

# SCHULISCHE BEGABTENFÖRDERUNG im Land Brandenburg



# **SCHULISCHE BEGABTENFÖRDERUNG im Land Brandenburg**

Diese Handreichung ist die Adaption einer Veröffentlichung der *Beratungsstelle besondere Begabungen* am Landesinstitut Hamburg mit dem Titel „Grundlagen der schulischen Begabtenförderung“, Hamburg 2013 [Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung, Felix-Dahn-Straße 3, 20357 Hamburg  
Autorinnen und Autoren: Dr. Hanna Cronjager, Jan Kwietniewski, Andrea Momma,  
Redaktion: Jan Kwietniewski].

Wir danken den Verantwortlichen in Hamburg für die kostenlose Zurverfügungstellung des Manuskripts.

## 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](http://www.lisum.berlin-brandenburg.de)

**Das Bearbeitungsteam** bestand aus den Beraterinnen und Beratern der Beratungsstützpunkte für Begabtenförderung in den staatlichen Schulämtern:

*Neuruppin:* Thomas Richter, Eike Hennig, Dr. Peter Wuttke,

*Brandenburg an der Havel:* Regina Skalla, Olaf Malecki, Beate Czech, Dr. Carola Gnad, Elvira Eichelbaum, Anja Rex, Anika Glimm,

*Cottbus:* Kerstin Sonnabend, Michael Zschille, Bärbel Faber, Sylvia Frank, Christiane Jendrysiak, Thomas Hergenhan-Zscheile, Elke Schmidt, Dorit Günther,

*Frankfurt (Oder):* Jürgen Gurok, Frank Heinrich, Reiner Bohn, Annette Neumann, Helgo Stürze, Yvonne Hübner.

### Fachliche Endbearbeitung

Frau Dr. Carola Gnad, Frau Aenne Wood (MBS), Frau Anja Hass (Studienseminar Potsdam)

**Redaktion** Dr. Carola Gnad sowie Maren Wesnigk, Pit Spieß, Sabine Lenk (LISUM)

**Gestaltung** Christa Penserot

**Umschlagfoto** Maren Wesnigk

**Druck und Herstellung** PieReg Druckcenter Berlin GmbH

**ISBN** 978-3-944541-40-2

Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM), Ludwigsfelde 2018

Soweit nicht abweichend gekennzeichnet zur Nachnutzung freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY ND 4.0 DE, verbindlicher Lizenztext zu finden unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.de>

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>7</b>
<b>1 Nicht für alle das Gleiche, sondern für jeden das Beste</b>	<b>8</b>
1.1 Besonders begabt oder hochbegabt – worin liegt der Unterschied?	8
1.2 Begabtenförderung im Land Brandenburg	10
<b>2 Begabungsverständnis</b>	<b>14</b>
2.1 Was ist mit Begabung gemeint?	14
2.2 Was ist unter Intelligenz zu verstehen?	15
2.3 Was bedeutet Intelligenzquotient?	18
<b>3 Begabung und Leistung</b>	<b>22</b>
3.1 Wie hängen intellektuelle Begabung und Schulleistungen zusammen?	22
3.2 Begabt und trotzdem schlechte Leistungen?	25
<b>4 Diagnostik von besonderer Begabung und Hochbegabung</b>	<b>29</b>
4.1 Diagnostischer Schritt 1: Freie Beobachtung und individuelle Lernstandsanalysen	30
4.2 Diagnostischer Schritt 2: Kollegiale Einschätzung und Konkretisierung	34
4.3 Diagnostischer Schritt 3: Individuelle Zielbestimmung	39
4.4 Diagnostischer Schritt 4: Passung der Maßnahmen	39
4.5 Diagnostischer Schritt 5: Individueller Lernplan	40
<b>5 Förderung von besonderer Begabung und Hochbegabung als Aufgabe der Schule</b>	<b>41</b>
<b>6 Schulische Fördermöglichkeiten von besonderer Begabung und Hochbegabung</b>	<b>42</b>
6.1 Wie können besondere Begabungen durch Maßnahmen der Binnendifferenzierung gefördert werden?	43
6.2 Wie können besondere Begabungen durch Akzelerationsmaßnahmen gefördert werden?	46
6.3 Wie können besondere Begabungen durch Enrichmentmaßnahmen gefördert werden?	49
6.3.1 Enrichment im Klassenverband	49
6.3.2 Enrichment im gesamtschulischen Kontext	51
6.4 Welche Rolle spielen Schulen mit besonderer Prägung?	52
6.5 Leistungs- und Begabungsklassen	55
<b>7 Überschulische Förderung von besonderer Begabung und Hochbegabung</b>	<b>61</b>
7.1 Angebote für Schülerinnen und Schüler in Grundschulen	61
7.2 Angebote für Schülerinnen und Schüler weiterführender Schulen	62
7.3 Weitere Unterstützungsangebote	65
7.4 Beratungstützpunkte der Begabtenförderung	67

<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>70</b>
Anlage 1:	Übersicht über die Beratungsstützpunkte der Begabtenförderung im Land Brandenburg	72
Anlage 2:	Nützliche Adressen und Informationen	74
Anlage 3:	Lesetipps	76
Anlage 4:	Schülerakademien und Landeseminare in Brandenburg	79
Anlage 5:	Schülerlabore	81
Anlage 6:	Wettbewerbe	83
Anlage 7:	Hamburger Beispiel-Checkliste zur kriterienorientierten Beobachtung	86

## Vorwort

Die individuelle Förderung von Kindern und Jugendlichen als Kernaufgabe schulischer Arbeit ist gesetzlich in der Verfassung und im Schulgesetz des Landes Brandenburg verankert. Alle Schülerinnen und Schüler haben demnach einen Anspruch darauf, im Rahmen der Begabungsförderung in ihrem Lernprozess optimal unterstützt zu werden.

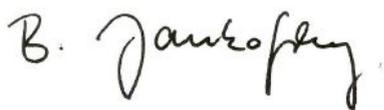
Für die Schulen stellt sich die praktische Frage, wie diesem Anspruch mit Blick auf eine wachsende Vielfalt an den Schulen in ausreichendem Maße Rechnung getragen werden kann. Der Bereich der Begabtenförderung als Teil der Begabungsförderung zielt – wie zeitgemäßer Unterricht im Allgemeinen – auf die Individualisierung von Lehr- und Lernprozessen ab, allerdings ist er von Besonderheiten geprägt und stellt Lehrkräfte vor spezielle Herausforderungen.

Für ein gelingendes schulisches Konzept zur Begabtenförderung bedarf es neben ausgereifter Kompetenz im Umgang mit begabten Kindern und Jugendlichen und der Kenntnis unterrichtlicher Aspekte beispielsweise auch der Einbeziehung einer Vielzahl von Akteuren innerhalb und außerhalb der Schule. Die vorliegende Handreichung versteht sich hierbei als Orientierungshilfe und gibt sowohl Anregungen zur kompetenzorientierten Unterrichtsentwicklung als auch zur Qualitätsentwicklung von Schule im Kontext der Begabtenförderung. Sie enthält konkrete Hinweise und Empfehlungen, wie die Begabtenförderung zum durchgängigen Prinzip der Unterrichts- und Schulentwicklung werden kann.

Die Broschüre „Grundlagen der schulischen Begabtenförderung“ des Hamburger Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung (LI) diene hierbei als Grundlage und wurde an die Rahmenbedingungen des Landes Brandenburg angepasst. Ich bedanke mich an dieser Stelle herzlich beim LI für die freundliche Bereitstellung der Veröffentlichung.

Allen, die an der Erstellung der Handreichung engagiert mitgewirkt haben, gilt mein ganz besonderer Dank.

Ich wünsche Ihnen bei der Gestaltung der Begabtenförderung an Ihrer Schule viel Erfolg.



Bernd Jankofsky

Abteilungsleiter Schul- und Personalentwicklung, LISUM

# 1 Nicht für alle das Gleiche, sondern für jeden das Beste

## Alle Kinder und Jugendlichen fördern

Das Land Brandenburg hat sich zum Ziel gesetzt, ein sozial gerechtes und leistungsförderndes Schulsystem zu gestalten. Jeder Mensch ist unterschiedlich und hat andere Bedürfnisse. Bildungsgerechtigkeit ist nur gewährleistet, wenn alle Kinder und Jugendlichen in ihrer Unterschiedlichkeit und Vielfalt erkannt und anerkannt werden und wenn die unterschiedlichen Bedürfnisse und Bedarfe in der schulischen Arbeit ihre Berücksichtigung finden, also jeder junge Mensch entsprechend seiner Potenziale gefördert wird.

Bildung ist ein wichtiger Schlüssel für die Zukunftsfähigkeit unseres Landes. Wir können nicht auf vorhandene Potenziale verzichten, wenn wir unseren wissenschaftlichen und technischen Standard auf hohem Niveau halten wollen.

Begabungs- und insbesondere die Begabtenförderung sichert unseren gesellschaftlichen Wohlstand. Nur wenn *hochbegabte* und *besonders begabte* Schülerinnen und Schüler gut gefördert wurden und gut ausgebildet sind, können sie in ihren Fachgebieten außergewöhnliche Leistungen erbringen und dies dient dem wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Fortschritt unseres Landes. Wie bei der Förderung von sportlichen oder psychomotorischen Begabungen, ist Spitzenförderung auch für intellektuelle Begabungen notwendig, um herausragende Erfolge zu verzeichnen. Unser Land braucht alle seine Talente.

