuung der Leistung in der jeweiligen Klasse mit ein. Eine hohe individuelle Leistung beeinflusst das Selbstkonzept positiv, während eine hohe mittlere Klassenleistung im Sinne eines *Big-Fish-Little-Pond-Effekts* einen negativen Effekt haben kann. Wiederum soll hauptsächlich auf systematische Unterschiede im Selbstkonzept zwischen den LuBK und den Regelklassen fokussiert werden. Für eine detaillierte Betrachtung der Prädiktoren auf Individualebene sei auf den Anhang von Baustein 3 verwiesen.

Weder für das sprachliche noch für das mathematische Selbstkonzept finden sich statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern der LuBK und denen der Regelklassen. Interessanterweise sind die Anteile an Varianz in den Selbstkonzepten, die sich durch *Unterschiede zwischen den Klassen* erklären lassen, sehr viel geringer, als sie es bei den Kompetenzen sind. Das heißt, dass sich die Schülerinnen und Schüler der LuBK und der Regelklassen ähnlicher in den Ausprägungen ihres Selbstkonzeptes sind, als sie es in der Ausprägung ihrer Kompetenzen sind. Das lässt sich dadurch erklären, dass das Selbstkonzept auf sozialen Vergleichen beruht, die hauptsächlich in der eigenen Klasse stattfinden. Durch diesen klasseninternen Vergleichsmaßstab werden die Unterschiede innerhalb einer Klasse betont, die zwischen Klassen hingegen verwischt. Ein *Big-Fish-Little-Pond-Effekt* lässt sich für Deutsch nicht zeigen: die mittlere Klassenleistung in Deutsch in VERA 8 oder P 10 hat keinen negativen Einfluss auf das Selbstkonzept. Im Fach Mathematik findet sich für die Jahrgangsstufe 10 ein negativer Zusammenhang zwischen der mittleren Klassenleistung und dem mathematischen Selbstkonzept ($b = -.11$). Das bedeutet, es gibt hier einen (sehr kleinen) *Big-Fish-Little-Pond-Effekt*, der jedoch gleichermaßen in LuBK und Regelklassen auftritt.

Aus längsschnittlichen Untersuchungen ist bekannt, dass der negative Effekt auf das Selbstkonzept direkt im Anschluss an die Fähigkeitsgruppierung, also meist zu Beginn der 5. Klasse, am stärksten ausgeprägt ist und sich im Laufe der Zeit abmildert (Brüll, 2010). Außerdem betrifft er in gleichem Ausmaß auch gymnasiale Regelschülerinnen und -schüler und tritt nicht nur in speziellen Begabtenklassen auf. In der vorliegenden Untersuchung kann ein *Big-Fish-Little-Pond-Effekt* bei den Schülerinnen und Schülern des 8. und des 10. Jahrgangs nicht mehr nachgewiesen werden (oder jedenfalls nicht in praktisch bedeutsamer Größe). Dennoch ist zu konstatieren, dass die Schülerinnen und Schüler der LuBK nicht über ein positiver ausgeprägtes akademisches Selbstkonzept verfügen als die der Regelklassen, obwohl ihre Kompetenzen durchschnittlich deutlich höher sind. Somit wäre es ratsam, ihnen häufiger Rückmeldung über ihre Kompetenzen anhand externer Vergleichsmaßstäbe zu geben, z. B. auf Basis der VERA 8-Ergebnisse. So könnten sie ihre Fähigkeiten mit einem Maßstab vergleichen, der über ihre eigene, sehr leistungsstarke Klasse hinausgeht.

Motivationale Orientierungen

Motivation, also das, was Menschen antreibt und ihr Verhalten auf ein Ziel hin ausrichtet, wird als eine wichtige Voraussetzung für den Lernerfolg gesehen (Köller & Schiefele, 2010). Intelligenz und Motivation tragen jeweils eigenständig zur Entstehung von Leistung bei. Daneben und darüber hinaus ist Motivation jedoch auch für sich genommen ein wichtiges Ziel schulischer Bildung (Spinath, 2011). Eine ausgeprägte Motivation ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass Potenzial in herausragende Leistung umgesetzt wird (Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993).

Hochbegabte, die in leistungsheterogenen Schulklassen selten adäquat herausgefordert werden und sich dementsprechend häufiger langweilen (Goetz, Preckel, Pekrun & Hall, 2007), können als Risikogruppe betrachtet werden, was die Entwicklung ihrer motivationalen Orientierungen betrifft. Gleichzeitig ist bekannt, dass ein Wechsel in eine leistungsstarke Begabtenklasse häufig zu einem Absinken des Selbstkonzepts führt (*Big-Fish-Little-Pond-Effekt*), weil sich die Schülerin/der Schüler nun mit sehr viel mehr ebenfalls leistungsstarken Schülerinnen und Schülern vergleichen kann als in der (leistungsheterogeneren) Regelklasse. Dies kann ebenfalls als ein Risiko für die Motivation betrachtet werden.

In bayrischen Spezialklassen für Begabte hatten die Schülerinnen und Schüler zu Beginn der Beschulung in Spezialklassen im Vergleich zu einer gymnasialen Vergleichsgruppe negativere motivationale Haltungen aus (vermutlich durch Erfahrungen während der Grundschulzeit), nach zweieinhalb Jahren in den Begabtenklassen zeigten sich keine Unterschiede mehr (Stumpf & Schneider, 2009).

Eine differenzierte Erfassung motivationaler Orientierungen ermöglicht das Konstrukt der *Zielorientierungen* (Dweck, 1986; Elliot, 1999). Beim Lernen können unterschiedliche Motive wirksam sein (Spinath & Schöne, 2003): Ziel kann sein, das eigene Wissen und Können zu erweitern (*Lernzielorientierung*), das eigene Wissen und Können darzustellen (*Annäherungs-Leistungszielorientierung*), das eigene fehlende Wissen und mangelnde Können zu verbergen (*Vermeidungs-Leistungsziele*) oder möglichst wenig Arbeit zu investieren (*Arbeitsvermeidung*). Günstig für den Lernerfolg ist insbesondere eine Lernzielorientierung (Utman, 1997), aber auch Annäherungs-Leistungsziele können unter bestimmten Bedingungen zumindest kurzfristig zu guten Ergebnissen führen (Elliot, McGregor & Gable, 1999). Als durchgängig ungünstig erweisen sich Vermeidungs-Leistungsziele sowie Arbeitsvermeidung (Spinath & Schöne, 2003; Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2000). Zielorientierungen sind domänenspezifisch, weshalb sich empfiehlt, sie getrennt für verschiedene Schulfächer zu erfassen (Sparfeldt, Buch, Wirthwein & Rost, 2007).

Bei der Betrachtung aller acht Skalen zu den Zielorientierungen in Deutsch und Mathematik fällt zunächst der geringe Anteil an Varianz auf, der durch systematische Unterschiede zwischen den Klassen zu erklären ist (zwischen 1 % bis 6 % der Gesamtvarianz). Das bedeutet, dass signifikante Prädiktoren auf Klassenebene in ihrer praktischen Bedeutsamkeit zu vernachlässigen sind, da sie nur einen geringen Beitrag zur Varianzaufklärung leisten. Unterschiede in den motivationalen Orientierungen lassen sich also in erster Linie durch individuelle Merkmale der Schülerinnen und Schüler erklären. Wir finden einige geschlechtsspezifische Unterschiede, die alle konform sind mit nationalen und internationalen Befunden. So berichten beispielsweise Mädchen häufiger als Jungen, in Deutsch an Lernzielen orientiert zu sein, also das eigene Wissen und Können erweitern zu wollen ($b = -.27$). Kein Geschlechterunterschied hingegen findet sich für die Lernzielorientierung in Mathematik. Jungen berichten häufiger Annäherungsleistungsziele in Mathematik ($b = .17$) und weisen sowohl in Deutsch ($b = .36$) als auch in Mathematik ($b = .22$) eine höhere Arbeitsvermeidung auf als Mädchen. Auch die Zusammenhänge zwischen familiären Hintergrundmerkmalen und den motivationalen Orientierungen entsprechen den Erwartungen. Für eine genauere Betrachtung der Zusammenhänge auf Individual-ebene siehe Anhang 3.

Es findet sich in nur einem der acht Modelle zu den motivationalen Orientierungen ein signifikanter Einfluss der Gruppenzugehörigkeit auf die motivationalen Orientierungen: In Deutsch sind die besonders ungünstigen Vermeidungsleistungsziele bei den Schülerinnen und Schülern der LuBK *geringer* ausgeprägt als bei denen der Regelklassen ($b = -.09$), es wird hierdurch jedoch nur ein sehr geringer Teil der Varianz aufgeklärt. Darüber hinaus unterscheiden sich LuBK-Schülerinnen und -Schüler in ihren motivationalen Orientierungen nicht systematisch von denen in Regelklassen. Bei Betrachtung der Achsenabschnitte in den Modellen fällt auf, dass die besonders günstige Lernzielorientierung unter allen Schülerinnen und Schülern mit Werten

von 3.69 (Deutsch) und 3.38 (Mathematik) auf einer 5-stufigen Skala recht hoch ausgeprägt ist. Annäherungsleistungsziele, die unter bestimmten Bedingungen kurzfristig ebenfalls positive Auswirkungen haben können, werden mit Werten von 3.29 (Deutsch) und 2.97 (Mathematik) etwas weniger häufig genannt. Die besonders ungünstigen Vermeidungsleistungsziele sind mit Werten von 2.74 (Deutsch) und 2.69 (Mathematik) geringer ausgeprägt und am geringsten ausgeprägt ist die selbstberichtete Arbeitsvermeidung (2.53 in Deutsch, 2.64 in Mathematik). Im Fächervergleich fallen also jeweils die motivationalen Orientierungen im Fach Deutsch etwas positiver aus als in Mathematik. Sowohl die Schülerinnen und Schüler der LuBK als auch die der Regelklassen zeichnen sich bei Betrachtung der vier Skalen in beiden Fächern durch positive Ausprägungen der Zielorientierungen aus, die eine günstige Grundlage für erfolgreiches und sinnstiftendes Lernen darstellen.

Vor dem Hintergrund, dass Hochbegabte wegen potenzieller Unterforderung in leistungsheterogenen Klassen als „Risikogruppe“ gelten können, was ihre motivationalen Ausprägungen betrifft, ist es zunächst ein positiver Befund, dass sich die beiden Gruppen *nicht* unterscheiden. Bringt man diesen Befund in Zusammenhang mit der längsschnittlichen Untersuchung von Stumpf und Schneider (2009), die zu Beginn der 5. Klasse deutlich negativere motivationale Orientierungen der Schülerinnen und Schüler in Begabtenklassen aufdeckte, welche sich durch die Beschulung in Begabtenklassen der Vergleichsgruppe im Laufe der Zeit angleichen, kann das Fehlen eines Gruppenunterschieds positiv bewertet werden, da die LuBK-Schülerinnen und -Schüler durch die LuBK-Beschulung immerhin nicht demotiviert werden (oder jedenfalls nicht mehr als die Regelschülerinnen und -schüler auch). Denkt man hingegen daran, dass neben hohen kognitiven Fähigkeiten auch besonders günstige motivationale Ausprägungen notwendig sind, um herausragende Leistungen erbringen zu können (Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993), ist hier offenbar noch Luft nach oben. In einer LuBK mit einer Klientel, der es vermutlich leicht fällt, den schulischen „Pflichtteil“ an Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erwerben, sollte der Unterricht genug Raum geben, eigene Interessen zu entwickeln, ihnen nachzugehen und sie zu vertiefen, sowie dafür, den Dingen „auf den Grund zu gehen“.

Wiederum kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass genau das schon geschieht und der Grund dafür ist, dass sich eben keine Gruppenunterschiede zeigen. Um das abschließend beurteilen zu können, wäre es erforderlich, die motivationale Ausgangslage zu Beginn der 5. Klasse zu kennen. Dennoch kann festgehalten werden, dass die LuBK offenbar hinsichtlich der fachlichen Kompetenzentwicklung sehr erfolgreich arbeiten und also durchaus etwas mehr Energie und Zeit auf die Förderung günstiger motivationaler Ausprägungen verwendet werden könnte. Eine Möglichkeit, die Motivation von Schülerinnen und Schülern zu erhalten und zu fördern ist, ihnen mehr Autonomie im Unterricht bzw. beim Lernen einzuräumen (Deci & Ryan, 1993). Für Lernschwächere können zu viele Freiheitsgrade zwar durchaus überfordernd wirken (Helmke, 2010), das ist jedoch für die Schülerinnen und Schüler der LuBK nicht zu befürchten.

Soziale Kompetenzen

Soziale Kompetenzen werden als Schlüsselqualifikation für Bildung und Ausbildung verstanden. Soziale Kompetenzen werden einerseits in der Schule vermittelt, sind andererseits aber auch eine Voraussetzung für erfolgreichen Unterricht: Sie beeinflussen das Klassenklima, die Beziehungen zwischen den Schülerinnen und Schülern sowie zu den Lehrkräften und das Interaktionsverhalten in Gruppenarbeitssituationen (Jurkowski & Hänze, 2010). Für die bei Laien sowie bei Lehrkräften verbreitete Vorstellung, Hochbegabte seien generell sozial weniger kompetent als durchschnittlich Begabte, lassen sich keine empirischen Belege finden (Holling et al., 2009).

Die sozialen Kompetenzen wurden mit den Skalen *soziale Orientierung* und *Offensivität/Initiative* erfasst (Jurkowski & Hänze, im Druck). Die soziale Orientierung beschreibt die Art des Umgangs mit anderen Menschen. Dazu gehören Fähigkeiten der Perspektivenübernahme, Kommunikationsstrategien und Kompromissbereitschaft (Jurkowski & Hänze, 2013). Gymnasiasten weisen

allgemein eine etwas höhere soziale Orientierung im Vergleich zu Mitschülerinnen und Mitschülern anderer Schulformen auf (Kunter & Stanat, 2002), zudem berichten Mädchen höhere Werte für soziale Orientierung als Jungen (Jurkowski & Hänze, 2013). Die Kommunikation mit den Eltern, die Lehrer-Schüler-Beziehung und die kognitiven Grundfähigkeiten korrelieren ebenfalls positiv mit der sozialen Orientierung der Schülerinnen und Schüler, der sozioökonomische Hintergrund, die Zusammensetzung der Schülerschaft sowie das Schulklima spielen dagegen keine Rolle (Kunter & Stanat, 2002). Die Skala *Offensivität/Initiative* bezieht sich auf die Fähigkeit, eigene Interessen durchsetzen zu können sowie darauf, auf andere Menschen zuzugehen. Schülerinnen und Schüler, die durchsetzungsfähig sind und „Führungsqualitäten“ zeigen, sind bei ihren Mitschülerinnen und Mitschülern deutlich beliebter (Kessels & Hannover, 2009). Durchsetzungsfähigkeit beeinflusst den Lernerfolg in kooperativen Lernsituationen (Jurkowski & Hänze, 2010). Jungen nehmen sich selbst als stärker sozial initiativ wahr als Mädchen (Jurkowski & Hänze, 2013).