### 1.1 Besonders begabt oder hochbegabt – worin liegt der Unterschied?

Der Begriff der *Hochbegabung* geht zurück auf den Beginn des 20. Jahrhunderts, der Begriff der *besonderen Begabung* ist jünger. Für beide Begriffe findet sich eine breite Palette unterschiedlicher Definitionen. Ihnen ist gemein, dass sie dazu verwendet werden, eine vorhandene *Begabung* in ihrer Größe (oder auch: ihrem Ausprägungsgrad) zu beschreiben.

Abbildung 1 veranschaulicht die drei Begabungsbegriffe der (durchschnittlichen) *Begabung*, *besonderen Begabung* und *Hochbegabung*.

#### Begriffsunterscheidung und daraus resultierendes Förderverständnis:

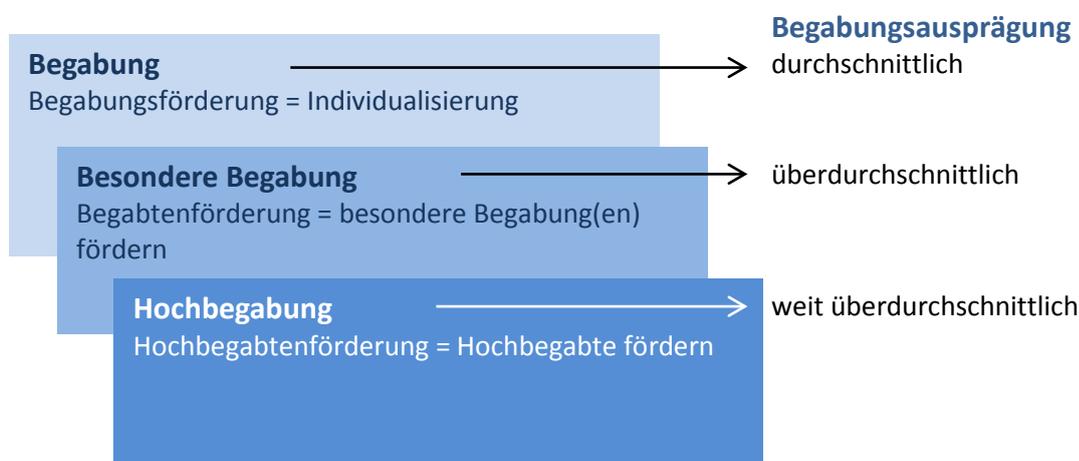


Abbildung 1: Begriffsunterscheidung - Begabung, besondere Begabung und Hochbegabung

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (2013), S. 12

Die Begriffe *besonders begabt* bzw. *hochbegabt* geben eine Antwort auf die Frage, wie hoch die *Begabung* eines Menschen ist. Dies ist jedoch nur im Vergleich mit anderen möglich; die *Begabung* einer Schülerin im mathematischen Bereich z. B. können wir deshalb als hoch einschätzen, weil wir sie mit der *Begabung* bzw. der *Leistung* anderer Schülerinnen und Schüler ihrer Jahrgangsstufe vergleichen. Die Gruppe, mit der wir die Schülerin oder den Schüler vergleichen, nennt man Bezugsgruppe. Das Merkmal, das beurteilt werden soll (die *Begabung*), wird zu dieser Gruppe in Bezug gesetzt.

Einfacher ist die Einschätzung eines Merkmals dann, wenn man eine durchschnittliche Höhe der Merkmalsausprägung errechnen kann. Im künstlerischen Bereich ist dies nicht möglich, wohl aber im Bereich der *Intelligenz*. Das liegt daran, dass für die *Intelligenz* standardisierte Testverfahren (Intelligenztests) entwickelt wurden (siehe Abschnitt 2.3). Die in einem solchen Testverfahren gezeigten Leistungen lassen auf das zugrunde liegende Intelligenzpotenzial schließen.

### Besondere Begabung

Für den Begriff der *besonderen Begabung* gibt es zwei Definitionen:

1. Er beschreibt einerseits die Größe eines vermuteten Potenzials, welches überdurchschnittlichen Leistungen in einem oder mehreren Bereichen (wie Kunst, Musik, Mathematik, Sport etc.) zugrunde liegt. In diesem Fall wird der Begriff oft synonym mit dem Begriff des Talents gebraucht.
2. Er wird auch dann verwendet, wenn die gezeigte Leistung in einem standardisierten Testverfahren überdurchschnittlich ist, d. h. mindestens eine Standardabweichung positiv vom Mittelwert abweicht. Numerisch ausgedrückt: Ein Intelligenzquotient (IQ) von  $115 \leq \text{IQ} \leq 129$ , der anhand einer Leistung in einem standardisierten Testverfahren ermittelt wird, fällt in den Bereich, in dem von einer *besonderen (intellektuellen) Begabung* gesprochen wird.

### Hochbegabung

Der Begriff der *Hochbegabung* bezieht sich meist auf die Höhe eines in einem standardisierten Testverfahren ermittelten Wertes (Abschnitt 2.3). Auf eine *Hochbegabung* wird dann geschlossen, wenn die dort gezeigte *Leistung* weit überdurchschnittlich ist.

**Ein Mensch kann als *hochbegabt* bezeichnet werden, wenn er nach der Durchführung eines entsprechenden Testverfahrens zu den 2 % der Besten seiner gesamten Altersgruppe gehört.**

Statistisch ausgedrückt muss dazu das Testergebnis zwei Standardabweichungen über der Durchschnittsleistung einer Bezugsgruppe (z. B. Schulklasse) liegen. Üblicherweise wird in den entsprechenden Testverfahren ein IQ ermittelt, der den Grad der Abweichung der gezeigten Leistungen von der Durchschnittsleistung angibt. Numerisch ausgedrückt wird von einer Hochbegabung ab einem IQ  $\geq 130$  ausgegangen. Solche Werte sind statistisch gesehen sehr selten und werden nur von etwa 2 % der Bevölkerung erreicht. Oder anders formuliert: Eine Schülerin oder ein Schüler kann als *hochbegabt* bezeichnet werden, wenn sie/er nach der Durchführung eines entsprechenden Testverfahrens zu den 2 % der Besten ihrer/seiner gesamten Altersgruppe gehört.

## Kleiner Statistikguide

- **Idee der Standardabweichung:** Die Standardabweichung ist – wie ihr Name schon erahnen lässt – ein Maß für die durchschnittliche Abweichung des gemessenen Wertes eines Merkmals vom Durchschnittswert (Mittelwert). Ist die Standardabweichung klein, liegen die gemessenen Werte näher am Mittelwert, während eine größere Standardabweichung eine größere Distanz zum Mittelwert anzeigt. In diesem Fall liegt eine breitere Streuung der gemessenen Werte um den Mittelwert vor. In der Statistik wird die Standardabweichung für eine Stichprobe mit dem Kleinbuchstaben „s“ bezeichnet.
- **Interpretation der Standardabweichung:** Ebenso wie der Mittelwert wird auch die Standardabweichung immer in der Einheit des untersuchten Merkmals angegeben. Für normalverteilte Merkmale gilt, dass im Intervall von einer Standardabweichung ober- und unterhalb des Mittelwerts (also  $\pm 1s$ ) rund 68 Prozent aller gemessenen Werte liegen. Kennt man also Mittelwert und Standardabweichung, weiß man, wo 68 Prozent der Werte liegen. Im Intervall von zwei Standardabweichungen ober- und unterhalb des Mittelwerts (also  $\pm 2s$ ) liegen sogar knapp 96 Prozent aller gemessenen Werte.
- **Kleines Pausensnack-Beispiel:** Gefragt wurden 30 Schülerinnen und Schüler, wie viel Geld sie in der zurückliegenden Pause ausgegeben haben, um sich einen Pausensnack zu kaufen. Der Mittelwert liegt bei 1,50 €, die Standardabweichung bei  $s = 0,60$  €. Das heißt, dass die durchschnittliche Abweichung aller Antworten zum Mittelwert 0,60 € beträgt. Da die Verteilung normalverteilt ist, lässt sich ableiten, dass rund 68 Prozent aller Befragten der Stichprobe in der zurückliegenden Pause einen Betrag zwischen 0,90 € und 2,10 € ausgegeben haben (nämlich 1,50 € +/- 0,60 €). Knapp 96 Prozent liegen mit den Kosten für ihren Pausensnack im Bereich von 0,30 € bis 2,70 € (1,50 € +/- 2 mal 0,60 €).

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.13

Detlef Rost bezeichnet eine Person als „intellektuell *hochbegabt*“, wenn sie

- sich schnell und effektiv deklaratives und prozedurales Wissen aneignen kann,
- dieses Wissen in variierenden Situationen zur Lösung individuell neuer Probleme adäquat einsetzt,
- rasch aus den dabei gemachten Erfahrungen lernt und
- erkennt, auf welche neuen Situationen bzw. Problemstellungen die gewonnenen Erkenntnisse transferierbar sind (Generalisierung) und auf welche nicht (Differenzierung).“ (Rost, 2009)

### 1.2 Begabtenförderung im Land Brandenburg

Systematische Förderangebote für *besonders begabte* und *hochbegabte* Schülerinnen und Schüler wurden in den letzten Jahren in weiten Teilen Deutschlands etabliert, wie zwei Expertisen im Auftrag der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung und dem BMBF (2001 & 2004) dokumentieren. Die Stigmatisierung des Themas als unerwünschte Eliteförderung kann nun als weitestgehend überwunden angesehen werden. Dazu haben insbesondere die Studien internationaler Schulleistungsvergleiche wie TIMMS (1995) und PISA (2000) beigetragen, durch deren Ergebnisse viele Reformen eingeleitet wurden.

Im brandenburgischen Schulsystem erfolgt die Förderung aller Schülerinnen und Schüler im Rahmen der individuellen Förderung. Grundsätzlich bedeutet dies, die Kinder und Jugendlichen dort abzuholen, wo sie stehen.