Das Selbstkonzept eines Menschen setzt sich aus verschiedenen Dimensionen zusammen, ein Aspekt davon ist das *Selbstkonzept der sozialen Anerkennung*. Das psychische Wohlbefinden von Hochbegabten, wozu ein positives Selbstkonzept sozialer Anerkennung beiträgt, wird nach Neihart (1999) einerseits von Art und Grad der Begabung sowie Persönlichkeitsmerkmalen beeinflusst, andererseits aber auch von der schulischen Umgebung beeinflusst, also z. B. davon, ob jemand eine fähigkeitsgruppierte oder eine heterogene Klasse besucht. In Regelklassen kommt es mitunter zum sozialen Ausschluss von leistungsstarken Schülerinnen und Schülern, die sich etwa in Form von Mobbing und sozialer Ausgrenzung zeigen. Ob es zu solchen Phänomenen kommt, hängt auch von der Persönlichkeit der Schülerin bzw. des Schülers ab (Hoyer, 2011). Der soziale Status innerhalb des Klassengefüges ist nicht abhängig vom Grad der Intelligenz, sondern hängt von sozialen Eigenschaften ab, etwa der Freundlichkeit und dem Alter (Norman, Ramsay, Roberts & Martray, 2000). Begabte Schülerinnen und Schüler, die leistungsheterogene Klassen in Australien besuchten, berichteten im Vergleich zu durchschnittlich Begabten verstärkt Gefühle wie Traurigkeit oder Anfeindungen und fühlten sich eher allein. Auch die Qualität sozialer Unterstützung beurteilten sie deutlich geringer als durchschnittlich Begabte (Vialle, Heaven & Ciarrochi, 2008). In Spezialklassen für besonders Begabte und Leistungsstarke fanden Studien insgesamt eine positivere Wahrnehmung der Klassenatmosphäre (Vialle et al., 2008; Zeidner & Schleyer, 1998), allerdings berichten einige Studien auch von Gefühlen der Isoliertheit und Andersartigkeit bei Schülerinnen und Schülern solcher Klassen (zusammenfassend Vock, Preckel & Holling, 2007). Auch Preckel und Brüll (2009) fanden, dass sich in fähigkeitsgruppierten Spezialklassen die hochbegabten Schülerinnen und Schüler wohler und besser verstanden fühlen.

Es wurde mit Hilfe von Mehrebenenanalysen geprüft, ob sich die sozialen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in den LuBK von denen in Regelklassen bedeutsam unterscheiden. Die Schülerinnen und Schüler der LuBK weisen sowohl in der *sozialen Orientierung* ($b = .10$) als auch bei *Offensivität/Initiative* ($b = .16$) höhere Werte auf als die Regelklassenschülerinnen und -schüler. Der Anteil an Varianz in den abhängigen Variablen, der durch die Gruppenzugehörigkeit aufgeklärt wird, ist jedoch sehr gering und der Unterschied somit praktisch zu vernachlässigen. Keine systematischen Unterschiede zwischen den LuBK und den Regelklassen finden sich im Selbstkonzept sozialer Anerkennung.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es in LuBK und Regelklassen gleichermaßen gut gelingt, die sozialen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler zu fördern. In Anbetracht von Befunden, die aufzeigen, dass sich hochbegabte Schülerinnen und Schüler in *leistungsheterogenen* Klassen durchaus weniger wohl und weniger sozial unterstützt fühlen als ihre durchschnittlich begabten Mitschülerinnen und Mitschüler (Vialle et al., 2008), sind diese Befunde positiv zu werten: Die LuBK bieten den Schülerinnen und Schülern offenbar einen guten Rahmen für die Ausbildung sozialer Orientierung und sozialer Initiative. Auch der fehlende Unter-

schied im Selbstkonzept sozialer Anerkennung zwischen beiden Klassentypen kann in diese Richtung gedeutet werden. Ausgrenzungen und Mobbing von Hochbegabten, die in Regelklassen zuweilen vorkommen können, scheinen in den LuBK insgesamt keine besondere Rolle zu spielen. Einschränkend bleibt jedoch festzuhalten, dass in der vorliegenden Studie der Vergleich zu Hochbegabten/Leistungsstarken fehlt, die in leistungsheterogenen Klassen unterrichtet werden.

5.1.6 Schulbezogene Einstellungen

Das *Sozialklima* in der Schulklasse beeinflusst das Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler und indirekt auch den Erfolg der Lehr-Lern-Prozesse (Maschke & Stecher, 2010). Hervorzuheben sind hier insbesondere die sozialen Beziehungen der Schülerinnen und Schüler untereinander: Studien zeigten, dass Konkurrenz das Selbstvertrauen und die Zufriedenheit der Schülerinnen und Schüler mindern und die Schulangst verstärken kann, wohingegen ein starker sozialer Zusammenhalt zwischen den Schülerinnen und Schülern dazu beiträgt, dass Konflikte gewaltfrei gelöst werden (Tillmann, Holler-Nowitzki, Holtappels, Meier & Popp, 1999; Eder, 2010). Insbesondere Gymnasiastinnen und Gymnasiasten berichteten von einem positiven Klassenklima und einem guten Verhältnis zu den Mitschülerinnen und Mitschülern (Ditton & Merz, 2000). Das Sozialklima in der Klasse wiederum trägt zur *Schulzufriedenheit* bei. Wird der Umgang in der Klasse positiv bewertet, steigert das die Freude der Schülerinnen und Schüler am Schulbesuch, sie arbeiten aktiver im Unterricht mit, fühlen sich insgesamt gesünder (Eder, 2002) und ihr allgemeines Wohlbefinden in der Schule und ihre Schulzufriedenheit sind höher (Henze et al., 2004). Gleichzeitig sinkt das Risiko, Schulangst oder depressive Verhaltensweisen zu entwickeln (Eder, 2002). Leistungsdruck kann zu einer Verschlechterung des Klassenzusammenhaltes und zu einer verstärkten *Rivalität* zwischen den Schülerinnen und Schülern führen (Eder, 1996).

In der vorliegenden Untersuchung zeigen sich überwiegend sehr positive Einstellungen der LuBK-Schülerinnen und -Schüler zur Schule. Mithilfe von Mehrebenenanalysen konnten hier Unterschiede zwischen den LuBK und den Regelklassen statistisch abgesichert werden, die alle zugunsten der LuBK-Schülerinnen und -Schüler ausfallen: Diese berichten von einem positiveren Sozialklima ($b = .11$), von einer höheren Schulzufriedenheit ($b = .15$) und von einer geringer ausgeprägten Rivalität ($b = -.10$) als die Schülerinnen und Schüler der Regelklassen. Es handelt sich dabei jedoch jeweils um geringe Unterschiede. Die Ergebnisse passen zu Befunden aus anderen Studien zu Spezialklassen für Begabte und Leistungsstarke, in denen auch über positivere Einschätzungen des Klassenklimas berichtet wird (Preckel & Brüll, 2009; Vialle et al., 2008; Zeidner & Schleyer, 1998).

5.1.7 Einstellungen der Schülerinnen und Schüler zur LuBK

Wenn in einer Schule Spezialklassen eingerichtet werden, ist nicht zwangsläufig davon auszugehen, dass sich der Kontakt zwischen den Schülerinnen und Schülern aus den Regelklassen zu denen der Spezialklassen unproblematisch gestaltet. Der Großteil der Schülerinnen und Schülern aus den Regelklassen berichtet jedoch, Kontakt zu denen der LuBK zu haben und etwa die Hälfte findet die LuBK gut. Aber etwa die Hälfte der Regelschülerinnen und -schüler empfinden die LuBK-Schülerinnen und -Schüler als arrogant und glauben, dass diese auf sie herabsehen.

Die Schülerinnen und Schüler der LuBK schätzen die LuBK überwiegend positiv ein: Die Mehrheit glaubt, dass sich die Zuversicht in ihre eigenen Fähigkeiten in der LuBK verbessert hat und würde einer Freundin oder einem Freund den Besuch einer LuBK empfehlen. Jedoch fühlt sich auch knapp die Hälfte durch die hohen Erwartungen von Eltern und Lehrkräften unter Druck

gesetzt. Ein nicht zu vernachlässigender Anteil von 30 % empfindet in ihrer Klasse einen störenden Wettbewerb.

Die Frage, ob sie sich wieder für den Besuch einer LuBK entscheiden würden, beantwortete mit 80 % der größte Teil der LuBK-Schülerinnen und -Schüler mit „ja“. Mit Hilfe einer binären logistischen Regressionsanalyse wurden Merkmale identifiziert, die mit der Antwort auf diese Frage assoziiert sind. Es zeigt sich, dass Schülerinnen und Schüler mit einem höheren IQ, die in Mathematik hauptsächlich daran interessiert sind, ihre Kompetenz zu erweitern und die Inhalte tatsächlich zu verstehen (also lernzielorientiert sind) und die ihren Mathematikunterricht als angstfrei erleben, sich wieder für den Besuch einer LuBK entscheiden würden. Von den auf das Fach Deutsch bezogenen Merkmalen hat lediglich die motivationale Skala Arbeitsvermeidung einen gewissen Erklärungswert: Schülerinnen und Schüler, deren Ziel im Deutschunterricht primär ist, möglichst wenig Arbeit zu investieren, würden sich eher nicht wieder für den Besuch einer LuBK entscheiden. Ein weiterer bedeutsamer Prädiktor ist die Wahrnehmung des Klassenklimas: Schülerinnen und Schüler, die das Klima in ihrer Klasse als von Rivalität geprägt wahrnehmen, würden sich nicht wieder für eine LuBK entscheiden.

Erwartungsgemäß ist der in der 4. Klasse erfasste Intelligenzquotient ein bedeutsamer Prädiktor; Schülerinnen und Schüler, die über einen niedrigeren IQ verfügen, haben es vermutlich schwer, dem anspruchsvollen LuBK-Unterricht zu folgen und mit ihren klügeren Klassenkameradinnen und Klassenkameraden mitzuhalten. Dass insbesondere hoch lernzielorientierte und niedrig arbeitsvermeidende Schülerinnen und Schüler sich wieder für den Besuch einer LuBK entscheiden würden, spricht für ein multikriteriales Auswahlverfahren. Lernen ist auch für hochbegabte Kinder anstrengend und erfordert – insbesondere, wenn die Lernprozesse auf einem auch für Hochbegabte herausfordernden Niveau stattfinden sollen - günstige motivationale Ausprägungen.

Nachdenklich stimmt der Befund zum Klassenklima. Offenbar empfinden einige Schülerinnen und Schüler die Rivalität in ihrer Klasse als so ausgeprägt bzw. störend, dass sie sich – trotz kognitiver Eignung – nicht wieder für den Besuch einer LuBK entscheiden würden. Hier könnten die Lehrkräfte durch eine Betonung individueller Wissenszuwächse (individuelle Bezugsnormorientierung) sowie durch kooperative Lernformen entgegenwirken, um ein positives Klassenklima zu fördern. Wiederum muss bei den vorangegangenen Ausführungen bedacht werden, dass es sich um querschnittliche Daten handelt, also nicht von einer kausalen Beziehung der dargestellten Zusammenhänge ausgegangen werden kann.

5.2 Lehrerinnen und Lehrer

5.2.1 Methode

Beschreibung der Stichprobe

An der Untersuchung nahmen insgesamt $N = 196$ Lehrkräfte teil, die in den 237 untersuchten Klassen Deutsch oder Mathematik unterrichteten (60 % weiblich). Die Lehrkräfte sowohl der LuBK als auch der Regelklassen sind überwiegend sehr erfahren (im Mittel über 25 Jahre Berufserfahrung). Die LuBK-Lehrkräfte haben überwiegend seit der Einrichtung der LuBK Erfahrung mit dem Unterrichten in den LuBK, durchschnittlich seit etwa fünf Jahren. Fast alle befragten Lehrkräfte (91.9 %) haben bereits Erfahrung mit dem Unterrichten in LuBK. Das bedeutet, dass sich im Folgenden der Ausdruck „Regelklassenlehrkräfte“ auf die Lehrkräfte bezieht, die zwar zum Befragungszeitpunkt nicht in LuBK unterrichteten, dies aber sehr wahrscheinlich schon einmal getan haben.

Instrumente

Zur Befragung der Lehrkräfte wurde teilweise auf bewährte Instrumente zurückgegriffen, teilweise wurden spezielle Fragen für diese Untersuchung selbst konstruiert. Für eine genauere Beschreibung der verwendeten Instrumente siehe Anhang 3.

Durchführung der Untersuchung

Die an der Untersuchung beteiligten Lehrkräfte wurden im November und Dezember 2012 mittels Online-Fragebögen befragt. Zusätzlich wurden die Lehrkräfte gebeten, für jeden der von ihnen unterrichteten Schülerinnen oder Schüler in den teilnehmenden Klassen eine Einschätzung über die Kompetenz- oder Notenstufe in VERA 8 oder P 10 abzugeben. Das Vorgehen wurde vom MBS in datenschutzrechtlicher Hinsicht geprüft und genehmigt. Die gesamte lehrkraftbezogene Untersuchung wurde vom LISUM administriert, koordiniert und technisch umgesetzt.

Fortbildungen

Der Lehrerberuf erfordert über ein hohes Maß an beruflicher Kompetenz hinaus ein ständiges Neu- und Weiterlernen. Schulische Hochbegabtenförderung war bis weit in die 1990er Jahre hinein kaum ein Thema (Preuß, 2012) und ist auch heute noch an den Universitäten in sehr unterschiedlichem Ausmaß Bestandteil der Lehramtsstudiengänge in den verschiedenen Bundesländern (Holling et al., 2004). Anzunehmen ist also, dass sich die LuBK-Lehrkräfte mindestens einen Teil ihrer Kompetenzen, die sie für das Unterrichten in LuBK benötigen, während ihrer Berufsausübung aneignen mussten, entweder durch strukturierte Fortbildungsmaßnahmen oder eher unstrukturiert durch kollegialen Austausch und selbstständige Informationsbeschaffung.

Die professionelle Kompetenz von Lehrkräften (erworben in der Aus- und Fortbildung) sollte zu besserem Unterricht und damit zu besseren Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler führen (Baumert & Kunter, 2006; Lipowsky, 2006, 2010). Empirische Studien dazu, ob und wie sich Lehrerfortbildungen auf die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern auswirken, liegen insbesondere für Mathematik und die Naturwissenschaften vor. Die Befunde einiger Studien weisen darauf hin, dass ein größeres fachdidaktisches Wissen von Mathematiklehrkräften, vermittelt über einen verstärkt kognitiv aktivierenden Unterricht, tatsächlich zu höheren Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern führt (Baumert et al., 2010; Kunter et al., 2013). Für Fortbildungsmaßnahmen können meist Veränderungen in den Kognitionen der Lehrkräfte und teilweise im unterrichtspraktischen Handeln nachgewiesen werden, der Nachweis einer Verbesserung der Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler durch Lehrkraftfortbildungen gelang bislang jedoch eher nur vereinzelt. Gelegenheiten zur kollegialen Hospitation im Rahmen von Fortbildungen scheinen ein Element zu sein, das sich auf das unterrichtspraktische Handeln auswirkt, außerdem sollten in Fortbildungen die impliziten Theorien der Lehrkräfte expliziert werden, damit diese weiterentwickelt werden können (s. zusammenfassend Lipowsky, 2010).

In den letzten beiden Schuljahren haben die LuBK-Lehrkräfte durchschnittlich an etwa sieben Fortbildungsstunden zum Thema Hochbegabung teilgenommen, die Regelklassenlehrkräfte an etwa drei Fortbildungsstunden. Etwa ein Drittel LuBK-Lehrkräfte berichtete, dass sie in den letzten zwei Jahren keinerlei Fortbildungsmaßnahmen zum Thema Hochbegabung erhalten haben (31.5 %; Regelklassenlehrkräfte: 53.4 %).

Befragt nach Formen individueller Weiterbildung zum Thema Hochbegabung, nennen die Lehrkräfte an erster Stelle den häufigen Austausch mit Kolleginnen und Kollegen (LuBK-Lehrkräfte: rund 88 %, Regelklassenlehrkräfte: rund 61 %). Die LuBK-Lehrkräfte nennen weiterhin das häufige Lesen von Zeitschriften bzw. Büchern zum Thema (rund 45 %) oder Internet-

recherchen (rund 39 %). Auch die Regelklassenlehrkräfte nutzten diese Formen der Weiterbildung (Zeitschriften und Bücher: rund 27 %; Internetrecherche: rund 13 %).

Lediglich rund 14 % der LuBK-Lehrkräfte geben an, häufig Fortbildungen zum Thema Hochbegabung in Anspruch zu nehmen (Regelklassenlehrkräfte: rund 13 %). 15.4 % der LuBK-Lehrkräfte geben an, nie Fortbildungen zu nutzen (Regelklassenlehrkräfte: 33.6 %). Die Hospitation als Form der Weiterbildung nutzen nur rund 9 % der LuBK-Lehrkräfte häufig (Regelklassenlehrkräfte: rund 3 %). Da kollegiale Hospitation ein wirksames Element von Lehrerfortbildung darstellt (Lipowsky, 2010), ist hier offenbar noch Optimierungspotenzial.

Nach ihrem *Bedarf an Fortbildungen* für das Unterrichten in LuBK befragt, nannten jeweils etwa 60 % der LuBK-Lehrkräfte einen mittleren oder hohen Bedarf an Fortbildung zu den Themen zusätzliche Förderung von Hochbegabten außerhalb des eigenen Fachunterrichts und innere Differenzierung im Unterricht. Seltener wurden mit rund 23 % Fortbildungen zum Fachwissen in Unterrichtsgegenständen gewünscht. Knapp 7 % gaben an, in Fortbildungen ihr Wissen über Lehrmethoden erweitern zu wollen. Am seltensten wurde ein hoher Bedarf an Fortbildungen zum Umgang mit Disziplinproblemen berichtet.

Die Wünsche der LuBK-Lehrkräfte spiegeln in einigen Punkten die Einschätzung der LuBK-Schülerinnen und -Schüler zu den Merkmalen der Unterrichtsqualität (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.4). Das Klassenmanagement und die Zeitnutzung im Unterricht wird von den LuBK-Schülerinnen und -Schülern als ausgeprägter eingeschätzt als von denen der Regelklassen – offenbar sind die Disziplin und der Umgang mit Störungen im Unterricht kein bedeutsames Problem in den LuBK. Auch schätzten die LuBK-Schülerinnen und -Schüler den Anspruch ihrer Unterrichtsaktivitäten höher ein als die der Regelklassen, so dass gerechtfertigt zu sein scheint, dass der Bedarf an Fortbildungen zum Fachwissen in den Unterrichtsgegenständen von den LuBK-Lehrkräften eher selten geäußert wurde. Das Ausmaß der inneren Differenzierung im Deutsch- und Mathematikunterricht schätzten sowohl die Schülerinnen und Schüler der LuBK als auch die der Regelklassen als gleichermaßen gering ein. Das passt zu dem von über der Hälfte der LuBK-Lehrkräfte geäußerten Wunsch nach Fortbildungen zur inneren Differenzierung.

Der häufige Wunsch der Lehrkräfte nach Fortbildung zur inneren Differenzierung mag auf den ersten Blick überraschen: Wozu sollte in den leistungsstarken LuBK innere Differenzierung notwendig sein? Tatsächlich zeigt sich, dass die LuBK alles andere als homogen sind; in allen Klassen finden sich in Mathematik, Deutsch und Englisch Schülerinnen und Schüler auf mindestens zwei, meist aber drei Kompetenzstufen (vgl. Baustein 2). Auch international sind Spezialklassen für Hochbegabte in ihren Leistungsständen heterogener als man es erwarten würde, was sich insbesondere bei Schulen mit einer spezifischen Profilbildung auch dadurch erklären lässt, dass die Schülerinnen und Schüler aufgrund ihrer *Begabung auf dem Gebiet des Profils* aufgenommen werden – deshalb aber nicht zwangsläufig in allen schulischen Gebieten begabt sein müssen (Firmender, Reis & Sweeny, 2013). Außerdem unterscheiden sich Schülerinnen und Schüler nicht nur in ihren erreichten Kompetenzständen und ihrem Vorwissen, sondern auch in ihren Interessen, Neigungen und vielen weiteren Merkmalen. Diese Heterogenität der Schülerinnen und Schüler sollte produktiv genutzt werden.

5.2.2 Unterrichtsqualität aus Sicht der Lehrkräfte

Die Lehrkräfte wurden zu ihrer Wahrnehmung der Unterrichtsqualität befragt. Es wurden die Ausprägungen derselben Merkmale erfragt, die auch die Schülerinnen und Schüler eingeschätzt hatten. Jede Lehrkraft schätzte die Merkmale für jede der an der Studie teilnehmenden Klasse ein, in der er oder sie unterrichtete. Das bedeutet, dass die Angaben zu den Stichpro-

benumfangen in den Tabellen sich nicht auf Personen, sondern auf Klassen beziehen, da eine Lehrkraft unter Umständen Unterrichtsmerkmale für mehrere Klassen einschätzte.

Die Ausprägung der Unterrichtsmerkmale war aus Sicht der Lehrkräfte in der Jahrgangsstufe 8 in LuBK und Regelklassen sehr ähnlich. Der einzige statistisch signifikante Unterschied bestand hier in einer höheren Leistungserwartung an die Schülerinnen und Schüler, den die Lehrkräfte der LuBK im Vergleich zu den Lehrkräften der Regelklassen berichten. Es handelt sich hierbei mit $d = .55$ um einen Effekt mittlerer Größe⁸. Dies deckt sich nicht mit der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler: Diese berichten für zahlreiche der erfragten Merkmale von Unterrichtsqualität höhere Ausprägungen in den LuBK als in den Regelklassen. Die Lehrkräfte der 8. Jahrgangsstufe nehmen den Unterricht in LuBK und Regelklassen also mit Ausnahme der Leistungserwartung als ähnlicher wahr als die Schülerinnen und Schüler.

Für die Jahrgangsstufe 10 bestanden aus Sicht der Lehrkräfte hingegen einige bedeutsame Unterschiede im Unterricht von LuBK verglichen mit den Regelklassen. Der Unterricht in den LuBK wies eine stärkere formale Strukturiertheit auf ($d = .36$); die LuBK-Lehrkräfte nutzten die Unterrichtszeit besser ($d = .49$); sie hatten nicht nur höhere Leistungserwartungen ($d = .77$), sondern gaben häufiger Rückmeldungen ($d = .61$) und führten in ihrem Unterricht stärker innere Differenzierung ($d = .46$) durch. Dies deckt sich größtenteils mit der Einschätzung der LuBK-Schülerinnen und -Schüler. Diese berichten – mit Ausnahme der inneren Differenzierung – ebenfalls von höheren Ausprägungen der genannten Unterrichtsmerkmale. Insgesamt teilen die Schülerinnen und Schüler also eher die Wahrnehmung der Lehrkräfte des 10. Jahrgangs, die von einer höheren Ausprägung bestimmter Unterrichtsmerkmale in den LuBK berichteten, als die der Lehrkräfte der 8. Jahrgangsstufe, die den Unterricht in LuBK und Regelklassen als ähnlich beurteilten.

Die Wahrnehmung, dass im Unterricht Herangehensweisen und das Lernen besprochen werden, war insgesamt bei den Lehrkräften etwas ausgeprägter als bei den Schülerinnen und Schülern, sowohl in den LuBK als auch in den Regelklassen. Da durch das explizite Thematisieren von Lernprozessen und Lernstrategien im Unterricht die metakognitiven Fähigkeiten und damit die Fähigkeiten zum selbstregulierten Lernen gefördert werden, ist hier vielleicht noch Potenzial. Das seltene Thematisieren des Lernens im Unterricht deckt sich mit Befunden aus Videostudien, die ergaben, dass Mathematiklehrkräfte in ihrem Unterricht nur sehr selten explizit Herangehensweisen besprechen (Kistner et al., 2010).

5.2.3 Diagnostische Kompetenzen

Lehrkräfte beurteilen im schulischen Alltag fast täglich die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler. Solche Beurteilungen dienen, insbesondere in Form von Noten, als Leistungsrückmeldung für die Lernenden selbst und für ihre Eltern. Angemessene Leistungseinschätzungen sind einerseits relevant, damit Lehrkräfte kompetent bei Fragen zum Förderbedarf oder zur weiterführenden schulischen und beruflichen Ausbildung beraten können. Andererseits sind Leistungseinschätzungen elementar dafür, dass Lehrkräfte einen Unterricht planen und durchführen können, der sich an den Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler orientiert, um sie optimal fördern zu können. In einigen Studien konnte gezeigt werden, dass eine hohe diagnostische Kompetenz von Lehrkräften mit besseren Lernerfolgen ihrer Schülerinnen und Schüler einhergeht (Klieme et al., 2010). Die Genauigkeit von Leistungsbeurteilungen, die auch als diagnostische Kompetenz bezeichnet wird, ist somit eine der Schlüsselkompetenzen von Lehrkräften (KMK, 2004). Empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass die Genauigkeit von Leistungsbeurteilungen insgesamt zufriedenstellend ist (Hoge & Coladarci, 1989; Südkamp,

⁸ Cohens d ist eins der gebräuchlichsten Effektstärkemaße. Werte ab 0.2 werden als kleiner, ab 0.5 als mittlerer und ab 0.8 als großer Effekt interpretiert.

Kaiser & Möller, 2012), sich Lehrkräfte allerdings sehr stark in ihrer Urteilsgenauigkeit unterscheiden (Hosenfeld, Helmke & Schrader, 2002).

Eine *leichte Überschätzung* der Leistungspotenziale der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrkraft wird von einigen Autoren als durchaus positiv für deren weitere Entwicklung gesehen (Weinert & Schrader, 1986). Es konnte gezeigt werden, dass hohe Erwartungen der Lehrkraft im Sinne einer „sich selbst erfüllenden Prophezeiung“ zu einem positiveren akademischen Selbstkonzept, einer höheren Anstrengungsbereitschaft und schlussendlich auch zu höheren Leistungen der Schülerinnen und Schüler führen (Ludwig, 2001; Rosenthal & Jacobson, 1992). Es ist anzunehmen, dass in der Schule eine *Unterschätzung* der Kompetenzen dazu führt, dass die Lehrkraft nur ungenügend anregende und herausfordernde Lerngelegenheiten bereitstellt, so dass sich eine chronische Unterschätzung nachteilig auf die weitere Entwicklung der Schülerinnen und Schüler auswirkt (Hesse & Latzko, 2009).

In dieser Studie wurden die Lehrkräfte für Mathematik und Deutsch gebeten, auf einer Schülerteilnahmeliste für jeden Schüler und jede Schülerin in ihrer Klasse die Kompetenzstufe in VERA 8 (8. Jahrgangsstufe) bzw. die Notenstufen in P 10 (10. Jahrgangsstufe) zu notieren, die diese voraussichtlich erreichen werden. Die Einschätzung durch die Lehrkräfte fand im Oktober und November 2012, die VERA 8- und die P 10-Erhebungen fanden im Frühjahr 2013 statt. Die tatsächlich erreichten Kompetenz- und Notenstufen wurden auf einer separaten Schülerteilnahmeliste erfasst. Somit war für jeden Schüler und jede Schülerin ein Abgleich zwischen der tatsächlich erreichten Kompetenz- bzw. Notenstufe und der vorherigen Einschätzung der jeweiligen Lehrkraft möglich.

Um zu prüfen, wie akkurat die Lehrkräfte die Deutsch- und Mathematikleistungen ihrer Schülerinnen und Schüler einschätzen können, bestimmten wir den Prozentsatz der korrekt eingeschätzten sowie der unter- und überschätzten Schülerinnen und Schüler in Mathematik und Deutsch im Jahrgang 8 und 10 separat für jede Kompetenzstufe.

Für die 8. Jahrgangsstufe zeigte sich, dass die Lehrkräfte die in VERA 8 tatsächlich erreichten *Deutschleistungen* der LuBK- und der Regelschülerinnen und -schüler zum überwiegenden Teil *unterschätzten*. Die Mehrzahl der LuBK-Schülerinnen und -Schüler erreichte zwar de facto die Kompetenzstufe 5, die Lehrkräfte nahmen jedoch lediglich bei 17 % der Schülerinnen und Schüler an, dass sie über einen entsprechenden Leistungsstand verfügten. Die Regelschülerinnen und -schüler verteilten sich über die Kompetenzstufen 3, 4 und 5. Insbesondere die Leistungen der Schülerinnen und Schüler auf Kompetenzstufe 5, aber auch der Schülerinnen und Schüler auf Kompetenzstufe 4 wurden in den Regelklassen unterschätzt, während auf Kompetenzstufe 3 zumindest etwa 50 % der Schülerinnen und Schüler korrekt eingeschätzt wurden.

Auch die in VERA 8 gezeigten *Mathematikleistungen* der Schülerinnen und Schüler wurden von den Lehrkräften zumeist *unterschätzt*. Dabei zeigte sich erneut, dass vor allem die leistungsstarken Schülerinnen und Schüler, die Kompetenzstufe 4 oder 5 erreichten, unterschätzt wurden. Dies galt sowohl für LuBK- als auch für Regelschülerinnen und -schüler. Auf Kompetenzstufe 3 wurden erneut etwa 50 % der Schülerinnen und Schüler korrekt eingeschätzt. Ein ähnliches Bild zeigte sich für die Einschätzung der Prüfungsnoten bei P 10 im Jahrgang 10.

Da es sich bei den Schülerinnen und Schülern der LuBK durchschnittlich um Leistungsstärkere handelt, sind sie in größerem Ausmaß von Unterschätzung betroffen. Die Prüfungsnote 1 in P 10 Deutsch beispielsweise wurde von keiner LuBK-Lehrkraft richtig vorhergesagt, die Note 2 von immerhin 5 % der Lehrkräfte. In Mathematik werden 4 % (Prüfungsnote 1) und 8 % (Prüfungsnote 2) der in P 10 am besten abschneidenden LuBK-Schülerinnen und -Schüler korrekt diagnostiziert.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Lehrkräfte es nicht schaffen, die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler zuverlässig vorherzusagen. Während im mittleren Leistungsbereich zumindest etwa die Hälfte der Schülerinnen und Schüler korrekt eingestuft wird, wird vor allem im hohen

Leistungsbereich die Mehrzahl der Schülerinnen und Schüler unterschätzt. Außerdem werden *leistungsschwache* Schülerinnen und Schüler in P 10 meist *überschätzt*. Dieser Befund der Überschätzung ist konsistent mit anderen Studien (z. B. Bates & Nettelbeck, 2001; Demaray & Elliott, 1998), die zeigen konnten, dass leistungsschwache Schülerinnen und Schüler häufig überschätzt werden. Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler werden in der Regel in diesen Studien jedoch entweder korrekt eingeschätzt oder höchstens geringfügig unterschätzt (Demaray & Elliott, 1998; Südkamp & Möller, 2009).