So werden auch die hochbegabten und besonders begabten Kinder mit Eintritt in das schulfähige Alter in Regelklassen beschult. Sie sind nicht separiert, sondern von Beginn an im Regelsystem integriert. Oftmals wird ihre besondere Begabung erst innerhalb des Unterrichts erkannt.

*Hochbegabte* und *besonders begabte* Kinder und Jugendliche verfügen über ein weit überdurchschnittliches Entwicklungs- und Leistungspotenzial im intellektuellen Begabungsbereich, welches eine notwendige, jedoch keine hinreichende Voraussetzung für eine konkrete Leistung darstellt. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Begabung auch in beobachtbaren Leistungen zeigt, steigt zwar mit der Höhe bzw. der Ausprägung einer Begabung, allerdings sind eine Reihe weiterer Faktoren, wie z. B. ein anregendes und wertschätzendes Lernumfeld dazu notwendig. *Besonders begabte* und *hochbegabte* Schülerinnen und Schüler zeigen somit nicht per se sehr gute Leistungen.

Um diesen Schülerinnen und Schülern gerecht zu werden, müssen diese besonderen Begabungen erst einmal erkannt werden. Dazu bedarf es einer hohen Professionalität, Aufmerksamkeit und Erfahrung der Lehrkräfte, die Stärken und Potenziale dieser Kinder zu erkennen und sie dann individuell zu fördern.

Dafür müssen die Lehrkräfte besonders ausgebildet sein. Bereits in der Lehrkräfteausbildung muss eine Sensibilisierung für besondere Bedürfnisse, also auch für Schülerinnen und Schüler mit *besonderen* Begabungen, aufgebaut werden. Lehrkräfte allein können diesem Anspruch nicht vollständig gerecht werden. Sie brauchen verlässliche Partner, d. h. die Strukturen unseres Bildungssystems müssen sich an der Vielfalt der Kinder und Jugendlichen ausrichten. Multiprofessionelle Teams in Schulen sind dafür notwendig.

(Hoch-)Begabtenförderung ist im Land Brandenburg ein integraler Teil der individuellen Förderung (Begabungsförderung) und steht in diesem Sinne im Einklang mit inklusiver Beschulung. Begabungs- und Begabtenförderung ist eine Aufgabe in jeder Schulform, auf jeder Stufe und in jedem Fach; sie ist eine schulformübergreifende Aufgabe, die überwiegend im gemeinsamen Unterricht stattfindet.

Im Rahmen unserer pädagogischen Arbeit gehen wir von dem Grundsatz aus, dass jedes Kind über ein bestimmtes Entwicklungs- und Leistungspotenzial (Begabung) auf unterschiedlichem Niveau verfügt. Zur begrifflichen Differenzierung und Auswahl der Förderansätze unterscheiden wir je nach Ausprägung (Höhe) des Entwicklungs- und Leistungspotenzials eines Kindes zwischen Begabungs-, Begabten- und Hochbegabtenförderung, wobei die Grenzen fließend sind.

Die Förderung von *hochbegabten* und *besonders begabten* Schülerinnen und Schülern hat im Land Brandenburg zwar schon eine lange Tradition, allerdings soll sie auf eine neue Stufe gehoben werden und flächendeckend zum Einsatz kommen. Begabung als Chance nutzen, das ist ein wichtiger Leitsatz, welchen Brandenburg mit der Unterzeichnung der Mainzer Erklärung vom 29. Februar 2016 erneut bekräftigt hat.

Aus diesem Grund sind in den vergangenen Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen worden, um die Begabtenförderung weiter zu professionalisieren.

Die folgende Grafik bietet einen Überblick über das Zusammenspiel der Bereiche der Begabtenförderung in Brandenburg, die in dieser Handreichung weiter erläutert werden sollen.



Abbildung 2: Begabtenförderung im Land Brandenburg

Quelle: <http://bildungserver.berlin-brandenburg.de/unterricht/begabtenfoerderung/begabtenfoerderung-bb0/> (06.10.2017)

Im Rahmen ihrer Gesamtverantwortung sind Schulleiterinnen und Schulleiter maßgeblich für die Initiierung von leistungsfördernden Schulentwicklungsprozessen verantwortlich.

Um sie in ihrer Arbeit zu unterstützen, begann im September 2016 mit 125 Schulleiterinnen und Schulleitern von Grund-, Ober-, Gesamtschulen und Gymnasien (ca. 25 % aller Schulleitungen des Landes) eine aus sechs Modulen bestehende kumulative Fortbildungsreihe zum Thema Begabtenförderung.

Diese Fortbildungsreihe beinhaltet

- einen wissenschaftlichen Input zur Thematik (in Zusammenarbeit mit Prof. Miriam Vock der Universität Potsdam),
- die Vorstellung der diesbezüglichen Intentionen von Kultusministerkonferenz (KMK ) und Land,
- erfolgreiche Praxisbeispiele,
- den kollegialen Austausch (u. a. in Fachtagungen),
- die Beratung durch Partner und schließlich
- den Transfer des Wissens für eine erfolgreiche Schulentwicklungsarbeit.

Ein Ziel ist es, neben der fachlichen Professionalisierung ebenfalls begabungsförderliche Einstellungen und Haltungen zu entwickeln, um somit die Schulleiterinnen und Schulleiter auch zu glaubwürdigen Katalysatoren dieses Prozesses werden zu lassen.

Die Berücksichtigung der individuellen Lernbedürfnisse durch individuelle Lernangebote ist auch ein Basismerkmal der Schulvisitation und somit ein wichtiger Indikator für die Beurteilung einer begabungs- und leistungsförderlichen Schulentwicklung. Auch im Orientierungsrahmen für Schulqualität findet sich dieses Qualitätskriterium.

Die Anliegen dieser Publikation sind deshalb,

- die Grundinformationen aus den Fortbildungen zum Thema Begabtenförderung zusammenzufassen und den Lehrkräften an Grundschulen und weiterführenden Schulen in Brandenburg in einer ansprechenden Form zur Verfügung zu stellen,
- die Professionalität der Lehrkräfte im Hinblick auf das Erkennen und die Förderung von besonders begabten und hochbegabten Schülerinnen und Schüler zu stärken und
- Impulse für eine begabungs- und leistungsfördernde Schul- und Unterrichtsentwicklung zu geben.

## 2 Begabungsverständnis

**In Ihrer Klasse unterrichten Sie vielleicht eine Schülerin, bei der Sie eine besondere Begabung vermuten und einen Schüler, bei dem in einem psychologischen Testverfahren eine Hochbegabung diagnostiziert wurde.**

**Worin besteht der Unterschied zwischen diesen beiden Beschreibungen? Welche Folgen ergeben sich daraus für die Förderung dieser Schülerin oder dieses Schülers?**

Quelle: ©Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.13

In diesem Kapitel werden die Begriffe *Begabung* und *Intelligenz* sowie *besondere Begabung* und *Hochbegabung* erläutert. Zudem erfahren Sie, welche Rolle die Intelligenz spielt, welche Aussagekraft sie hat und welche Faktoren bei der Begabungsentwicklung und Begabtenförderung nicht außer Acht gelassen werden dürfen.

### 2.1 Was ist mit Begabung gemeint?

Unter der Begabung eines Menschen wird allgemein sein ganzheitliches Entwicklungs- oder Leistungspotenzial verstanden. Sie stellt eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für eine konkrete Leistung dar.

*Kurz:* Die Begabung ist nicht mit der Leistung gleichzusetzen. Eine Schülerin bzw. ein Schüler kann über eine hohe Begabung verfügen, diese muss aber nicht automatisch auch auf der Ebene der Leistung sichtbar werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Begabung auch in beobachtbarer Leistung zeigt, steigt zwar mit der Höhe bzw. der Ausprägung einer Begabung, allerdings sind eine Reihe weiterer Faktoren wie z. B. günstige Umweltbedingungen (siehe Abschnitte 2.2 und 3.1) dazu notwendig.

#### Die Heterogenität des Begabungsbegriffes

**Die Problematik des Begabungsbegriffes liegt in seiner uneinheitlichen inhaltlichen Verwendung. Oft wird der Begriff der Begabung in inhaltliche Nähe zum Begriff der Intelligenz gestellt. Es gibt auch diverse Begabungsmodelle (wie z. B. die Theorie der multiplen Intelligenzen von Gardner), die die Begabung eines Menschen sehr bildhaft, aber wissenschaftlich diffus darstellen. Dies führt immer wieder zu inhaltlichen und begrifflichen Überlappungen und Unklarheiten.**

Quelle: ©Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.11

In der vorliegenden Broschüre und in unserer Arbeit verwenden wir den mehrdimensionalen Begabungsbegriff, da dieser einen ganzheitlichen und empirisch fundierten Blick auf die Leistungen der Schülerinnen und Schüler erlaubt.

Wird von *der* Begabung eines Menschen gesprochen, so ist damit nicht die eine, *universelle* Begabung gemeint. Vielmehr hat sich in den letzten Jahren ein mehrdimensionales Begabungsverständnis durchgesetzt, das ein komplexes Gefüge unterschiedlicher Faktoren berücksichtigt. Üblicherweise werden dabei Begabungen in den vier folgenden Bereichen unterschieden:

- intellektuelle Begabung (auch: Intelligenz),
- künstlerisch-musische Begabung,
- soziale Begabung und
- sportliche oder psychomotorische Begabung.

Menschen haben unterschiedliche Begabungsprofile, wobei eine hohe Ausprägung in einem Bereich auch mit einer hohen Ausprägung in einem anderen Bereich einhergehen kann, aber nicht muss.