Möglicherweise sind die abweichenden Ergebnisse darauf zurückzuführen, dass unserer Erhebung hauptsächlich Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums und damit insgesamt sehr leistungsstarke Schülerinnen und Schüler zugrunde lagen. In leistungsstarken Klassen tendieren Lehrkräfte generell dazu, die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler zu unterschätzen. Eine Erklärung könnte sein, dass dahinter die Tendenz von Lehrkräften steht, in ihrer Klasse eine Normalverteilung der Noten herzustellen (Artelt, 2009), bei der die meisten Noten im mittleren Spektrum liegen und nur einige wenige Noten in den Extrembereichen vergeben werden. Artelt (2009) bezeichnete diese Tendenz zur Normalverteilung als die „Achillesferse des Lehrerurteils“, denn in sehr leistungsstarken (oder aber sehr leistungsschwachen) Klassen erhält ein Großteil der Schülerinnen und Schüler dadurch Noten, die ihren tatsächlichen Leistungen nicht gerecht werden. Gerade in den LuBK, in denen begabte und leistungsstarke Schülerinnen und Schüler gefördert werden sollen, kann die konsistente Unterschätzung der Kompetenzstände problematisch sein, wenn daraus eine zu geringe Herausforderung der Schülerinnen und Schüler resultiert. Nichtsdestotrotz schätzen die LuBK-Schülerinnen und Schüler ihren Unterricht in Deutsch und Mathematik: Sie nehmen diesen überwiegend als herausfordernd wahr und langweilen sich seltener als die der Regelklassen. Gleichwohl besteht die Möglichkeit, dass der Unterricht noch besser gelingen und besser zu den Lernvoraussetzungen passen würde, wenn die Kompetenzeinschätzungen der Lehrkräfte treffender wären.

Die geringe Übereinstimmung zwischen den Lehrereinschätzungen und den tatsächlich erreichten Kompetenzen könnte sich teilweise auch dadurch erklären lassen, dass die Lehrkräfte die Testaufgaben zuvor nicht kannten. Jedoch ist die Kenntnis von klassenübergreifenden Standards und Kompetenzstufenmodellen generell wichtig, damit Lehrkräfte über ihre Klasse hinaus einen Vergleichsmaßstab zur Verfügung haben. Zudem wurde in der vorliegenden Untersuchung ein eher striktes Kriterium gewählt: Die erreichte Kompetenz- bzw. Notenstufe musste exakt getroffen werden, um als korrekt diagnostiziert zu gelten. Kompetenz- und Notenstufen sind aber eher grobe Einschätzungen der Fähigkeiten. Wenn sich also eine Schülerin oder ein Schüler am unteren Rand einer Kompetenzstufe befindet und die Lehrkraft bei der Einschätzung eine darunterliegende Kompetenzstufe angibt, so gilt das hier als eine Unterschätzung der tatsächlichen Fähigkeiten, obwohl diese Unterschätzung möglicherweise nur marginal ist.

5.2.4 Einstellungen der Lehrkräfte

Implizite Theorien über Intelligenz

Implizite Theorien bezeichnen Einstellungen, Annahmen, Motive, Vorstellungen und Überzeugungen einer Person. Intelligenz kann als ein eher fixes, unveränderbares oder als ein dynamisches, entwicklungsfähiges Merkmal aufgefasst werden (Dweck, Chiu & Hong, 1995). Als günstig für Schule und Unterricht hat sich herausgestellt, wenn Lehrkräfte in ihren impliziten Theorien Intelligenz als eine veränderbare Eigenschaft konzeptualisieren. Hingegen kann die Auffassung, Intelligenz sei ein statisches Merkmal, negative Auswirkungen für die Motivation, den Umgang mit Misserfolgen, das Selbstwertgefühl, die Zielorientierungen sowie die Leistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler haben (Blackwell, Trzesniewski & Dweck, 2007; Dweck & Molden, 2005).

In unserer Untersuchung unterscheiden sich die Lehrkräfte der LuBK und die der Regelklassen nicht bedeutsam in ihren impliziten Theorien über Intelligenz. Beide Gruppen tendieren eher zu der Ansicht, Intelligenz sei unveränderbar. Das kann sich auf die Schülerinnen und Schüler der LuBK und der Regelklassen gleichermaßen negativ auswirken.

Einstellungen zum Unterrichten in LuBK

Fast alle LuBK-Lehrkräfte berichteten zu wissen, auf welcher Grundlage das Auswahlverfahren der Schülerinnen und Schüler für die LuBK funktioniert (rund 95 %). Mit rund 85 % der Lehrkräfte ist der überwiegende Teil mit diesem Auswahlverfahren „zufrieden“ oder „eher zufrieden“. Einige Lehrkräfte nutzen die Möglichkeit, in einem Textfeld Erläuterungen hierzu vorzunehmen. Hier wird insbesondere die Praxis kritisiert, bei zu wenigen Anmeldungen die Klassen auch mit ungeeigneten Schülerinnen und Schülern „aufzufüllen“. Die Analyse der erreichten Kompetenz- und Notenstufen innerhalb der LuBK zeigen, dass die Intelligenz der Schülerinnen und Schüler in leistungsstärkeren LuBK höher ist und dass LuBK mit höheren Anmeldezahlen in VERA 8 Deutsch besser abschneiden. Klassen, die mit weniger geeigneten Schülerinnen und Schülern aufgefüllt werden, zeigen (wenn auch geringfügig) geringere Leistungen.

Das Konzept der LuBK wurde sehr positiv bewertet, rund 95 % gaben an, damit „zufrieden“ oder „eher zufrieden“ zu sein. Die große Mehrheit der LuBK-Lehrkräfte (rund 93 %) empfand auch die Umsetzung des Konzeptes als gelungen. Insgesamt sind die Einschätzungen zum LuBK-Konzept und zur Umsetzung dieses Konzeptes also sehr positiv, Verbesserungspotenzial wird am ehesten bei der Auswahl der Schülerinnen und Schüler gesehen.

Nach ihren persönlichen *Erfahrungen mit dem Unterrichten* in LuBK befragt, gibt der Großteil der Lehrkräfte an, gerne in den LuBK zu unterrichten. Überfordert mit dem Unterricht in den LuBK zeigte sich mit rund 3 % („stimme zu“) nur ein sehr geringer Teil der Lehrkräfte. Allerdings schätzten knapp 26 % den Zeitaufwand für das Unterrichten in LuBK als höher ein als in den Regelklassen, weitere rund 31 % stimmten dieser Frage „eher zu“.

Insgesamt entsteht das Bild einer hohen Zufriedenheit der LuBK-Lehrkräfte mit den LuBK. Sie bewerten Konzept und Umsetzung des Konzeptes sehr positiv und unterrichten gerne in den LuBK, obwohl das in ihrer Wahrnehmung einen höheren zeitlichen Aufwand mit sich bringt als das Unterrichten in Regelklassen. Hier würden sich einige Lehrkräfte zusätzliche Stunden wünschen, auch, um die außerunterrichtliche Förderung, die in den Konzepten vorgesehen ist, besser umsetzen zu können. Teilweise wird die Klassenstärke als problematisch empfunden, auch, weil an einigen Schulen die Ausstattung z. B. der Labore auf kleinere Klassen angelegt ist. Bei der Auswahl der Schülerinnen und Schüler für die LuBK sehen einige Lehrkräfte noch Optimierungspotenzial.

Trotz der Einschätzung, dass das Unterrichten in den LuBK zeitaufwändiger ist als in Regelklassen, unterrichtet der überwiegende Teil der Lehrkräfte sehr gern in den LuBK. „In diesen Klassen an meiner Schule arbeiten zu können, hat meine Liebe zu diesem Beruf nochmal wachgerüttelt.“, fasst es eine Lehrkraft zusammen.

6 Gesamtdiskussion aller Bausteine der Evaluation

In dieser Evaluationsstudie wurde eine Fülle von Informationen über die Leistungs- und Begabungsklassen im Land Brandenburg zusammengetragen. Es wurden hierzu die Schülerinnen und Schüler sowie ihre Lehrkräfte befragt, es wurden Dokumente der Schulen ausgewertet und es wurden die Leistungsstände der Schülerinnen und Schüler untersucht. Insgesamt zeigt sich ein Bild sehr erfolgreicher Leistungsentwicklung und hoher Zufriedenheit bei Schülerinnen und Schülern und Lehrkräften mit diesem Fördermodell.

In vielen Bundesländern fand schulische Begabtenförderung über Jahrzehnte so gut wie gar nicht statt. Erst langsam setzte sich in den vergangenen beiden Dekaden überall die Erkenntnis durch, dass auch die sehr begabten und die leistungsstarken Schülerinnen und Schüler einen Unterricht brauchen, der zu ihren Lernmöglichkeiten und Lernbedürfnissen passt – also einen streckenweise sehr herausfordernden Unterricht. Wenn diese Passung zwischen Lernbedürfnissen und Unterrichtsangebot dauerhaft fehlt, Schülerinnen und Schüler also chronisch unterfordert und frustriert werden, stellt dies ein Entwicklungsrisiko dar (Brandtstädter, 1985, 2007; Eccles et al., 1993). Die Schülerinnen und Schüler bleiben zudem deutlich unter ihren akademischen Möglichkeiten. Ein Weg, eine gute Passung herzustellen, besteht in der Einrichtung spezieller Klassen, in denen Unterrichtsinhalte, -niveau und -tempo an die Lernmöglichkeiten der besonders Begabten angepasst werden können.

Anders als in vielen anderen Bundesländern findet sich in Brandenburg bereits eine lange Tradition der schulischen Förderung besonders begabter und leistungsstarker Schülerinnen und Schüler (Holling, Vock & Preckel, 2001; Holling et al., 2004). Während andere Bundesländer in den letzten etwa zehn Jahren eine schulische Infrastruktur mit Spezialschulen, Spezialklassen oder Schulnetzwerken für die Begabtenförderung zum Teil erst komplett aufbauen mussten (vgl. Fachportal Hochbegabung, Karg-Stiftung), hat Brandenburg stets ein (sich wandelndes und entwickelndes) System spezieller Schulen oder Schulzweige angeboten.

In der internationalen Forschung zeigt sich konsistent, dass Spezialschulen und -klassen für besonders Begabte und Leistungsstarke in der Regel sehr erfolgreich sind (Goldring, 1990; Kulik, 1992; Kulik & Kulik, 1991): Die begabten Schülerinnen und Schüler entwickeln sich in diesen Klassen besser als in Regelklassen, sie erreichen höhere Leistungen und fühlen sich meist wohler und sind zufriedener. Eine Voraussetzung ist jedoch, dass die Curricula an ihre Lernmöglichkeiten angepasst sind; eine reine Zusammenfassung der Begabten und Leistungsstarken ohne curriculare Anpassung zeigt hingegen keine positiven Effekte (Hallam & Toutounji, 1996).

Insofern passen die Befunde dieser Evaluationsstudie sehr gut ins Bild und bescheinigen den LuBK insgesamt ein erfolgreiches Arbeiten.

Bevor im Folgenden die Ergebnisse der Bausteine dieser Evaluation gemeinsam diskutiert werden, wird im nächsten Abschnitt auf die methodischen Einschränkungen dieser Studie eingegangen. Anschließend erfolgt eine Gliederung der Diskussion nach verschiedenen Aspekten der LuBK, zu denen relevante Erkenntnisse in dieser Untersuchung gewonnen werden konnten.

6.1 Methodische Einschränkungen der Evaluation

In dieser Untersuchung wurden mit großem Aufwand vielfältige Informationen über die LuBK in Brandenburg, ihre Schülerinnen und Schüler sowie ihre Lehrerinnen und Lehrer erhoben. Mit den gewonnenen Daten können valide Aussagen zu zentralen Fragestellungen gemacht werden.

Eine große Stärke der vorliegenden Untersuchung ist die Multiperspektivität und die Vielzahl der Konstrukte, die erfasst wurden und die ein umfassendes Bild des Lernens im Unterricht,

der Lernergebnisse, des sozialen Miteinanders und der motivationalen Orientierungen der Schülerinnen und Schüler zeichnen. Jedes Evaluationsvorhaben unterliegt jedoch auch methodischen Einschränkungen, die im Folgenden diskutiert werden sollen.

In jeder Studie stellt sich die Frage nach der „richtigen“ Vergleichsgruppe. In dieser Untersuchung wurden dem Auftrag entsprechend LuBK-Schülerinnen und -Schüler mit den Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Regelklassen an denselben Schulen verglichen. Dieser Ansatz war sehr sinnvoll, weil nur so die Ergebnisse der LuBK in ihrer Größenordnung eingeschätzt werden können. Gleichzeitig handelt es sich bei den Regelschülerinnen und -schülern methodisch nicht um eine Kontrollgruppe im strengen Sinne eines Experiments. Die Aussagen, die durch diesen Vergleich möglich sind, sind dadurch beschränkt. Beide Schülergruppen unterscheiden sich nicht nur in der Art der Beschulung, die sie erhalten (LuBK vs. Regelklasse), sondern auch in zentralen Lernvoraussetzungen: Die Aufnahmekriterien für eine LuBK sehen einen Intelligenztest und (sehr) gute Noten in der 4. Klasse vor. Es sind keine Aussagen darüber möglich, ob die Förderung von Hochbegabten und/oder Leistungsstarken in den LuBK besser gelingt als die Förderung dieser Schülerinnen und Schüler in den Regelklassen möglich wäre. Für diese Aussage benötigte man eine (genügend große) Anzahl vergleichbar intelligenter und leistungsstarker Schülerinnen und Schüler in leistungsheterogenen Regelklassen als Vergleichsgruppe. Diese Vergleichsgruppe könnte man anhand avancierter statistischer Verfahren, z. B. mit Hilfe von Propensity Score Matching (Becker, 2011), aufgrund weiterer relevanter Merkmale (z. B. familiärer Hintergrund) parallelisieren und deren Lernleistungen anschließend mit denen der LuBK vergleichen. Dies wäre inhaltlich ein sehr lohnenswertes, wengleich aufwändiges Projekt. Als Ausblick wäre jedoch eine Alternative, die Intelligenz und die familiären Hintergrundmerkmale einer gymnasialen Vergleichsgruppe zu Beginn der 7. Klasse zu erfassen und wiederum mit Hilfe von Propensity Score Matching eine der LuBK hinreichend ähnliche Vergleichsgruppe auszuwählen. Dann besteht zwar immer noch der Unterschied zu den LuBK-Schülerinnen und -Schülern durch den zwei Jahre früher erfolgten Übertritt auf das Gymnasium. Mit dieser einen Einschränkung jedoch sind auf diese Weise aussagekräftige Befunde erwartbar.

Eine weitere Einschränkung der vorliegenden Studie besteht in der querschnittlichen Anlage der Untersuchung, wodurch keine kausalen Wirkbeziehungen identifiziert werden können. Wir konnten lediglich Zusammenhänge feststellen und auf dieser Basis begründete Vermutungen formulieren. Da mit dieser Untersuchung ein fundierter Grundstein gelegt wurde und die zur Identifikation der Schülerinnen und Schüler notwendigen Schülerteilnahmelisten derzeit noch an den Schulen aufbewahrt werden, wird dringend dazu geraten, diese Untersuchung fortzuführen und die jetzt befragten Schülerinnen und Schüler ein weiteres Mal zu befragen.

6.2 Zugang zum Förderangebot und Auswahlverfahren

Zugang zum Förderangebot

In den LuBK in Brandenburg lernen Mädchen und Jungen insgesamt zu etwa gleichen Teilen (auch wenn es profilspezifische Häufungen gibt). Im Hinblick auf die Zugangsgerechtigkeit ist diese relative *Gleichverteilung der Geschlechter* über alle LuBK hinweg ein positiver Befund, da typischerweise in Begabtenförderprogrammen Jungen überrepräsentiert sind (Neihart, 2007; Stamm & Viehhauser, 2009). Schulen mit LuBK sind in Brandenburg räumlich sehr unterschiedlich verteilt, ein großes Angebot findet sich im näheren Umkreis von Berlin, in anderen Teilen des Landes sind die LuBK – auch entsprechend der Bevölkerungsdichte – sehr viel rarer.

Die Daten deuten auf eine *soziale Selektivität beim Zugang* zu den LuBK hin: LuBK-Schülerinnen und -Schüler stammen häufiger aus Familien, in denen die Eltern eine höhere schulische und berufliche Ausbildung haben, und in denen ein höheres kulturelles Kapital (ope-

rationalisiert über die Anzahl an Büchern zu Hause) vorhanden ist als in den Regelklassen derselben Gymnasien. Hochbegabte Kinder aus eher bildungsfernen Familien werden offenbar bislang nur in sehr geringem Ausmaß erreicht. Während der Anteil an Schülerinnen und Schülern, von denen mindestens ein Elternteil eine Hochschulreife erworben hat, in den LuBK 73.5 % beträgt, beläuft sich dieser Anteil in den Regelklassen auf 58.2 %. In den Regelklassen wiederum ist der Anteil an Eltern mit einem Realschulabschluss oder vergleichbarem Schulabschluss mit 27 % weitaus höher als in den LuBK (16.4 %). LuBK-Familien ohne Schulabschlüsse (0.4 %) und mit Hauptschulabschlüssen (1.9 %) kommen praktisch kaum vor. Dieser Befund ist zwar typisch für Begabtenförderprogramme; nationale wie internationale Studien finden häufig, dass Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischen Status sowie mit Migrationshintergrund in solchen Programmen deutlich unterrepräsentiert sind (Neihart, 2007; Stamm & Viehhauser, 2009). Jedoch sollte über Strategien nachgedacht werden, wie mehr begabte und leistungsstarke Schülerinnen und Schülern aus Familien mit geringerem Bildungsniveau in LuBK gefördert werden können. Hier ist als erste Maßnahme eine intensivere Informationspolitik im Land über die LuBK zu empfehlen, so dass Grundschulen (und evtl. auch die Schulpsychologinnen und Schulpsychologen) so weit informiert sind, dass sie Eltern und Grundschulkinder kompetent beraten können. Beratungen der Eltern über die Grundschulen und Empfehlungen sowie Ermutigungen durch Grundschullehrkräfte könnten hier für sozial eher benachteiligte Kinder kompensierend wirken. Es könnte auch über gezielte Werbung an Grundschulen mit sozial schwachem Einzugsgebiet nachgedacht werden, ggf. verbunden mit der Bitte, routinemäßig in jedem Schuljahr potenziell geeignete Schülerinnen und Schüler vorzuschlagen.

Auswahlverfahren

Das multikriteriale *Auswahlverfahren* (bestehend aus IQ-Test, Notensumme der Auswahlfächer in der 4. Klasse, Empfehlung der Grundschule sowie Eignungsgespräch mit der aufnehmenden Schulleitung) ist offenbar insgesamt erfolgreich, da überwiegend geeignete und sehr leistungsstarke Schülerinnen und Schüler eine LuBK besuchen (vgl. Baustein 2 und Baustein 3, Kapitel 2.3). Das Verfahren wird vom größten Teil der LuBK-Lehrkräfte positiv bewertet.

Betrachtet man diejenigen Schülerinnen und Schüler, die mit ihrer Entscheidung für die LuBK insgesamt zufrieden sind, so findet man ebenfalls gute Gründe dafür, im Auswahlverfahren neben der Intelligenz noch weitere Kriterien zu verwenden: Insbesondere motivationale Aspekte sind neben dem IQ offenbar entscheidend für eine langfristige Zufriedenheit mit der LuBK. Informationen über die Motivationslage eines Schülers oder einer Schülerin können im Gespräch eruiert werden und manifestieren sich auch in Schulnoten (Duckworth & Seligmann, 2005, 2006).

Schulnoten sind zwar einerseits geeignete Prädiktoren, um den weiteren Schulerfolg vorherzusagen – eben weil Aspekte wie Anstrengungsbereitschaft mit in die Notenbildung einfließen –, andererseits besitzen sie über den Bezugsrahmen der jeweiligen Klasse hinaus wenig Aussagekraft und sind von weiteren sach- und fachfremden Aspekten, so auch der Schichtzugehörigkeit, beeinflusst (Baumert, Trautwein & Artelt, 2003; Ingenkamp, 1989). Zudem sorgt das Kriterium Notensumme offenbar auch dafür, dass hochbegabte *Underachiever* (also Schülerinnen und Schüler, bei denen sich ein hohes kognitives Potenzial nicht in guten Schulleistungen niederschlägt) kaum die Möglichkeit bekommen, eine LuBK zu besuchen, obwohl die gesetzlichen Rahmenbedingungen dies zulassen würden.⁹ Da Underachievement jedoch auch durch schulische Unterforderung verursacht wird (Preckel, Holling & Vock, 2006; Preckel & Vock, 2013),

⁹ Vgl. Verordnung über die Genehmigung von Leistungs- und Begabungsklassen und über die Aufnahme in Leistungs- und Begabungsklassen (Leistungs- und Begabungsklassen-Verordnung - LuBKV) vom 8. März 2007; GVBl.II/07, [Nr. 06], S.83 letzte Änderung am 20.03.2013

wäre zu überdenken, gezielt auch diese Gruppe in den LuBK zu fördern. Sicherlich ist das Unterrichten von Underachievern, die sich durch ungünstige motivationale Orientierungen auszeichnen (Glaser & Brunstein, 2004; McCoach & Siegle, 2003; Preckel & Vock, 2013), ein komplexes Unterfangen, so dass eine kritische Masse pro Klasse nicht überschritten werden sollte.

Aus der Dokumentenanalyse (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.2.4) wurde ersichtlich, dass einige der Schulen das Standard-Auswahlverfahren erweitert haben, indem sie auf das Profil der LuBK abgestimmte Elemente hinzugefügt haben. Zu prüfen wäre hier, ob sich eine Erweiterung oder Anpassung des Auswahlverfahrens auch für andere Schulen mit ausgeprägter Profilbildung in den LuBK eignet. Fraglich ist z. B., ob bei einem musischen, künstlerischen oder motorischen Profil die Beachtung der Notensumme und eine Intelligenztestung im Auswahlverfahren überhaupt sinnvoll sind. Generell (für die meisten Profile) sollte jedoch an einem Intelligenztest im Aufnahmeverfahren festgehalten werden, da Intelligenzmaße hervorragende Prädiktoren für weiteren Lernerfolg sind und gleichzeitig im Grundschulalter Potenziale abbilden, die sich möglicherweise (noch) nicht in hohe Schulleistungen umgesetzt haben.

6.3 Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung in den LuBK

Die LuBK-Schülerinnen und -Schüler der 8. Jahrgangsstufe schneiden bei VERA 8 Deutsch und Mathematik, die der 10. Jahrgangsstufe bei P 10 in Deutsch und Mathematik deutlich besser ab als die Vergleichsklassen. Der Vorsprung der LuBK beträgt auch dann bis zu einer 3/4 Kompetenzstufe (in VERA 8 Mathematik), wenn man statistisch für den privilegierten familiären Hintergrund der LuBK im Vergleich zu den Regelklassen kontrolliert, also jeweils Schülerinnen und Schüler mit einem vergleichbarem Hintergrund in ähnlich zusammengesetzten LuBK und Regelklassen miteinander vergleicht.

Dieser deutliche Vorsprung in den akademischen Leistungen schlägt sich nicht in einem höheren akademischen Selbstkonzept der LuBK-Schülerinnen und -Schüler im Vergleich zu denen der Regelklassen nieder (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.5.1). Grund dafür sind soziale Vergleichsprozesse, auf denen das Selbstkonzept beruht und die hauptsächlich innerhalb der eigenen Klasse stattfinden. Da ein angemessenes und positiv ausgeprägtes Selbstkonzept ein wichtiger Faktor sowohl für die Leistungsentwicklung als auch für das Wohlbefinden ist, könnte innerhalb der LuBK stärker versucht werden, auch externe Referenzrahmen zur Verfügung zu stellen, z. B. indem VERA 8-Ergebnisse den Schülerinnen und Schülern auch im Vergleich zu den Ergebnissen aller deutschen Gymnasien rückgemeldet werden.

Auch in den motivationalen Orientierungen finden sich keine praktisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den LuBK und den Regelklassen (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.5.2). Dieser Befund lässt sich anhand der vorliegenden Datenlage sehr vielfältig interpretieren, insbesondere, da keine längsschnittlichen Daten zur Verfügung stehen. Günstige motivationale Orientierungen tragen unabhängig von Intelligenz zur Leistungsentwicklung bei und können durch Merkmale des Unterrichts (z. B. Mitsprache/Autonomie) gefördert werden. Gemeinsam betrachtet mit dem Befund, dass auf Mitsprache und Wahlfreiheit zwar in den Konzepten viel Wert gelegt wird (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.3.1), die Schülerinnen und Schüler diese Aspekte jedoch eher als gering ausgeprägt wahrnehmen (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.4), könnte hier noch daran gearbeitet werden, dass die Ideen in den Konzepten stärker im Unterrichtsalltag verwirklicht werden.

Aus den Dokumenten wurde ersichtlich, dass die Förderung der Selbst- und Sozialkompetenz ebenfalls im Fokus der Begabtenförderung steht (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.4). Es finden sich keine praktisch bedeutsamen Unterschiede in den sozialen Kompetenzen und im Selbstkonzept sozialer Anerkennung zwischen den LuBK und den Regelklassen (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.5.3). Tatsächlich gelingt es also in LuBK und Regelklassen gleichermaßen gut, diese Aspekte zu fördern.

6.4 Schulklima und Zufriedenheit von Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften

Die LuBK-Schülerinnen und -Schüler berichten von hoher Schulzufriedenheit und insgesamt auch von einem positiven Klassenklima (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.6). Einige berichten jedoch auch von einem Wettbewerb in ihrer Klasse, den sie als störend wahrnehmen. Eine ausgeprägte wahrgenommene Rivalität in der Klasse hängt wiederum damit zusammen, ob sich Schülerinnen und Schüler erneut für den Besuch einer LuBK entscheiden würden oder nicht. Unterrichtsmethoden des kooperativen Lernens können dabei helfen, die Zielstrukturen im Klassenzimmer weniger kompetitiv zu gestalten. Hier gilt es, die Lehrkräfte für die negativen Auswirkungen rivalisierender Zielstrukturen zu sensibilisieren und ihnen Maßnahmen der Unterrichtsgestaltung zu vermitteln, die dabei helfen, günstigere Zielstrukturen zu etablieren.

Das Verhältnis zwischen LuBK- und Regelschülerinnen und -schülern ist überwiegend positiv. Ein Teil der Regelschülerinnen und -schüler empfindet die der LuBK jedoch auch als arrogant. Diese Vorbehalte ließen sich ggf. durch gezielte klassenübergreifende Vorhaben (z. B. gemeinsame Projekte und Arbeitsgemeinschaften) sowie durch eine Reflexion darüber, wie an der Schule über die LuBK und die Regelklassen kommuniziert wird, abbauen.

6.5 Profilbildung in den LuBK

Aus Baustein 2 wird deutlich, dass die Spitzenreiter unter den LuBK in einer der getesteten Kompetenzen in VERA 8 nicht zwangsläufig auch in den anderen Kompetenzen am besten abschneiden – die Rangreihe der Klassen im Land ändert sich je nach betrachtetem Kompetenzbereich. Aus Baustein 3 wird deutlich, dass die besten Leistungen in einem Kompetenzbereich nicht unbedingt mit der Profilierung der LuBK kongruent sind (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.2.3). Schulen mit mathematisch-(technisch-)naturwissenschaftlichem-Profil schneiden auch in Deutsch am besten ab; in Deutsch stehen LuBK mit einem (u. a.) sprachlichen Profil erst an dritter Stelle, noch nach den „individuellen“ Begabungsprofilen. Insgesamt scheint also die Profilbildung an einigen Schulen erfolgreicher als an anderen umgesetzt zu werden. Die Profilbildung sollte standortbezogen überdacht werden:

Wo die Bewerberzahlen hoch sind und die Aufnahmekapazitäten deutlich übersteigen, ist eine Profilierung durchaus sinnvoll. Hier sollten die Schulen das Auswahlverfahren an ihrer Profilierung ausrichten (z. B. durch Zusatzaufgaben). Das bedeutet im Umkehrschluss aber auch, dass in den LuBK, in denen möglicherweise mehrere „Teilleistungshochbegabte“ lernen, eine innere Differenzierung in allen Nicht-Profil-Fächern umso konsequenter betrieben werden muss. Wenn eine Schule ein ausgeprägtes Profil hat, sollte sie auch materiell entsprechend ausgestattet werden (z. B. ausreichend Laborplätze an Schulen mit naturwissenschaftlichem Profil, genügend Ressourcen, um geplanten bilingualen Unterricht realisieren zu können; vgl. Baustein 1, Kapitel 2.3.2).

In Gebieten mit geringerer Schüldichte bzw. an LuBK mit einem sehr großen Einzugsgebiet sollte keine Ausrichtung auf ein enges Profil erfolgen. Hier sollte eine breite Begabungsförderung stattfinden. Eine thematische Profilierung ist zudem offenbar keine notwendige Voraussetzung für effektive Förderung; die Analysen zeigen, dass die Schulen, welche ihren LuBK das Profil „Fördern individueller Begabungen“ gegeben haben, sehr erfolgreich arbeiten (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.3).

6.6 Sicherung von Standards

In den schulinternen Evaluationen zeigte sich, dass die Sicherung der Standarderfüllung an einigen Stellen verbessert werden sollte (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.3.2). Durch unterschiedliche

Bewerberzahlen an verschiedenen Standorten können einige Schulen offenbar kaum oder gar nicht auswählen. Das erklärt vermutlich die vereinzelt recht geringen Intelligenzwerte von LuBK-Schülerinnen und Schülern (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.2). Hier sollte geprüft werden, ob sich die Bewerberzahlen an den entsprechenden Standorten durch verbesserte Informationspolitik und Öffentlichkeitsarbeit und ggf. bedarfsgerechte Veränderung von Profilen – an weniger nachgefragten Standorten breitere Profile – erhöhen lassen.