Der Fokus dieser Broschüre liegt hauptsächlich auf der intellektuellen Begabung, üblicherweise als Intelligenz bezeichnet, die im Kontext von Lernen und Schule besonders bedeutsam ist. So zeigen verschiedene empirische Studien übereinstimmend, dass die Intelligenz einer Schülerin oder eines Schülers in hohem Maße mit ihrer bzw. seiner Schulleistung bzw. dem Schulerfolg zusammenhängt.

## 2.2 Was ist unter Intelligenz zu verstehen?

Unter *Intelligenz* wird das relativ zeitstabile Potenzial eines Menschen verstanden, das ihn dazu befähigt, auch neuartige kognitive Aufgaben schnell und erfolgreich zu lösen. In fast allen Definitionen von Intelligenz finden sich die drei nachstehenden Gemeinsamkeiten (Rost 2009):

- Fähigkeit zum Problemlösen unter Zeitdruck,
- Schnelligkeit und Effektivität in der Informationsverarbeitung und
- Höhe der Ausprägung bereichsspezifischer Fähigkeiten (numerischer, verbaler und anderer Fähigkeiten).

Dabei wird in der Forschung die Struktur von *Intelligenz* meist als hierarchisch verstanden:

Die allgemeine Intelligenz (auch „Generalfaktor“ oder „g-Faktor“ genannt) ist das übergeordnete, nicht sichtbare Konstrukt, dem verschiedene Fähigkeitsgruppen (auch „Intelligenzfaktoren“ genannt) untergeordnet sind. Je nach Definitionsansatz kann die Anzahl dieser Fähigkeitsgruppen bzw. Intelligenzfaktoren variieren. Sie stellen eine Bündelung mehrerer ähnlicher Fähigkeiten dar. Die Zugehörigkeit einer Fähigkeit zu einem solchen Intelligenzfaktor basiert auf Ergebnissen der Intelligenzforschung, die zeigen konnte, dass systematische Gemeinsamkeiten zwischen verschiedenen Fähigkeiten bestehen. Somit kann die komplexe Vielfalt menschlicher Fähigkeiten auf wenige Wirkfaktoren reduziert werden. Abbildung 3 zeigt ein entsprechendes hierarchisches Modell mit acht Intelligenzfaktoren, das ursprünglich von John B. Carroll (1993) beschrieben wurde.

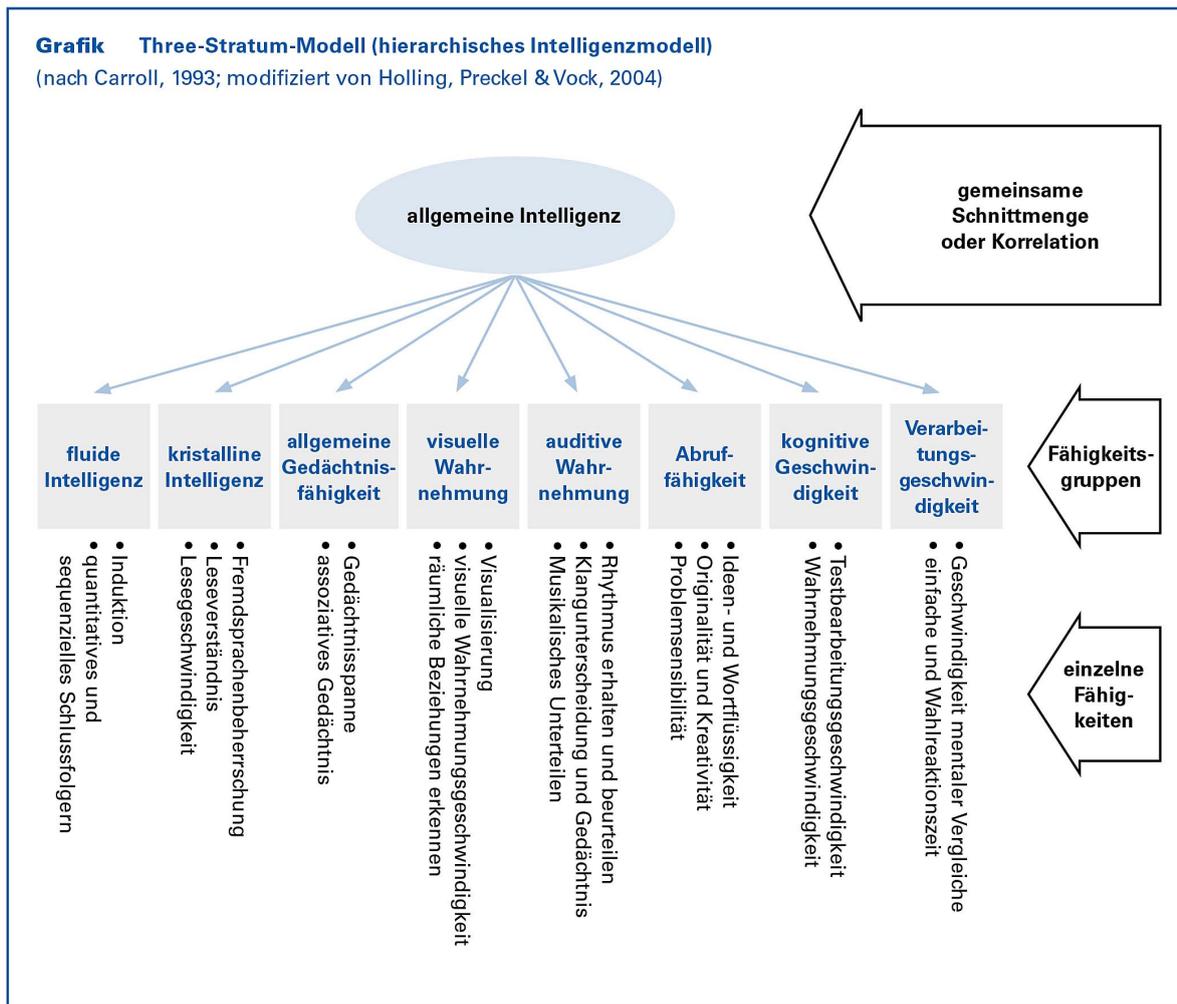


Abbildung 3: Three-Stratum-Modell

Quelle: © Holling, H., Preckel, F., Vock, M., 2004. Intelligenzdiagnostik. Göttingen, Hogrefe-Verlag

Lässt sich daraus schließen, dass sich eine hohe Ausprägung in nur einem Intelligenzfaktor zeigen kann, in den anderen Intelligenzfaktoren hingegen nicht?

Zu dieser Frage wurden in der über 100-jährigen Forschungsgeschichte zahlreiche differenzierte Überlegungen getroffen. Der heutige Stand der Forschung ist, dass die Intelligenzfaktoren nicht völlig unabhängig nebeneinander existieren, sondern dass alle Intelligenzfaktoren miteinander zusammenhängen.

Das bedeutet, dass bei einer hohen Ausprägung eines Intelligenzfaktors die Wahrscheinlichkeit groß ist, dass auch die anderen Faktoren eine hohe Ausprägung aufweisen. Ist ein Intelligenzfaktor sehr gering, ist davon auszugehen, dass auch die anderen Intelligenzfaktoren niedriger ausgeprägt sind. Eine hohe Ausprägung nur eines einzigen Intelligenzfaktors liegt hingegen statistisch gesehen eher selten vor, kann jedoch in Einzelfällen auftreten.

**Mit hoher Wahrscheinlichkeit sind also die einzelnen Intelligenzfaktoren eines Menschen ähnlich groß in ihrer Ausprägung. Kurz gesagt: Mit der Bezeichnung „allgemeine Intelligenz“ ist ein Querschnitt der Ausprägung aller Intelligenzfaktoren gemeint. Dieser Querschnitt wird dann im Rahmen von standardisierten Intelligenztestungen zu messen versucht.**

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.14

## Wird Intelligenz vererbt oder entwickelt?

Der genetisch ererbte Anteil der Intelligenz wird in unterschiedlichen Definitionen relativ einheitlich auf ca. 50 bis 60 % geschätzt. Die verbleibenden 40 bis 50 % der intellektuellen Leistungsfähigkeit sind damit auf die Interaktion zwischen individuell ererbtem Potenzial und Umwelteinflüssen zurückzuführen. Wenn wir also eine Schülerin oder einen Schüler zu einem bestimmten Zeitpunkt betrachten, ist ihre oder seine Intelligenz immer ein Ergebnis einer Wechselwirkung zwischen dem anlagebedingten Potenzial zur Leistung und der Interaktion mit der sozialen Umgebung (wie z. B. Familie, Freundeskreis/Peers und Schule).

## Ist Intelligenz stabil?

Nach aktuellem Stand der Forschung muss davon ausgegangen werden, dass sich die Intelligenz eines Menschen im Laufe seiner Entwicklung verändert. Diese Entwicklung ist an Prozesse der Reifung gebunden und verläuft eher nicht linear, sondern sprunghaft und dynamisch. Im Verlauf der Reifung gibt es sowohl Phasen schnellerer als auch langsamerer Entwicklung.

Insbesondere bis zum 9. Lebensjahr ist die Intelligenzentwicklung pro Lebensjahr als sehr dynamisch und sehr hoch zu bezeichnen.

Vom 9. bis zum 14. Lebensjahr folgt eine Phase mittleren Zuwachses und mittlerer Veränderungsgeschwindigkeit der Intelligenzstruktur.

Anschließend wird der Zugewinn an *Intelligenz* pro Lebensjahr deutlich geringer und das individuelle Intelligenzniveau sowie die Intelligenzstruktur stabilisieren sich.