Die Begabungskonzepte, die sich die Schulen als Grundlage ausgewählt haben, entsprechen zum Teil dem wissenschaftlichen Stand, zum Teil aber auch nicht (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.3.1). Das Verständnis von Hochbegabung der Lehrkräfte beeinflusst ihre Unterrichtsgestaltung und ihren Umgang mit den Schülerinnen und Schülern. So kann sich beispielsweise die Auffassung einer Lehrkraft, Intelligenz sei ein eher statisches Merkmal, negativ auf die weitere Entwicklung der Schülerinnen und Schüler auswirken. Zu empfehlen ist hier, den Schulen Konzepte an die Hand zu geben, die auf einem soliden wissenschaftlichen Verständnis basieren und dem aktuellen Forschungsstand zumindest nicht widersprechen.

6.7 Unterrichtsqualität

Die Befunde zur Unterrichtsqualität in den LuBK sind – insbesondere aus Sicht der Schülerinnen und Schüler – sehr positiv. Die Schülerinnen und Schüler nehmen zahlreiche der erfragten Unterrichtsmerkmale als ausgeprägter wahr als die der Regelklassen (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.4). Diese Merkmale „guten Unterrichts“ sind zwar prinzipiell für *alle* Schülerinnen und Schüler bedeutsam. Der Fokus der Untersuchung lag jedoch auf der *Passung* zwischen den Lernbedürfnissen und dem schulischen Lernangebot, und damit also auf einem Aspekt, der für Hochbegabte in heterogenen Regelklassen eher selten optimal umgesetzt wird. Dass also Merkmale der Passung aus Sicht der LuBK-Schülerinnen und -Schüler als ausgeprägt wahrgenommen werden, spricht klar für die Unterrichtsqualität in den LuBK.

Spezifische Curricula für den Unterricht in LuBK

Ein gesicherter Befund der Bildungs- und Begabtenforschung ist, dass die bloße Gruppierung leistungsstarker und begabter Schülerinnen und Schüler allein noch keinen leistungssteigernden Effekt hat; darüber hinaus sind curriculare Anpassungen erforderlich (Hallam & Toutounji, 1996). In der Dokumentenanalyse (vgl. Baustein 1, Tabelle 4) wurde deutlich, dass zwar an vielen Standorten spezifische Curricula für die LuBK für verschiedene Fächer und Jahrgangsstufen vorliegen, viele Schulen aber nur für eingeschränkte Jahrgangsstufen und bestimmte Fächer angepasste Lehrpläne entwickelt haben (z. B. nur für Latein in Jahrgang 9-10 oder nur für WAT in Jahrgang 6-8). Für vier Schulen fanden sich keinerlei Angaben zu spezifischen Lehrplänen. Die Schulen sehen hier selbst Entwicklungsbedarf, so zeigte sich in einigen Selbstevaluationen an Schulen, dass ein Bedarf an der (Weiter-)Entwicklung von schulspezifischen Curricula und Abschlusstandards für die LuBK besteht. Die Notwendigkeit LuBK-spezifischer Curricula wird auch durch Baustein 2 verdeutlicht: Wenn sich in einigen LuBK weit über 90 % (Deutsch) bzw. über 80 % (Mathematik) der Schülerinnen und Schüler auf der höchsten Kompetenzstufe befinden, werden die Lehrkräfte kaum anhand der regulären Curricula (und mit Hilfe der vorhandenen Materialien) an die Bedürfnisse dieser Schülerinnen und Schüler angepasst unterrichten können. Angesichts der positiven Wahrnehmung der Passung durch die Schülerinnen und Schüler ist davon auszugehen, dass die Lehrkräfte individuell, auch unabhängig von vorhandenen LuBK-spezifischen Curricula und Materialien, viel Zeit und Kraft investieren, um ihren Unterricht an diese sehr leistungsstarke Schülergruppe anzupassen. Die LuBK-Lehrkräfte berichten auch davon, dass das Unterrichten in den LuBK zeitaufwändiger ist als in den Regelklassen (vgl. Baustein 3, Kapitel 3.5.2). Dieses Engagement ist bemerkenswert, aber eine systematische, ggf. schulübergreifende Entwicklung von Curricula und Materialien wäre hier un-

terstützend. Die Ausarbeitung LuBK-spezifischer Curricula könnte durch eine stärkere Zusammenarbeit und Vernetzung der LuBK-Schulen untereinander erleichtert werden.

Innere Differenzierung im Unterricht

Laut Dokumentenlage wird in den LuBK ein großes Gewicht auf innere Differenzierung und individualisiertes Lernen gelegt (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.4). Das spiegelt sich nicht in der Wahrnehmung der LuBK-Schülerinnen und -Schüler wider; diese empfinden die innere Differenzierung in Deutsch und Mathematik eher als gering ausgeprägt und auch von Unterrichtsmethoden, die individualisiertes Lernen erlauben, berichten sie eher selten (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.4). Innere Differenzierung und individualisiertes Lernen erfordern einerseits hohe diagnostische Kompetenz auf Seiten der Lehrkräfte, darüber hinaus jedoch auch bestimmte Kompetenzen zum selbstregulierten Lernen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler. Für leistungsstarke und hochbegabte Schülerinnen und Schüler ist ein individualisierter, an ihre besonderen Fähigkeiten und Kenntnisse angepasster Unterricht, in dem sie den Freiraum haben, ihren Interessen nachzugehen, jedoch besonders wichtig und erfolversprechend. Die Schulen haben dies erkannt und in ihren Konzeptionen verankert, benötigen aber offenbar noch Unterstützung bei der Umsetzung im Unterricht.

Mitsprache im Unterricht

In den Konzepten (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.4) räumen viele Schulen der selbstständigen Auswahl von Themen und der Mitsprache bei Inhalten einen wichtigen Stellenwert ein, da diese als wichtig für die Motivation und eine lernfördernde Atmosphäre angesehen werden. Jedoch zeigen die Ergebnisse der Schülerbefragung, dass – zumindest in den hier untersuchten Fächern Mathematik und Deutsch – noch relativ wenig selbstständigkeitsorientierte Unterrichtsmethoden eingesetzt werden und die Schülerinnen und Schüler die Mitsprachemöglichkeiten als eher gering ausgeprägt wahrnehmen. Zusammengenommen mit den Befunden zur Motivation der LuBK-Schülerinnen und -Schüler ist hier also noch Verbesserungspotenzial. Fortbildungen zur Unterrichtsentwicklung könnten hier helfen, diesen in den Konzepten formulierten Anspruch noch stärker im alltäglichen Unterricht umzusetzen.

Lernstrategien und Methodenkompetenz

Die Entwicklung von Lernstrategien und Methodenkompetenz ist eine wichtige Voraussetzung für selbstständiges Lernen und Arbeiten – somit insbesondere für Leistungs- und Begabungsklassen hoch relevant. Viele Schulen setzen hierbei auf spezielle Angebote zum Methodentraining in den Jahrgangsstufen 5 und 6 (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.3). Die empirische Lehr-Lernforschung der letzten Jahre hat klare Hinweise darauf gefunden, dass Lernstrategien und Methodenkompetenzen besser nicht separat, sondern kontinuierlich und fachintegriert eingeübt werden sollten (Felten & Stern, 2012), so dass auch hier über gezielte Fortbildungsangebote nachgedacht werden könnte.

6.8 Fortbildung

Die Dokumente aus den Schulen zeichnen das Bild eines festen Lehrerstamms, der auf dem Gebiet der Begabtenförderung umfangreich fortgebildet ist (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.1). Insgesamt zeigt sich in Baustein 3 jedoch, dass die befragten Lehrkräfte zumindest in den letzten zwei Schuljahren nur recht begrenzt Fortbildungsveranstaltungen zur Begabtenförderung besucht hatten (vgl. Baustein 3, Kapitel 3.2). Eine zertifizierte, umfangreichere Weiterqualifikation zur Begabtenförderung gaben sogar nur 1.9 % der LuBK-Lehrkräfte an. Eine gewisse Anzahl intensiv fortgebildeter Lehrkräfte zu Möglichkeiten der Begabtenförderung wären jedoch insbesondere für Schulen mit LuBK wünschenswert, da diese Lehrkräfte Aufgaben der Konzept-

weiterentwicklung und Fortbildung der Kollegien übernehmen könnten. Die Befragung der Lehrkräfte (vgl. Baustein 3, Kapitel 3.2) zeigt zu bestimmten Aspekten zudem deutliche subjektive Fortbildungsbedarfe.

Die Lehrkräfte äußern häufig den Wunsch, im Rahmen von Fortbildungen mehr über die *zusätzliche Förderung Hochbegabter außerhalb ihres Fachunterrichtes* zu erfahren (vgl. Baustein 3, Kapitel 3.2), diese außerunterrichtliche zusätzliche Förderung ist zugleich ein wichtiger Bestandteil der LuBK-Konzepte laut Dokumentenlage (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.5.2.5). Fördermaßnahmen lassen sich grob in Akzeleration und Enrichment einteilen.

Baustein 1, Kapitel 2.5.2.5 zeigt, dass sich verschiedene Enrichmentmaßnahmen in den Dokumenten jeder Schule finden. Empirische Befunde zeigen, dass Enrichmentmaßnahmen von sehr unterschiedlicher Qualität sind (s. zusammenfassend Gronostaj & Vock, 2014). Wünschenswert wäre also, wenn die Schulen bei der Entwicklung von Konzepten für außerunterrichtliche Enrichmentmaßnahmen wissenschaftlich fundiert unterstützt würden.

Als besonders effektiv hinsichtlich der akademischen Leistungsentwicklung haben sich akzelerative Maßnahmen erwiesen (Hattie, 2009). Auch diese werden laut Baustein 1, Kapitel 2.5.2.5 an einigen Schulen bereits realisiert. Die Förderung der LuBK-Schülerinnen und -Schüler durch akzelerative Maßnahmen kann aber noch ausgebaut werden. Das sehr vielfältige Repertoire an Fördermöglichkeiten außerhalb des Fachunterrichts, von denen bereits einige an einigen Schulen laut Dokumentenlage umgesetzt werden, könnte strukturiert allen Schulen (im Sinne eines „Maßnahmenkataloges“ oder „Methodenkoffers“) zur Verfügung gestellt werden.

Die Lehrkräftebefragung ergab einen ausgeprägten Bedarf an *Fortbildungen zur inneren Differenzierung*, was durch die Wahrnehmung der LuBK-Schülerinnen und -Schüler ergänzt wird, die berichten, dass Maßnahmen der inneren Differenzierung kaum oder selten vorkommen (vgl. Baustein 3, Kapitel 2.4 und 3.2). Voraussetzung für eine gelingende innere Differenzierung ist jedoch Sicherheit beim Einschätzen von Lernständen und Lernpotenzialen, also *diagnostische Kompetenz* auf Seiten der Lehrkraft. Diese scheint jedoch eher gering ausgeprägt zu sein, jedenfalls, was die summative Diagnostik auf Basis der Bildungsstandards bzw. zentraler Vergleichsarbeiten angeht (VERA 8 und P 10). Ein großer Teil insbesondere der leistungsstarken Schülerinnen und Schüler wird von ihren Lehrkräften *unterschätzt*.

Formative Tests (Wellenreuther, 2011) und curriculumbasierte Messungen (Deno, 2003), die in kurzen zeitlichen Abständen eingesetzt werden und der Feststellung der Kompetenzen dienen (und *nicht* der Benotung), können dabei helfen, den Unterricht binnendifferenziert zu gestalten. Die Entwicklung der Tests und der daraus resultierenden, differenzierten Unterrichtsmaterialien für verschiedene Niveaustufen bzw. Interessenslagen ist sehr zeitaufwändig und von den Lehrkräften neben dem Unterrichten kaum zu leisten. Das wird auch deutlich in dem von einer Lehrkraft geäußerten Wunsch nach mehr Unterstützung in Form ausgearbeiteter Unterrichtsmaterialien.

Der Wunsch nach Fortbildungen zu Lehrmethoden war mit 7 % zwar nur sehr gering ausgeprägt, innere Differenzierung erfordert allerdings solide Kenntnisse in den Grundprinzipien z. B. des kooperativen Lernens, da es sich hierbei um eine gruppenspezifische Anpassung des Unterrichts handelt. Fortbildungen zur inneren Differenzierung sollten also Schulungen der diagnostischen Kompetenz sowie der unterrichtsmethodischen Umsetzung beinhalten. Fortbildungen sollten dabei möglichst auch die impliziten Theorien der Lehrkräfte in den Blick nehmen. Baustein 3 ergab, dass die befragten Lehrkräfte Intelligenz überwiegend als statisches Merkmal auffassen, eine Auffassung, die für die weitere Entwicklung der Schülerinnen und Schüler eher ungünstig ist (vgl. Baustein 3, Kapitel 3.5.1).

Neben dem Bedarf an (wissenschaftlich fundierter) *externer* Fortbildung, der sich in den Aussagen von Baustein 1 und 3 zeigt, sollte den Schulen auch verstärkt die Möglichkeit gegeben

werden, voneinander zu lernen. Als besonders fruchtbar und effektiv hat sich die kollegiale Hospitation erwiesen (Lipowsky, 2010), insbesondere, wenn sie in einen strukturierten Rahmen eingebettet ist (z. B. „Lesson Study“, Lewis, Perry & Murata, 2006). In Selbstevaluationen von Schulen (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.3.2) zeigte sich, dass die Lehrkräfte mehr *kollegiale Hospitationen* wünschen, sie aber aus planungstechnischen Gründen zu wenig realisiert werden. Es sollte den Lehrkräften der zeitliche Freiraum eingeräumt werden, kollegiale Hospitationen sowohl inner- als auch außerhalb der eigenen Schule durchführen zu können.

Eine weitere vielversprechende Maßnahme wären *jährliche Fachtagungen*, bei denen die einzelnen Schulen erfolgreiche oder neuartige Konzepte (z. B. aus dem Bereich des Enrichment) und „Best Practice“-Beispiele vorstellen. Insgesamt wäre eine *stärkere Vernetzung (Netzwerke)* der einzelnen Schulen wünschenswert. Über eine Internetplattform könnten neuentwickelte Unterrichtsmaterialien und Konzepte ausgetauscht, kommentiert und verbessert werden.

Das Wissen und die Kompetenzen, die für das Unterrichten Hochbegabter erforderlich sind, waren in den allermeisten Fällen nicht Bestandteil der Ausbildung der LuBK-Lehrkräfte. Als Maßnahme der Qualitätsentwicklung und -sicherung muss den Lehrkräften ermöglicht werden, diese Kompetenzen neben ihrer Berufsausübung zu entwickeln und auszubauen.

6.9 Ausstrahlung der LuBK auf Regelklassen

Die Auswirkungen der LuBK auf die Unterrichts- und Schulkultur der gesamten Schule werden größtenteils als positiv beschrieben: Durch pädagogisches und methodisches Engagement wirkt die Einführung der LuBK als *Katalysator* für die Unterrichtsentwicklung einer Schule insgesamt (vgl. Baustein 1, Kapitel 2.3.2). Da über 90 % der insgesamt befragten Lehrkräfte sowohl in LuBK als auch in Regelklassen unterrichten (vgl. Baustein 3, Kapitel 3.1.1), sind Transfereffekte aus dem LuBK-Unterricht in den Regelunterricht sehr wahrscheinlich.

Baustein 2 zeigt über die Jahre hinweg die gleiche Rangreihe der getesteten Kompetenzen, wenn man die Klassentypen miteinander vergleicht: Schülerinnen und Schüler der LuBK erreichen mit Abstand die höchsten Kompetenzen, gefolgt von denen in Regelklassen an Gymnasien mit LuBK, welche wiederum etwas bessere Kompetenzen erreichen als diejenigen in Regelklassen an Gymnasien ohne LuBK. Der Abstand zwischen den beiden letztgenannten Gruppen ist zwar deutlich geringer als der Abstand zwischen den LuBK und den beiden Vergleichsgruppen. Dennoch kann so immerhin die Befürchtung entkräftet werden, dass durch die Einrichtung einer LuBK in den Regelklassen derselben Schule die leistungsstarken Schülerinnen und Schüler fehlen und keine lernförderliche Klassenzusammensetzung mehr möglich ist – ein Befund, der auch durch internationale Forschung bestätigt wird (z. B. Kulik, 1992; zusammenfassend siehe Vock, Preckel & Holling, 2007). Betrachtet man zusätzlich den höheren sozialen Status der LuBK-Familien im Vergleich zu den Familien der Regelklassen derselben Schulen, wird sogar wiederum die Hypothese von Transfereffekten und den LuBK als Katalysator für Unterrichtsentwicklung gestützt. Diesen Effekt könnte man systematisch durch gezielte Fortbildungen unterstützen, die eine reflektierte Auswertung der praktischen Erfahrungen ermöglichen (kollegiale Hospitationen). Auch die oben erwähnten externen Fortbildungen zu Maßnahmen der inneren Differenzierung würden sicherlich auch für die Unterrichtsqualität in den Regelklassen förderlich sein.

7 Abschlussbetrachtung: LuBK als erfolgreiches Modell der separierten schulischen Begabtenförderung weiterentwickeln?

Die Weiterführung der LuBK scheint zunächst dem bundesweiten und Brandenburger Trend zu widersprechen, Schülerinnen und Schüler über die gesamte Schulzeit verstärkt gemeinsam lernen zu lassen. Andererseits ist auch bekannt, dass die Förderung von leistungsstarken und hochbegabten Schülerinnen und Schülern in heterogenen Klassen nicht immer optimal gelingt, Spezialklassen aber häufig sehr erfolgreich arbeiten.

Für die Förderung von begabten Schülerinnen und Schülern ist aus der empirischen Forschung zur Begabtenförderung bekannt, dass Spezialklassen zu den wirksamsten Förderinstrumenten zählen (Hattie, 2009). Bereits die Metaanalysen von Kulik (1992), Kulik und Kulik (1991) und Goldring (1990) konnten auf Basis von Kontrollgruppenstudien zeigen, dass die Gruppierung besonders Begabter in gesonderten Klassen oder Kursen zu klar positiven Effekten hinsichtlich der intellektuellen Entwicklung führt, wenn gleichzeitig curriculare Veränderungen vorgenommen werden (vgl. auch Shields, 2002). Kulik und Kulik (1997) fanden in ihrer Metaanalyse, dass Schülerinnen und Schüler in Begabtenklassen mit Enrichmentansatz (auch die LuBK können zu dieser Gruppe gezählt werden) den Schülerinnen und Schülern der Kontrollgruppe in ihrer intellektuellen Entwicklung um vier bis fünf Monate voraus waren. Shahal (1995) untersuchte ebenfalls die Effekte von Begabtenklassen mit Enrichmentansatz und verglich hierzu $N = 771$ besonders begabte Kinder aus den Enrichmentklassen mit $N = 1008$ ebenfalls hochbegabten Kindern, die reguläre Klassen besuchten und an einem wöchentlichen Enrichment-Tag teilnahmen. Es zeigte sich, dass sich die Kinder der Enrichmentklassen sowohl angemessener gefordert fühlten als auch bessere schulische Leistungen erbrachten. Für Spezialklassen für besonders begabte Schülerinnen und Schüler, die mit angepassten Curricula und einem Enrichmentansatz arbeiten, ist also eine gute Förderung der Schülerinnen und Schüler zu erwarten. Die berichteten Befunde zur Leistungsentwicklung und zur Zufriedenheit in den LuBK bestätigen diese Erwartung.

Gegen eine Förderung durch äußere Differenzierung in Spezialklassen sprechen also nicht die Befunde zur Leistungsentwicklung der so geförderten Schülerinnen und Schüler, sondern es wird zuweilen eher befürchtet, ohnehin privilegierten Schülerinnen und Schülern zu Lasten aller anderen weitere Privilegien einzuräumen. Jedoch sollte ein LuBK-Unterricht nicht in erster Linie als Privileg betrachtet werden, sondern als ein Unterricht, der besonders begabte und starke Schülerinnen und Schüler angemessen fördert und fordert und ihnen damit die Entwicklungs- und Entfaltungsmöglichkeiten bietet, die alle Jugendlichen in der Schule bekommen sollten. Dass sich in LuBK anteilig deutlich mehr Schülerinnen und Schüler finden, die aus Familien mit hohem Bildungshintergrund stammen, ist hingegen ein Befund, der Aufmerksamkeit erfordert. Hier sollte über Maßnahmen nachgedacht werden, den Zugang für begabte Kinder aus bildungsferneren und sozial schwächeren Familien zu erleichtern (vgl. Abschnitt 6.2).

Als Alternative zu Spezialklassen können leistungsstarke und hochbegabte Schülerinnen und Schüler meist prinzipiell auch in Regelklassen mit einer sehr guten inneren Differenzierung angemessen gefördert werden. Hochbegabtenförderung durch innere Differenzierung in Regelklassen erfolgt dennoch in der Praxis bisher eher selten, wie auch internationale Studien zeigen (Cohen, 1997; Westberg, Archambault, Dobyms & Salvin, 1993). Selbst wenn Lehrkräfte wissen, dass sie hochbegabte Schülerinnen oder Schüler unterrichten, nehmen sie zumeist nur geringe Modifikationen an ihrem konkreten Unterricht vor (Archambault et al., 1993). Eine gute Passung zwischen den Lernbedürfnissen der Schülerinnen und Schüler und den Lernangeboten der Schule kommt daher für die meisten Hochbegabten und Leistungsstarken in Regelklassen nicht zustande. Chronische Unterforderung entsteht mit zuweilen gravierenden Auswirkungen auf Lernfreude, Lernmotivation und Schulleistung.

Es gibt in Deutschland einige wenige „Leuchtturmschulen“, in denen individualisiertes und/oder binnendifferenziertes Lernen in (sehr) heterogenen Lerngruppen umgesetzt wird und in denen (wahrscheinlich) auch die Hochbegabten zu ihrem Recht kommen (prominente Beispiele sind etwa die Helene-Lange-Schule in Wiesbaden, Evangelische Schule Berlin Zentrum, Offene Schule Waldau in Kassel, Montessori-Schule in Potsdam, Laborschule Bielefeld). Diese Schulen haben jedoch entweder eine reformpädagogische Prägung oder den Status von Versuchsschulen. Mit großer Heterogenität in einer Klasse produktiv umzugehen, erfordert auf Seiten der Lehrkräfte nicht nur Wissen und Kompetenzen, sondern auch bestimmte Einstellungen (Trautmann & Wischer, 2011). Diese können nicht einfach vorausgesetzt werden, sondern müssen – ebenso wie die zugehörigen Kompetenzen und Materialien – langfristig entwickelt werden. So zeigte jüngst die begleitende Evaluationsforschung zum Rügener Inklusionsmodell, in dem Kinder mit Förderbedarf in regulären Grundschulklassen unterrichtet werden, dass die leistungsstärkeren Grundschul Kinder in den inklusiven Klassen bisher eher nicht optimal gefördert wurden (Voß et al., 2012).

Durch die LuBK (und das Vorläufermodell LPK) ist in Brandenburg viel Erfahrung mit der separierten schulischen Begabtenförderung bei den involvierten Lehrkräften vorhanden. Ein entsprechendes Wissen über die Begabtenförderung in heterogenen/inkluisiven Gruppen besteht vermutlich noch nicht in gleichem Maße, ebenso wenig, wie hierzu wissenschaftlich abgesicherte Erkenntnisse vorliegen (Gronostaj & Vock, 2014). Auch die dafür notwendigen Materialien gibt es noch nicht, sie werden u.a. an den oben genannten Leuchtturmschulen unter großem Einsatz des Kollegiums jeweils selbst erstellt. Das bestehende System der Förderung Begabter in den LuBK funktioniert aufgrund der vorhandenen Expertise in den Schulen gut. Die Expertise zur inklusiven Begabtenförderung in Regelklassen muss hingegen – deutschlandweit – erst aufgebaut werden.

8 Literaturverzeichnis

- Archambault, F. X. Jr., Westberg, K. L., Brown, S. W., Hallmark, B. W., Emmons, C. L. & Zhang, W. (1993). *Regular classroom practices with gifted students: Results of a national survey of classroom teachers*. Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Artelt, C. (2009). Diagnostische Urteile von Lehrkräften im Bereich der Lesekompetenz. In A. Bertschi-Kaufmann & C. Rosebrock (Hrsg.), *Literalität: Bildungsaufgabe und Forschungsfeld* (S. 125–136). Weinheim: Beltz Juventa.
- Bates, C. & Nettelbeck, T. (2001). Primary school teachers' judgments of reading achievement. *Educational Psychology, 21*(2), 177–187.
- Baumert, P. D. J. & Kunter, D. M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9*(4), 469–520.
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., ... Tsai, Y.-M. (2010). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal, 47*(1), 133–180.
- Baumert, J., Trautwein, U. & Artelt, C. (2003). Schulumwelten: Institutionelle Bedingungen des Lehrens und Lernens. In J. Baumert, C. Artelt, E. Klieme, M. Neubrand, M. Prenzel, U. Schiefele, W. Schneider, K.-J. Tillmann & M. Weiß (Hrsg.). *PISA 2000: Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland* (S. 259-330). Opladen: Leske + Budrich.
- Becker, M. (2011). Matching-Verfahren und Gruppenvergleiche. In S. Maschke & L. Stecher (Hrsg.), *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online (EEO), Fachgebiet Methoden der empirischen erziehungswissenschaftlichen Forschung*. Weinheim: Juventa Verlag.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H. & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development, 78*(1), 246–263.
- Brandtstädter, J. (1985). Entwicklungsberatung unter dem Aspekt der Lebensspanne: Zum Aufbau eines entwicklungspsychologischen Anwendungskonzepts. In J. Brandtstädter & H. Gräser (Hrsg.). *Entwicklungsberatung unter dem Aspekt der Lebensspanne* (S. 1-15). Göttingen: Verlag für Psychologie.
- Brandtstädter, J. (2007). Konzepte positiver Entwicklung. In J. Brandtstädter & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Ein Lehrbuch* (S. 681-723). Stuttgart: Kohlhammer.
- Brandenburgisches Vorschriftensystem (BRAVORS) (2007). Eignungsfeststellung: § 9. In *Verordnung über die Genehmigung von Leistungs- und Begabungsklassen (Leistungs- und Begabungsklassen-Verordnung- LbBKV)*. Abgerufen von http://www.bravors.brandenburg.de/sixcms/detail.php?gsid=land_bb_bravors_01.c.37435.de (Stand: 13.02.2014)
- Brüll, M. (2010). *Akademisches Selbstkonzept und Bezugsgruppenwechsel: Einfluss spezieller Förderklassen bei hochbegabten Schülern*. Göttingen: Hogrefe.
- Cohen, C. S. (1997). *The effectiveness of peer-coaching on classroom teachers' use of differentiation for middle school students*. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut.

- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223–238.
- Demaray, M. K. & Elliott, S. N. (1998). Teachers' judgments of students' academic functioning: A comparison of actual and predicted performances. *School Psychology Quarterly*, 13, 8–24.
- Deno, S. L. (2003). Curriculum-based measures. Development and perspectives. *Assessment for Effective Intervention*, 28 (3-4), 3-12.
- Ditton, H. & Merz, D. (2000). *Qualität von Schule und Unterricht*. Abgerufen von <http://www.quassu.net/Bericht1> (Zugriff: 20.12.2013)
- Duckworth, A. L. & Seligman, M. E. P. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, 16, 939-944.
- Duckworth, A. L. & Seligman, M. E. P. (2006). Self-discipline gives girls the edge: Gender in self-discipline, grades, and achievement test scores. *Journal of Educational Psychology*, 98, 198-208.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Dweck, C. S., Chiu, C. & Hong, Y. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A world from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6, 267–285.
- Dweck, C. S. & Molden, D. C. (2005). Self-theories: Their impact on competence motivation and acquisition. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *The handbook of competence and motivation*. New York: Guilford.
- Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Miller Buchanan, Ch., Reuman, D., Flanagan, C. & Mac Iver, D. (1993). Development during adolescence. The impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and in families. *American Psychologist*, 48 (2), 90-101.
- Eder, F. (1996). *Schul- und Klassenklima. Ausprägung, Determinanten und Wirkung des Klimas an höheren Schulen*. Innsbruck: Studien-Verlag.
- Eder, F. (2002). Unterrichtsklima und Unterrichtsqualität. *Unterrichtswissenschaft*, 30(3), 213–229.
- Eder, F. (2010). Schul- und Klassenklima. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. überarbeitete und erweiterte Auflage). Weinheim: Beltz.
- Elliott, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 3, 169–189.
- Elliott, A. J., McGregor, H. A. & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 3, 549–563.
- Emmrich, R., Heinig, E. & Harych, P. (2013). *VERA 8: Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 8 im Schuljahr 2012/13. Landesbericht Brandenburg*. Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e.V. (ISQ). Abgerufen von http://www.isq-bb.de/uploads/media/VERA_8_Bericht_BRB_2013_final.pdf (Zugriff: 23.12.2013)
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 363–406.
- Feger, B. & Prado, T. M. (1998). *Hochbegabung. Die normalste Sache der Welt*. Darmstadt: Primus Verlag.
- Feldhusen, J. F. & Hoover, S. M. (1986). A conception of giftedness: Intelligence, self-concept and motivation. *Roeper Review*, 8(3), 140–143.