Es ist wichtig zu berücksichtigen, dass die Intelligenzentwicklung sich nicht nur auf die allgemeine Zunahme von *Intelligenz* bezieht, sondern auch auf die Veränderung innerhalb der Intelligenzstruktur. Die oben beschriebenen Intelligenzfaktoren entwickeln sich alle individuell zu unterschiedlichen Zeiten, d. h., dass die individuellen Ausprägungen der Intelligenzbestandteile eines Kindes und Jugendlichen zu verschiedenen Zeitpunkten sehr unterschiedlich aussehen können (Shakeshaft, Seghier & Price, 2011).

Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass vor allem ein im Kindesalter ermittelter Intelligenzwert nicht bis ins Erwachsenenalter gültig bleiben muss. Zur Erklärung der Intelligenzentwicklung können am besten zwei der in Abbildung 3 beschriebenen Intelligenzfaktoren herangezogen werden: die *fluide* und die *kristalline Intelligenz*.

## Die Veränderbarkeit der Intelligenz

**Raymond Cattell, US-amerikanischer Psychologe, prägte die Begriffe der sogenannten fluiden und kristallinen Intelligenz bereits in den 1960er Jahren. Inhaltlich angelehnt an chemische Formen flüssiger (fluider) und kristallisierter (kristalliner) Stoffe mit entsprechenden Eigenschaften, stellte er ein Modell der Intelligenz vor, das bis heute Bedeutung besitzt. Nach Cattell wird die allgemeine intellektuelle Leistungsfähigkeit – bzw. die allgemeine Intelligenz – von diesen zwei Intelligenzanteilen geprägt.**

### Entwicklung der fluiden Intelligenz

**Unter der fluiden Intelligenz wird die kognitive Fähigkeit verstanden, die weitestgehend unabhängig von Inhalten und Vorwissen ist. Sie wirkt sich auf alle Wahrnehmungs- und Denkbereiche aus (z. B. das logische Schlussfolgern). Gerade bei der fluiden Intelligenz ist eine enge Verbindung zu allgemeinen Reifungsprozessen gut belegt: Sie steigt in der Kindheit und Jugend rapide an, bleibt auf dem erreichten Niveau bis ca. zum 40. bis 45. Lebensjahr und sinkt**

dann im Alter langsam ab. Inhaltlich gesehen erfolgt die Entwicklung der fluiden Intelligenz vor allem durch eine Zunahme der Geschwindigkeit in der Verarbeitung von Informationen sowie durch die wachsende Kapazität des Arbeitsgedächtnisses.

#### Entwicklung der kristallinen Intelligenz

Die kristalline Intelligenz wird als kultur-, inhalts- und schulgebundener Intelligenzanteil verstanden (z. B. das Erlernen von Sprachen und Faktenwissen). Im Gegensatz zur fluiden Intelligenz baut sich die kristalline Intelligenz deutlich langsamer auf: Der erste Schritt ist dabei die Sprachentwicklung, Danach erweitert sie sich kontinuierlich. Die Entwicklung der kristallinen Intelligenz geht vor allem mit der steigenden Komplexität und der Vernetzung des Wissens einher. Diese Prozesse können sich bis weit in das hohe Alter fortsetzen. Starke Einflüsse auf die Entwicklung der kristallinen Intelligenz nehmen die Erziehung, die Bildung und das eigenständige Auseinandersetzen mit Inhalten (vgl. Rindermann, 2011).

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.15

Diese beiden Intelligenzanteile besitzen jeweils spezifische Entwicklungseigenschaften und bedingen gemeinsam das spezifische Bild der allgemeinen Intelligenzentwicklung.

### 2.3 Was bedeutet Intelligenzquotient?

In verschiedenen Testverfahren zur Erfassung des Ausprägungsgrades von *Intelligenz* (Intelligenztests) wird versucht, mittels geeigneter Aufgaben einen Rückschluss von der tatsächlich beobachtbaren Leistung auf die *allgemeine Intelligenz* eines Menschen zu ziehen. Denn ebenso wie *Begabungen* in anderen, nichtintellektuellen Bereichen, ist auch die *Intelligenz* eines Menschen nicht direkt sichtbar, sondern kann nur aus beobachtbarem Verhalten bzw. Leistungen erschlossen werden.

Bei der Messung der Intelligenz wird als allgemeines Maß der sogenannte Intelligenzquotient (IQ) herangezogen. Der IQ in seiner heutigen Form wurde im Jahr 1939 von David Wechsler vorgestellt. Zu seiner Berechnung wird der individuell ermittelte Intelligenzwert ins Verhältnis zu den ermittelten Intelligenzwerten einer Bezugsgruppe (Alter) gesetzt. Dieses Vorgehen war damals sehr innovativ, denn bis dato stellte der berechnete IQ faktisch nur einen sinngetreuen Quotienten (nämlich aus Intelligenz und Lebensalter) dar. Der daher rührende Begriff des Intelligenzquotienten ist eigentlich dieser Periode geschuldet und heute nicht mehr ganz zutreffend.

#### Wann gilt ein Intelligenzquotient als hoch?

Betrachtet man ganz allgemein die Verteilung von Merkmalsausprägungen in der Gesamtbevölkerung oder für große Bevölkerungsgruppen, ergibt sich die von Carl-Friedrich Gauß beschriebene charakteristische glockenförmige Kurve (*Gauß'sche Glockenkurve* oder *Gauß'sche Normalverteilung*). Bei dieser finden sich die meisten Werte um die Mitte herum, während sich an den Rändern eine deutliche Abflachung der Kurve zeigt.

Die meisten Menschen (etwas mehr als zwei Drittel der Bevölkerung) weisen einen IQ im mittleren Bereich auf, also um den Durchschnittswert 100 ( $85 \leq IQ \leq 115$ ).

Vergleichsweise weniger Menschen zeigen geringere oder höhere Intelligenzausprägungen: So weisen nur knapp 14 % der Bevölkerung einen überdurchschnittlich hohen IQ auf ( $IQ \geq 115$ ). Ebenfalls bei nur knapp 14 % wird ein unterdurchschnittlicher IQ, der kleiner ist als 85, errechnet.

Noch seltener finden sich in der Bevölkerung Personen mit extrem hohen oder extrem niedrigen Intelligenzwerten: Nur gut 2% zeigen einen IQ, der gleich oder höher ist als 130; ebenfalls nur gut 2% weisen einen IQ auf, der niedriger ist als 70.

Die in Abbildung 4 grau hinterlegte Figur liegt mit einem IQ  $\geq 130$  im Bereich der Hochbegabung.

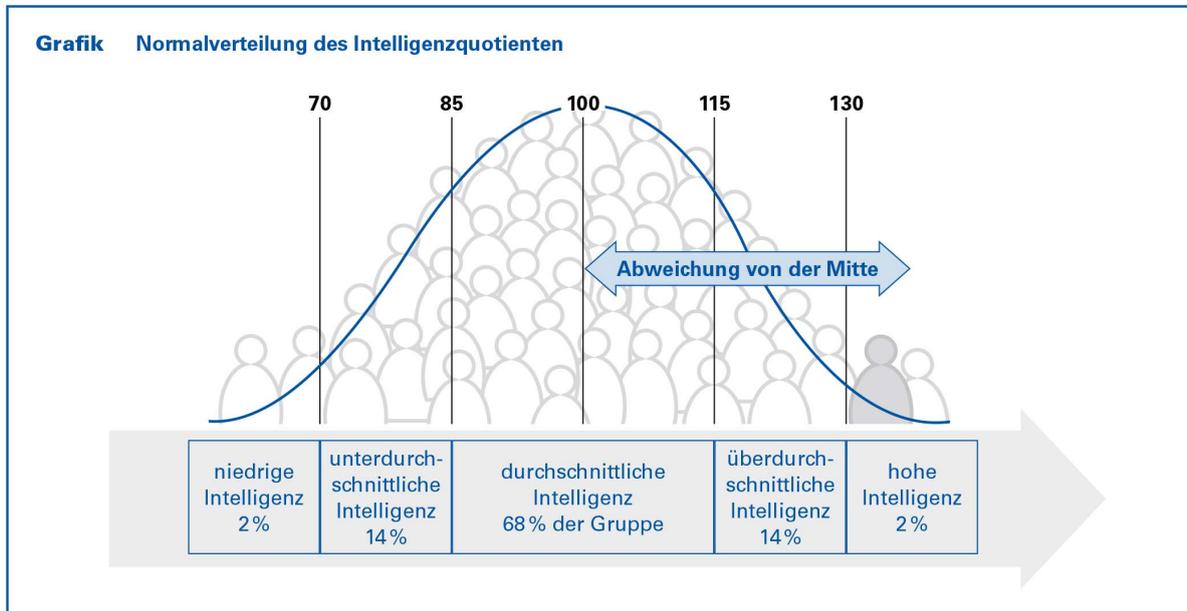


Abbildung 4: Normalverteilung des Intelligenzquotienten

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.17

## Wo liegen Grenzen der Intelligenzmessung?

Neben dem dargestellten Vorteil des IQ als quantifizierbare Größe der *Intelligenz* sollte jedoch stets berücksichtigt werden, dass ein IQ keinen allgemeingültigen oder zeitübergreifend feststehenden Wert darstellt (vgl. Abschnitt 2.2). Mit der Intelligenzmessung bzw. der Interpretation des IQ sind spezifische Schwierigkeiten verbunden. Die drei wichtigsten werden hier benannt:

- **Ein Intelligenztest misst nur das, wofür er konstruiert wurde.** Jedem Intelligenztest liegt eine bestimmte Intelligenztheorie zugrunde (vgl. Abschnitt 2.2). Streng genommen erlaubt ein IQ nur Aussagen über die im Test verwendeten Intelligenzkonstrukte.
- **Bei der Interpretation eines IQ müssen sowohl die Situation der Testung als auch das Verhalten des Kindes oder Jugendlichen bei der Durchführung berücksichtigt werden.** So kann beispielsweise bei einem Kind, dessen Leistungen in der Schule sehr wechselhaft ausfallen, überprüft werden, inwiefern sich auch in der Testsituation Unterschiede bei der Bearbeitung verschiedener Aufgabentypen zeigen. Dadurch können Hinweise auf aufgabenspezifische Schwierigkeiten herausgefunden werden, denen z. B. eine Wahrnehmungsstörung zugrunde liegen könnte. Gleichzeitig hat auch das Verhalten während der Testung eine mögliche Aussagekraft, indem beobachtet wird, wie das Kind an die Aufgaben herangeht oder wie es mit aufgabenspezifischen Ängsten oder Schwierigkeiten umgeht.
- **Der IQ abstrahiert von der Höhe einer tatsächlichen Leistung auf die Höhe der *Intelligenz*, und zwar auf der Grundlage einer standardisierten Messung.** Grundsätzlich gilt jedoch, dass psychische Merkmale nie ganz exakt gemessen werden können. Ein konkreter Testwert ist immer nur eine Annäherung an den *wahren* Intelligenzwert. Diese Annäherung ist folgerichtig mit Ungenauigkeiten verbunden, dem sogenannten Messfehler (z. B. Aufregung, Hektik am Tag der Testung, Müdigkeit etc.). Dieser Messfehler bedingt, dass der tatsächliche Wert

der *Intelligenz* nicht unbedingt identisch mit dem ermittelten Wert sein muss. **Mit hoher Wahrscheinlichkeit liegt er aber in unmittelbarer Nähe des ermittelten Wertes.** Diese Tatsache hat auch besondere Auswirkungen auf IQ-basierte Definitionen von Hochbegabung. Angenommen, eine Schülerin bzw. ein Schüler erreicht auf der Grundlage eines standardisierten Intelligenztests einen IQ-Wert von 129. Mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit liegt ihr/sein *wahrer* Intelligenzwert nun um diesen Wert von IQ=129. Vor dem Hintergrund des  $IQ \geq 130$ -Kriteriums für Hochbegabung kann, streng genommen, keine Hochbegabung angenommen werden, weil der wahre Wert auch unterhalb des gemessenen Wertes liegen könnte. Diese Feststellung spielt bei Gutachten eine Rolle. Für die schulische Förderung *besonders begabter* und *hochbegabter* Schülerinnen und Schüler ist dies jedoch in der Regel nicht entscheidend.

## Die Anfänge der Intelligenzforschung

- **Der erste Intelligenztest ...** Alfred Binet und Théodore Simon entwickelten 1905 den ersten Intelligenztest, den Binet-Simon-Test. Ihr Ziel war es ursprünglich, die medizinisch-pädagogische Begutachtung von Kindern im Alter zwischen 3 und 11 Jahren bei der Sonderschulzuweisung zu objektivieren. Der Test bestand aus 30 schwierigkeitsgestaffelten Aufgaben, die der Ermittlung eines spezifischen „Intelligenzalters“ dienten. Dieses ergab sich aus der Anzahl der richtigen Lösungen bei den verschiedenen Aufgaben und konnte höher, niedriger oder genauso hoch wie das tatsächliche Lebensalter ausfallen.
- **Der erste Intelligenzquotient ...** Mit diesen Überlegungen legten Binet und Simon den Grundstein für den von William Stern 1912 entwickelten Intelligenzquotienten (IQ). Stern, ein bedeutender Hamburger Wissenschaftler und Psychologe, berechnete den Intelligenzwert noch als Quotient: Das ermittelte Intelligenzalter wurde durch das Lebensalter dividiert. Später wurde das Ergebnis noch mit 100 multipliziert, um Nachkommastellen zu vermeiden. Lag z. B. ein Intelligenzalter von 12 bei einem 10-jährigen Kind vor, ergab sich ein Intelligenzquotient von  $IQ = 12/10 \cdot 100 = 120$ .
- **... und seine Tücken.** Diese Berechnungsmethode erwies sich jedoch wegen der Eigentümlichkeiten der unterschiedlichen Entwicklungsverläufe von Intelligenz und Lebensalter als ungünstig. Da sich der Anstieg der Intelligenz über das Lebensalter hinweg verlangsamt, das Lebensalter jedoch stetig steigt, müssen Intelligenzausprägungen, die auf diese Weise als Quotient berechnet werden, mit höherem Alter immer geringer werden. Daher wurde von dieser Methode schließlich abgesehen. Geblieben ist aber der Name, auch wenn es sich beim heute verwendeten Intelligenzquotienten faktisch nicht mehr um einen Quotienten handelt, denn eigentlich wird – entsprechend Wechslers innovativer Idee – eher ein „Abweichungs-Intelligenzwert“ genutzt.

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.18

## Welche Arten von Intelligenztests kommen zur Anwendung?

Intelligenztests, die im Rahmen einer standardisierten Intelligenzdiagnostik zum Einsatz kommen, werden in sogenannte ein- und mehrdimensionale Intelligenztests untergliedert. Eine zweite Unterteilung differenziert zwischen sprachfreien und sprachgebundenen Testverfahren. Beide Merkmale (Dimensionalität und Sprachgebundenheit) werden nachstehend erläutert. Die Durchführung von Intelligenztests erfolgt in der Regel als Einzeltest. Einige Tests eignen sich aber auch für die Durchführung in Gruppen, was in Brandenburg z. B. für das Aufnahmeverfahren in eine *Leistungs- und Begabungsklasse* vorgeschrieben ist. Eine Übersicht über verschiedene Testverfahren finden Sie z. B. im Internet unter [www.fachportal-hochbegabung.de/intelligenz-tests/uebersicht](http://www.fachportal-hochbegabung.de/intelligenz-tests/uebersicht).

## Ein- oder mehrdimensionale Testverfahren

Während eindimensionale Testverfahren zur Messung der *allgemeinen Intelligenz* (Grundintelligenztest) herangezogen werden und auf nur wenigen Aufgabenarten fußen, ermöglichen mehrdimensionale Testverfahren die Messung unterschiedlicher Intelligenzaspekte. Sie ermöglichen ebenfalls eine differenziertere Aussage über das Intelligenzprofil. Ein Intelligenzprofil kann als eine Übersicht verstanden werden, in der individuelle Stärken und Schwächen der getesteten Person aufgezeigt werden. Das Wissen darum, welche Testart durchgeführt wurde und die Kenntnis der zugrunde liegenden Testannahmen sind für das Verständnis des erzielten Ergebnisses essenziell.

Interessiert beispielsweise lediglich eine Information zur *allgemeinen Intelligenz*, ist ein mehrdimensionales Verfahren mit Profilanalyse nicht notwendig. Umgekehrt bringt die Verwendung eines globalen Tests zur allgemeinen Intelligenzausprägung wenig, wenn individuelle Stärken und Schwächen ermittelt werden sollen. Die Testauswahl muss sich also nach der individuellen Fragestellung richten.

Mit den mehrdimensionalen Testverfahren – unabhängig davon, ob der globale Intelligenzwert eine Hochbegabungsdiagnose rechtfertigt, also  $IQ \geq 130$  aufweist – können bedeutsame Kenntnisse erlangt werden, die für die weitere Leistungsentwicklung ausschlaggebend sind. Dem numerisch gleichen Intelligenzwert zweier Schülerinnen und Schüler können dabei zwei ganz unterschiedliche Intelligenzprofile zugrunde liegen, da die Stärken und Schwächen bei jedem Kind oder Jugendlichen unterschiedlich ausfallen.

## Sprachfreie oder sprachgebundene Testverfahren

Neben der Dimensionalität von Testverfahren ist es sinnvoll, auch zwischen sprachfreien und sprachgebundenen Testverfahren zu differenzieren. Die Ergebnisse sprachfreier Verfahren können dabei als unabhängig vom Grad der Sprachbeherrschung verstanden werden. Sie eignen sich besonders für Schülerinnen und Schüler, die Schwierigkeiten im Lese- oder Hörverstehen besitzen oder aufgrund eines Migrationshintergrundes nicht über ausreichende oder gesicherte sprachliche Fähigkeiten in der Sprache des jeweiligen Testverfahrens verfügen.

## Mit welchen Herausforderungen ist die Intelligenztestung bei besonderer Begabung bzw. Hochbegabung konfrontiert?

Die im Rahmen von Einzeltestungen erzielten Ergebnisse in einem Testverfahren gelten als zuverlässigster Beleg für die intellektuelle Begabungsausprägung oder *Intelligenz*. Allerdings sind mit der Anwendung herkömmlicher Intelligenztests zur Messung besonders hoher Begabungsausprägungen spezifische Probleme verbunden. Da diese Verfahren für durchschnittliche Begabungsausprägungen konzipiert wurden, sind die eingesetzten Testaufgaben oftmals nicht ausreichend schwierig, um innerhalb der Gruppe der *überdurchschnittlich Begabten* zu differenzieren. Daraus resultieren sogenannte Deckeneffekte: Ein Test wird für Schülerinnen und Schüler zu leicht und kann die Stärken nicht mehr messen. Eine differenzierte Begabungseinschätzung, d. h. ein Profil insbesondere der individuellen Stärken, wird damit wenig bis gar nicht möglich.

Eine Lösung liegt in spezifischen Verfahren für die standardisierte Intelligenzdiagnostik Hochbegabter. Entsprechende Tests liegen im deutschsprachigen Raum bereits vor (z. B. BIS-HB, Jäger et al., 2006, Anlage „Überblick über deutschsprachige Intelligenztests“).

## 3 Begabung und Leistung

### 3.1 Wie hängen intellektuelle Begabung und Schulleistungen zusammen?

Es wird häufig automatisch angenommen, dass Schülerinnen und Schüler, bei denen in einem standardisierten Intelligenztest eine intellektuelle *besondere Begabung* oder *Hochbegabung* nachgewiesen wurde, diese *Begabung* mühelos in eine entsprechend überdurchschnittliche bzw. weit überdurchschnittliche Leistung übersetzen könnten. Quasi aus sich selbst heraus sollen diese Schülerinnen und Schüler ihre *Begabungen* in *Leistungen* umwandeln können.

**Die jahrelange Forschung stellt jedoch deutlich heraus, dass zwar ein Zusammenhang zwischen einem IQ-Wert und der schulischen Leistung einer Schülerin oder eines Schülers besteht, dieser jedoch lediglich als mittelmäßig stark bezeichnet werden kann.** Das bedeutet, dass eine *Hochbegabung* nicht automatisch zu weit überdurchschnittlichen Schulleistungen führen muss.

#### Intelligenz und (Schul-)Erfolg

Die Intelligenz stellt einen sehr wichtigen Erklärungsfaktor schulischer Leistungen dar. Dies konnte im Rahmen von vielen Schulleistungsstudien aufgezeigt werden. Allerdings erklärt auch dieser Faktor nur ca. 50 % der Leistungsunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern. Weitere Einflussfaktoren, wie z. B. Übung oder das aufgaben- und bereichsspezifische Vorwissen, erweisen sich in vielen Studien ebenfalls als bedeutsam für die Erklärung schulischer Leistungen. Intelligenz ist jedoch der wichtigste Einzelfaktor, der die Schulleistung bedingt. In verschiedenen empirischen Langzeitstudien fanden sich sehr unterschiedliche Belege dafür, inwiefern auch über den Schulkontext hinaus eine hohe Intelligenz mit einem allgemein „erfolgreichen Leben“ zusammenhängt. Sicher ist, dass ein hohes Potenzial als eine günstige Voraussetzung dafür angesehen werden kann. Damit exzellente Leistungen gezeigt werden, muss jedoch ein erfolgreicher Lernprozess stattfinden. Tendenziell weisen die Ergebnisse dabei in die Richtung, dass Hochbegabung „(...) nachgewiesenermaßen ein sehr guter Prädiktor für alle Aspekte von Lebenserfolg“ ist (Broschüre „Hochbegabung und Schule“ des Hessischen Kultusministeriums, 2008; S. 54).

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.20

Eine hohe *Intelligenz* ist dementsprechend keine Garantie für Schulerfolg oder ein erfolgreiches Berufsleben. Allerdings sind die Ausgangsbedingungen für den Erfolg als günstig anzusehen.

Damit stellt sich die Frage:

#### Welche Faktoren sind außer einer hohen intellektuellen Begabung wichtig, um herausragende Leistungen erbringen zu können?

Die Frage nach den spezifischen Einflussfaktoren auf die Leistungsentwicklung ist in der Forschung (noch) nicht einheitlich geklärt. Einigkeit herrscht jedoch darüber, dass zwischen *Persönlichkeits-* und *Umweltmerkmalen* unterschieden werden muss. Beispielhaft stellt das Münchner (Hoch)Begabungsmodell von Kurt A. Heller (2001) dar, welche Einflussfaktoren innerhalb dieser beiden Gruppen als relevant angenommen werden können.

Das Münchner (Hoch-)Begabungsmodell folgt einem mehrdimensionalen Begriffsverständnis von *Begabung*. Die unterschiedlichen *Begabungen* sind hier benannt als *Begabungsfaktoren*. Beispielsweise wird zwischen einer *intellektuellen Begabung* (im Modell benannt als: intellektuelle Fähigkeiten) und einer *sozialen Begabung* (im Modell benannt als: soziale Kompetenz) differenziert. Insgesamt werden sieben Begabungsfaktoren als nicht sichtbare Potenziale aufgeführt. *Leistungen* werden in diesem Modell in acht unterschiedlichen Leistungsbereichen betrachtet.

Als beeinflussende Größen – im Modell bezeichnet als sogenannte Moderatoren der Beziehung zwischen *Begabungen* auf der einen und *Leistungen* auf der anderen Seite – werden in diesem Modell zwei Merkmalsgruppen genannt: zum einen *nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale*, zum anderen *Umweltmerkmale*. Beide Merkmalsgruppen sollen nachstehend genauer betrachtet werden.

### Münchner Modell: Begabungs- oder Leistungsmodell?

Kritiker des Münchner (Hoch-)Begabungsmodells betonen, dass dies keine Antwort auf die im Modelltitel geführte Bezeichnung „(Hoch-) Begabungsmodell“ anbiete: Vielmehr gehe es in diesem (und ähnlichen) Modellen nicht um die Entstehung von Hochbegabung, sondern um die Umsetzung vorhandener Begabungen in Leistung. Streng genommen müsse dieses Modell, wie auch manch anderes, demnach als „(Hoch-) Leistungsmodell“ bezeichnet werden. Nichtsdestotrotz veranschaulicht das Münchner Modell das komplexe Wirkgefüge unterschiedlicher Einflussfaktoren auf die Leistung von Schülerinnen und Schülern. Damit stellt es auch einen hilfreichen Beitrag und diagnostischen Ansatzpunkt im Fall von Schulleistungsschwierigkeiten dar. Zudem veranschaulicht es den Stellenwert der unterschiedlichen Größen im Zusammenspiel: Während Begabungen als Prädiktoren der Leistung und damit als zentrale Größen bezeichnet werden, kommt den Personen- und den Umweltmerkmalen lediglich eine „moderierende“ Bedeutung zu. Sie werden damit etwas weniger stark gewichtet.

Quelle: ©Heller, K. A., Perleth, C., 2007. Talentförderung und Hochbegabtenberatung in Deutschland. Münster: LIT Verlag

### Nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale

Unter den nichtkognitiven Persönlichkeitsmerkmalen werden im Münchner (Hoch-)Begabungsmodell fünf Merkmale zusammengefasst:

- **Stressbewältigung:** die Fähigkeit einer Schülerin oder eines Schülers, Strategien zur Stressbewältigung für sich gewinnbringend anzuwenden (z. B. in Prüfungssituationen)
- **Leistungsmotivation:** die Bereitschaft, durch eigenen Einsatz Aufgaben zu lösen und Ziele zu erreichen; verbunden mit der konkreten Hoffnung, bei der Durchführung einer Aufgabe Erfolg zu haben (statt Furcht vor Misserfolg)
- **Arbeitsverhalten, Aufmerksamkeit/Konzentration:** die Kompetenz einer Schülerin oder eines Schülers, effektiv Methoden und Strategien zum erfolgreichen Lernen anzuwenden
- **(Prüfungs-)Angst:** die Fähigkeit einer Schülerin oder eines Schülers, mit allgemeinen Ängsten, speziell jedoch mit Prüfungsängsten, positiv umzugehen und die Anspannung vor einer Aufgabe positiv zu nutzen
- **Kausalattributionen (Kontrollüberzeugungen):** das Muster einer Schülerin oder eines Schülers, mit dem Erfolg oder Misserfolg erklärt wird: Eine Schülerin oder ein Schüler schreibt Leistungserfolge eher sich selbst (z. B. erlerntes Wissen, eigene Anstrengung) zu,

bei Leistungsmisserfolg wird dagegen genau geprüft, inwiefern dieser tatsächlich auf eigene Ursachen (z. B. mangelndes Wissen, mangelnde Anstrengung) oder eher auf äußere Umstände (z. B. zu schwierige Aufgaben) zurückzuführen ist.

In diesem Zusammenhang beschreibt das Münchner Modell, dass beispielsweise Schülerinnen und Schüler mit einer hohen Ängstlichkeit in Prüfungssituationen, die nicht über geeignete Selbstregulationsstrategien verfügen, ihre *Begabung* in schulischen Leistungssituationen (wie Klassenarbeiten) nicht angemessen zeigen können.

## Umweltmerkmale

Folgende fünf Merkmale werden im Modell auf der Ebene der Umwelt als förderlich beschrieben:

- eine **familiäre Lernumwelt**, die kognitive Leistungen und Ausdauer herausfordert und wertschätzt und die kindliche Neugier fördert, anstatt sie auszubremsen
- ein unterstützendes **Familienklima**, eine dem Kind zugewandte positive Haltung und Erziehung, in der mit Akzeptanz und Verständnis angemessen auf Erfolgs- und Misserfolgserebnisse des Kindes reagiert wird, sowie ein wertschätzender Kommunikationsstil in der Familie
- eine hohe **Instruktionsqualität**, ein ausgewogenes Verhältnis von Anleitung und Selbststeuerungsmöglichkeiten sowohl im familiären als auch im schulischen Bereich (Unterrichtsgestaltung an Bildungsstandards orientiert)
- ein lernförderliches **Schulklima**: ein am individuellen Wohlbefinden und der persönlichen Entwicklung orientiertes Miteinander zwischen Lehrkraft und Schülerinnen und Schülern (sowie zwischen Schülerinnen und Schülern untereinander); dabei werden intellektuelle Leistungen herausfordert und wertgeschätzt
- die Abwesenheit von bzw. der Umgang mit **kritischen Lebensereignissen**: Kritische Lebensereignisse, wie beispielsweise der Verlust eines Elternteils oder einer wichtigen Bezugsperson, existenziell bedrohliche körperliche Verletzungen des Kindes selbst oder eines Elternteils bzw. einer wichtigen Bezugsperson, andere traumatische Lebensereignisse, psychische und/oder physische Vernachlässigung oder konstante kognitive Unterforderung sind als Risikofaktoren für die Leistungsentwicklung anzusehen. Wichtig ist dabei, dass nicht die Existenz eines einzelnen Risikofaktors entscheidend ist; ausschlaggebend ist die Intensität der Risikofaktoren sowie ihre Anzahl, der Zeitpunkt ihres Auftretens und ihre zeitliche Dauer. Je intensiver und je früher Risikofaktoren erlebt werden, desto stärker und nachhaltiger kann ihre negative Wirkung sein.