- Felten, M. & Stern, E. (2012). *Lernwirksam unterrichten*. Berlin: Cornelsen Verlag.
- Firmender, J. M., Reis, S. M. & Sweeny, S. M. (2013). Reading comprehension and fluency levels ranges across diverse classrooms: The need for differentiated reading instruction and content. *Gifted Child Quarterly*, 57(1), 3–14.
- Fisher, D. & Frey, N. (2012). Gifted students' perspectives on an instructional framework for school improvement. *NASSP Bulletin*, 96(4), 286–301.
- Glaser, C. & Brunstein, J. C. (2004). Underachievement. In G. W. Lauth, M. Grünke & J. C. Brunstein (Hrsg.). *Intervention bei Lernstörungen. Förderung, Training und Therapie in der Praxis*. Göttingen: Hogrefe.
- Goetz, T., Preckel, F., Pekrun, R. & Hall, N. C. (2007). Emotional experiences during test taking: Does cognitive ability make a difference? *Learning and Individual Differences*, 17, 3–16.
- Gold, M. J. (1965). *Education of the intellectually gifted*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
- Goldring, E. B. (1990). Assessing the status of information on classroom organisational frameworks for gifted students. *Journal of Educational Research*, 83, 313–326.
- Gronostaj, A. (2013). *Metakognitive Lernprozessbegleitung durch Journalschreiben*. Berlin: Winter Industries.
- Gronostaj, A. & Vock, M. (2014). Effekte schulischer Begabtenförderung. In M. Stamm (Hrsg.), *Handbuch Entwicklungspsychologie des Talents*. Bern: Huber.
- Hallam, S. & Toutounji, I. (1996). *What do we know about the grouping of pupils by ability?* London: Institute of Education, University of London.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Helmke, A. (2010). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (3. Aufl.). Seelze-Velber: Klett/Kallmeyer.
- Henze, G., Koch, U., Schulz, N., Bringmann, S., Sandfuchs, U. & Zumhasch, C. (2004). *Abschlussbericht der Wissenschaftlichen Begleitung des „Schulversuchs zur integrativen Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderen Begabungen an der Grundschule Beuthener Straße in Hannover“ 1997 – 2004*. Hildesheim, Dresden: Universitätsverlag.
- Hesse, I. & Latzko, B. (2009). *Diagnostik für Lehrkräfte*. Opladen & Farmington Hills: Verlag Barbara Budrich.
- Hoge, R. D. & Coladarci, T. (1989). Teacher-based judgments of academic achievement: A review of literature. *Review of Educational Research*, 59(3), 297–313.
- Holling, H., Preckel, F., Vock, M. & Schulze Willbrenning, B. (2004). *Schulische Begabtenförderung in den Ländern - Maßnahmen und Tendenzen - Heft 121*. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. Bonn: BLK.
- Holling, H., Preckel, F. & Vock, M. (2004). *Intelligenzdiagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Holling, H., Preckel, F., Vock, M., Roßbach, H.-G., Baudson, T. & Kuger, S. (2009). *Begabte Kinder finden und fördern. Ein Ratgeber für Eltern, Erzieherinnen und Erzieher, Lehrerinnen und Lehrer*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Holling, H., Vock, M. & Preckel, F. (2001). Schulische Begabtenförderung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland. In Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.), *Begabtenförderung – ein Beitrag zur Förderung von Chancengleichheit in Schulen – Orientierungsrahmen*. Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung, Heft 91. Bonn: BLK.

- Hosenfeld, I., Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2002). Diagnostische Kompetenz. Unterrichts- und lernrelevante Schülermerkmale und deren Einschätzung durch Lehrkräfte in der Unterrichtsstudie SALVE. In M. Prenzel & J. Doll (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule: Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen. Zeitschrift für Pädagogik*, 45. Beiheft (S. 65–82). Weinheim: Beltz.
- Hox, J. J. (1995). *Applied Multilevel Analysis*. Amsterdam: TT-Publikaties.
- Hoyer, T. (2011). Lauter feine Unterschiede. Heterogenität in Hochbegabtenklassen. *news & science*, 27, 29–38.
- IBM Corp. (2013). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0*. Armonk, New York: IBM Corporation.
- Ingenkamp, K. (1989). *Diagnostik in der Schule*. Weinheim: Beltz.
- Jurkowski, S. & Hänze, M. (im Druck). Diagnostik sozialer Kompetenzen bei Kindern und Jugendlichen. Entwicklung und erste Validierung eines Fragebogens. Erscheint in *Diagnostica*.
- Jurkowski, S. & Hänze, M. (2010). Soziale Kompetenzen, transaktives Interaktionsverhalten und Lernerfolg - experimenteller Vergleich zweier unterschiedlich gestalteter Gruppenunterrichtsbedingungen und Evaluation eines transaktivitäts-bezogenen Kooperationskriptes. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24, 241–257.
- Jurkowski, S. & Hänze, M. (2013). Angepasste Mädchen und durchsetzungsstarke Jungen? Soziale Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen und ihre geschlechtsspezifische Förderung durch Lehrkräfte. *Lernen und Geschlecht*, 4(8), 1–12.
- Kessels, U. & Hannover, B. (2009). Gleichaltrige. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Einführung in die Pädagogische Psychologie* (S. 283–304). Heidelberg: Springer.
- Kirschner, P. A., Sweller, J. & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86.
- Kistner, S., Rakoczy, K., Otto, B., Dignath-van Ewijk, C., Büttner, G. & Klieme, E. (2010). Promotion of self-regulated learning in classrooms: investigating frequency, quality, and consequences for student performance. *Metacognition and Learning*, 5, 157-171.
- Klieme, E., Bürgermeister, A., Harks, B., Blum, W., Leiß, D. & Rakoczy, K. (2010). Leistungsbeurteilung und Kompetenzmodellierung im Mathematikunterricht. Projekt Co2CA. In E. Klieme, D. Leutner & M. Kenk (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung: Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes. Zeitschrift für Pädagogik*, 56. Beiheft (S. 64–74). Weinheim: Beltz.
- KMK (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften* (Beschluss der Kultusministerkonferenz).
- Köller, O. (2004). *Konsequenzen von Leistungsgruppierungen*. Münster: Waxman.
- Köller, O. & Schiefele, U. (2010). Zielorientierung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz.
- Kulik, J. A. (1992). *An analysis on the research of ability grouping: Historical and contemporary perspectives*. Monograph of the National Research Center on the Gifted and Talented (No. 9204). Storrs: University of Connecticut.
- Kulik, J. A. & Kulik, C.-L. (1991). Ability grouping and gifted students. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 178-196). Boston, MA: Allyn and Bacon.

- Kulik, J. A. & Kulik, C.-L. C. (1997). Ability grouping. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 230-242). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T. & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology, 105*(3), 805–820.
- Kunter, M. & Stanat, P. (2002). Soziale Kompetenz von Schülerinnen und Schülern. Die Rolle von Schulmerkmalen für die Vorhersage ausgewählter Aspekte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 5*(1), 49–71.
- Larson, R. W. & Richards, M. H. (1991). Boredom in the middle school years: Blaming schools versus blaming students. *American Journal of Education, 99*(4), 418–443.
- Lewis, C., Perry, R. & Murata, A. (2006). How should research contribute to instructional improvement? The case of lesson study. *Educational Researcher, 35*(3), 3–14.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In C. Allemann-Ghionda & E. Terhart (Hrsg.), *Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern. Zeitschrift für Pädagogik, 51. Beiheft*, (S. 47–70). Weinheim: Beltz.
- Lipowsky, F. (2009). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 73–101). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf: Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. H. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayer (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen: Konzepte und Befunde der Lehrerfortbildung* (S. 51–70). Münster: Waxmann.
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U. & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung. Probleme und Lösungen. *Psychologische Rundschau, 58*(2), 103–117.
- Ludwig, P. (2001). Pygmalioneffekt. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch der Pädagogischen Psychologie* (2. überarbeitete Auflage., S. 567–573). Weinheim: Beltz.
- Marsh, H. W. (1987). The big fish little pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology, 79*, 280–295.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M. & Shavelson, R. J. (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. *Journal of Educational Psychology, 80*, 366–380.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Baumert, J. (2005). Academic self-concept, interest, grades, and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering. *Child Development, 76*(2), 397–416.
- Maschke, S. & Stecher, L. (2010). *In der Schule. Vom Leben, Leiden und Lernen in der Schule*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- McCoach, D. B., & Siegle, D. (2003). Factors that differentiate underachieving gifted students from high-achieving gifted students. *Gifted Child Quarterly, 47*(2), 144–154.
- Neihart, M. (1999). The impact of giftedness on psychological well-being: What does the empirical literature say? *Roeper Review, 22*, 10–17.
- Neihart, M. (2007). The socioaffective impact of acceleration and ability grouping: recommendations for best practice. *Gifted Child Quarterly 51*(3), 330-341.

- Norman, A. D., Ramsay, S. G., Roberts, J. L. & Martray, C. R. (2000). Effect of social setting, self-concept, and relative age on the social status of moderately and highly gifted students. *Roeper Review*, 23(1), 34–39.
- Preckel, F. & Brüll, M. (2009). Zusammenfassender Bericht der Erhebung in den fünften Klassen der Schuljahre 2005/06 – 2007/08: Projekt „Wissenschaftliche Begleitung und Evaluation der Hochbegabtenförderung am Wiedner-Gymnasium Wien“ (Unveröffentlichter Bericht). Universität Trier.
- Preckel, F., Holling, H. & Vock, M. (2006). Academic underachievement: Relationship with cognitive motivation, achievement motivation, and conscientiousness. *Psychology in the Schools*, 43(3), 401-411.
- Prenzel, M. & Lankes, E.-M. (2013). Was können Schülerinnen und Schüler über ihren Unterricht sagen? Ein Blick in die Schülerfragebogen von internationalen Vergleichsstudien. In N. McElvany & H. Holtappels (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung. Theorien, Methoden, Befunde und Perspektiven* (S. 93–107). Münster: Waxmann.
- Preckel, F. & Vock, M. (2013). *Hochbegabung: Ein Lehrbuch zu Grundlagen, Diagnostik und Fördermöglichkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Preuß, B. E. M.-L. (2012). *Hochbegabung, Begabung und Inklusion: Schulische Entwicklung im Mehrebenensystem* (2012. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1992). Pygmalion in the classroom. *The Urban Review*, 3(1), 16–20.
- Schiepe-Tiska, A., Reiss, K., Obersteiner, A., Heine, J.-H., Seidel, T. & Prenzel, M. (2013). Mathematikunterricht in Deutschland: Befunde aus PISA 2012. In M. Prenzel, C. Sälzer, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland* (S. 123–154). Münster: Waxman.
- Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2003). Das Fähigkeitsselbstkonzept und seine Erfassung. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (Bd. 2, S. 3–14). Göttingen: Hogrefe.
- Shahal, N. (1995). *Nurturing gifted children*. Paper presented at the World Council for Gifted and Talented Children meeting in Hong Kong.
- Shields, C. M. (2002). A comparison study of student attitudes and perceptions in homogeneous and heterogeneous classrooms. *Roeper Review*, 24, 115-119.
- Slavin, R. E. (1987). Ability grouping and student achievement in elementary schools: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research* 57(3), 293-336.
- Slavin, R. E. (1994). Quality, appropriateness, incentive and time: A model of instructional effectiveness. *International Journal of Educational Research*, 21, 141 – 157.
- Sparfeldt, J. R., Buch, S. R., Wirthwein, L. & Rost, D. H. (2007). Zielorientierungen: Zur Relevanz der Schulfächer. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39(4), 165–176.
- Spinath, B. (2011). Lernmotivation. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung* (S. 45–55). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Spinath, B. & Schöne, C. (2003). Ziele als Bedingungen von Motivation am Beispiel der Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO). In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (S. 29–40). Göttingen: Hogrefe.

- Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2000). Zielorientierung und Leistung: Die Rolle des Selbstkonzepts eigener Fähigkeiten. In H. Metz-Goeckel, B. Hannover & S. Leffelsend (Hrsg.), *Selbst, Motivation und Emotion* (S. 44–45). Berlin: Logos.
- Stamm, M. & Viehhauser, M. (2009). Exzellenz und Equity. Neue bildungstheoretische Perspektiven für ein altes Spannungsverhältnis. *International Review of Education* 55(4), 415-435.
- Statistisches Bundesamt (2012). *Allgemeinbildende Schulen, Fachserie 11 Reihe 1 – Schuljahr 2011/2012*.
- Stumpf, E. & Schneider, W. (2009). Homogene Begabtenklassen am Gymnasium: Zielgruppe und Entwicklung der Schülerinnen und Schüler. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 41(2), 51–62.
- Südkamp, A., Kaiser, J. & Möller, J. (2012). Accuracy of teachers' judgments of students' academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 743–762.
- Südkamp, A. & Möller, J. (2009). Referenzgruppeneffekte im Simulierten Klassenraum: Direkte und indirekte Einschätzungen von Schülerleistungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23(3), 161–174.
- Tillmann, K.-J., Holler-Nowitzki, B., Holtappels, H.G., Meier, U. & Popp, U. (1999). *Schülergewalt als Schulproblem. Verursachende Bedingungen, Erscheinungsformen und pädagogische Handlungsperspektiven*. Weinheim: Beltz.
- Trautmann, M. & Wischer, B. (2011). *Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., Köller, O. & Baumert, J. (2006). Tracking, grading, and student motivation: Using group composition and status to predict self-concept and interest in ninth grade mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 98, 788–806.
- Utman, C. H. (1997). Performance effects of motivational state: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 1, 170–182.
- Van Buuren, S. & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). mice: Multivariate Imputation by Chained Equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45(3), 1-67.
- Vialle, W., Heaven, P. C. L. & Ciarrochi, J. (2008). On being gifted, but sad and misunderstood: Social, emotional, and academic outcomes of gifted students in the Wollongong youth study. *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practice*, 13(6), 569–586.
- Vock, M., Preckel, F. & Holling, H. (2007). *Förderung Hochbegabter in der Schule: Evaluationsbefunde und Wirksamkeit von Maßnahmen*. Göttingen: Hogrefe.
- Voß, S., Blumenthal, Y., Diehl, K., Ehlers, K., Mahlau, K. & Hartke, B. (2012). *Erste Evaluationsergebnisse des Projekts „Rügener Inklusionsmodell (RIM) – Präventive und Integrative Schule auf Rügen (PISaR)“ – Ein Zwischenbericht*. Rostock: Universität Rostock.
Download am 18.03.2013 von http://www.rim.uni-rostock.de/uploads/media/9.RIM-Zwischenbericht_2012.pdf
- Weinert, F. E. & Schrader, F.-W. (1986). Diagnose des Lehrers als Diagnostiker. In H. Petillon, J. W. L. Wagner & B. Wolf (Hrsg.), *Schülergerechte Diagnose. Theoretische und empirische Beiträge zur Pädagogischen Diagnostik. Festschrift zum 60. Geburtstag von Karlheinz Ingenkamp* (S. 11–29). Weinheim: Beltz.
- Wellenreuther, M. (2011). *Forschungsbasierte Schulpädagogik. Anleitung zur Nutzung empirischer Forschung für die Schulpraxis* (2. aktualisierte und überarbeitete Auflage.). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

- Westberg, K. L. & Archambault, F. X. (1995). *Profiles of successful practices for high ability students in elementary classrooms*. (Research Monograph 95122). Storrs, CT: The National Research Center on Gifted and Talented.
- Westberg, K. L., Archambault, F. X., Dobyms, S. M. & Salvin, T. J. (1993). The classrooms practices observation studies. *Journal for the Education of the Gifted*, 16, 120-146.
- Wiechmann, J. (2009.). Gemeinschaftsschule - ein neuer Begriff in der Bildungslandschaft. *Zeitschrift für Pädagogik*, 55(3), 409–429.
- Wild, E. & Möller, J. (2009). *Pädagogische Psychologie*. Berlin: Springer.
- Zeidner, M. & Schleyer, E. J. (1998). The big-fish-little-pond effect for academic self concept, test anxiety, and school grades in gifted children. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 305–329.