Insgesamt ist es also z. B. wahrscheinlicher, dass Schülerinnen und Schüler mit einer hohen Begabungsausprägung diese auch tatsächlich in Leistungen umsetzen können, wenn sie von einem positiven familien- und lernförderlichen Schulklima profitieren. Kommt es vorrangig zu einem Fehlen günstiger oder einem Zusammenwirken negativer Einflussfaktoren, kann daraus eine geringere Leistung resultieren als aufgrund der vorhandenen *Begabung* zu erwarten wäre.

**Eine hohe Intelligenz ist keine Garantie für Schulerfolg oder ein erfolgreiches Berufsleben.**

### 3.2 Begabt und trotzdem schlechte Leistungen?

Wie bereits in Abschnitt 3.1 ausgeführt, wird häufig mit der Intelligenzausprägung einer Schülerin bzw. eines Schülers eine konkrete Leistungserwartung verbunden: So wird bei Schülerinnen und Schülern mit einer *besonderen Begabung* auch von überdurchschnittlichen Schulleistungen ausgegangen, bei einer *Hochbegabung* werden entsprechend exzellente Schulleistungen erwartet. Bleiben diese aus, werden Fragen nach den Ursachen laut. Was liegt dieser *Minderleistung* – auch als *Underachievement* bezeichnet – zugrunde?

Seit ca. den 1950er Jahren wird der Begriff des *Underachievement* verwendet, um solche erwartungswidrigen Leistungen zu beschreiben. Bis heute wird das Underachievement-Konstrukt international sehr heterogen definiert und verwendet. So bestehen je nach kulturellem Kontext ein unterschiedliches Begriffsverständnis und unterschiedliche Annahmen zum Erstauftreten und Verlauf dieses Phänomens.

#### Low- oder Underachiever?

**In den angelsächsischen Ländern dominiert eine begabungsunabhängige, ausschließlich leistungsbezogene Definition. Damit wird Underachievement in diesen Ländern bereits angenommen, wenn die erbrachte Leistung von der mittleren Leistung einer sozialen Bezugsgruppe deutlich nach unten abweicht. Daraus resultiert ein breiteres Begriffsverständnis: Der Begriff Underachiever wird dabei synonym mit den im deutschsprachigen Raum sogenannten schlechten Schülern (low achievern) verwendet.**

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.23

#### Gesellschafts- oder Individualproblem?

Im US-amerikanischen Raum werden eher Merkmale der Systemebene Schule betrachtet, um das Phänomen Underachievement zu analysieren. In Asien richtet sich die Beurteilung von Underachievement rein nach dem Grad der persönlichen Anstrengung. Die Ausprägung der Begabung wird dort überwiegend vernachlässigt.

Im deutschsprachigen Raum wird ein individualisiertes Konzeptverständnis von Underachievement bevorzugt. Hier wird es weniger als institutionelles Problem, sondern vielmehr als individuell zu verantwortendes Phänomen aufgefasst. Diese Sichtweise erklärt, weshalb im deutschsprachigen Raum ein besonderes Augenmerk auf die Identifikation spezifischer Persönlichkeitseigenschaften oder familiärer Bedingungen gelegt wird.

**Lernende werden als Underachiever bezeichnet, wenn sie deutlich niedrigere (Schul)Leistungen (erfasst in einem allgemeinen Schulleistungstest oder in Schulnoten) erbringen, als aufgrund ihrer Intelligenz zu erwarten wäre, wobei von einem mindestens durchschnittlichen Intelligenzniveau ausgegangen wird.**

Wendet man diese Definition an, mehren sich die Hinweise aus empirischen Studien darauf, dass deutlich mehr Jungen als Mädchen als *Underachiever* zu bezeichnen sind; das Verhältnis wird in der Forschung als 3:1 bzw. 2:1 angegeben.

*Underachievement* wird eher als ein bereichsübergreifendes und nicht als bereichs- oder fachspezifisches Phänomen betrachtet, auch wenn in der Praxis oft ein Bezug zu den Lernerfolgen in Kernbereichen wie z. B. im Lesen, Schreiben und Rechnen hergestellt wird.

### Zeitliche Entwicklung des Underachievements

Verschiedene Studien zeigen, dass

- Underachievement erstmals in den mittleren Grundschuljahren sichtbar wird,
- ein deutliches Erscheinungsbild im Verlauf der Sekundarstufe I gezeigt wird (insbesondere zwischen der 7. und 9. Klasse).

In der Literatur wird die Entwicklung von Underachievement (ohne geeignete pädagogisch-psychologische Intervention) überwiegend als relativ zeitlich stabil beschrieben. Dabei existieren durchaus empirische Befunde, die nahelegen, dass Underachievement auch als ein vorübergehendes Phänomen angesehen werden kann. So zeigte sich in einigen Studien ein „bemerkenswerter Anteil an Underachievern, die im Verlaufe der Schulkarriere ihre ungünstige Entwicklungsbahn korrigieren und mit den hochbegabten Achievern gleichziehen“ (Stamm 2007, S. 20).

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.24

In der psychologischen Diagnostik zählt *Underachievement* zu den sogenannten Lernstörungen. Im Gegensatz dazu lassen sich die sogenannten Lernschwächen auf einen abgrenzbaren Bereich spezifizieren.

Aus der Diskrepanz-Definition ergibt sich folgendes Problem: Wie hoch muss die Diskrepanz zwischen Intelligenz und Leistung sein, um von Underachievement sprechen zu können?

Da ohnehin nicht von einer Übereinstimmung zwischen Intelligenz und Schulleistung auszugehen ist, wird die Beantwortung der Frage, was als eine deutliche Diskrepanz zu bezeichnen ist, nicht einfacher. Wenn nämlich Intelligenz und Schulleistung nicht eins zu eins miteinander zusammenhängen, und wenn eine Diskrepanz zwischen Intelligenz und Schulleistung „normal“ ist, wann ist eine Diskrepanz zwischen Intelligenz und Leistung dann groß genug, um von Underachievement sprechen zu können?

Ein zentrales Problem des Underachievement-Konzepts liegt damit in der Definition von Standards, ab wann die Diskrepanz ausreichend groß ist, um von Underachievement zu sprechen. Eine Mindesthöhe dieser Intelligenz-Diskrepanz ist bislang nicht einheitlich definiert worden. IQ-basierte Ansätze schlagen zur Lösung dieses Problems konkrete Prozentränge der Intelligenz und der Schulleistung von Schülerinnen bzw. Schülern vor, um von Underachievement auszugehen.

## Feststellung von *Underachievement*

**Intelligenz versus tatsächliche Leistung:** In der Praxis wird oftmals die Differenz aus den Ergebnissen, die eine Schülerin bzw. ein Schüler in einem Intelligenztest erreicht und ihren bzw. seinen Ergebnissen in einem Schulleistungstest gebildet. Dabei werden beide Ergebnisse standardisiert, damit sie nach einer gemeinsamen Metrik zu verrechnen sind. Liegt der Standardwert des Intelligenztests deutlich über dem des Schulleistungstests, wird von *Underachievement* ausgegangen.

**Erwartete versus tatsächliche Leistung:** In der Forschung wird üblicherweise nicht die Diskrepanz zwischen Intelligenz und Leistung errechnet, sondern vielmehr die Differenz zwischen der aus der Intelligenz abgeleiteten, d. h. der zu erwartenden Leistung und der tatsächlich erbrachten Leistung. *Underachievement* liegt damit vor, wenn die zu erwartende Leistung deutlich über der tatsächlich erbrachten Leistung liegt.

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.25

## Hochbegabte *Underachiever*

Im deutschsprachigen Raum werden unter dem Begriff der *hochbegabten Underachiever* hochbegabte Schülerinnen und Schüler verstanden, deren Notendurchschnitt erwartungswidrig dem der durchschnittlich begabten Schülerinnen und Schüler gleicht oder diesen sogar noch unterschreitet.

Es ist von einem Anteil von 12 bis 13 % unter den hochbegabten Schülerinnen und Schülern auszugehen, die als *Underachiever* zu bezeichnen sind (Rost 2009).

Anteilmäßig ist die Gruppe der *hochbegabten Underachiever* an der Gesamtbevölkerung bzw. an der entsprechenden Altersgruppe damit sehr klein (ca. 0,2 bis 0,3 %): Von 1000 Schülerinnen und Schülern weisen nach dem Kriterium  $IQ \geq 130$  ca. 20 bis 22 eine *Hochbegabung* auf, von denen jedoch nur zwei bis vier als *Underachiever* zu bezeichnen sind, da sie in ihren Schulleistungen deutlich unter ihrem intellektuellen Potenzial bleiben bzw. ihr Notendurchschnitt dem der normal begabten Schülerinnen und Schüler entspricht.

**Die Mehrzahl (87 bis 88 %) hochbegabter Schülerinnen und Schüler erbringt gute bis sehr gute schulische Leistungen.**

Dieser Aussage steht die pädagogische Praxis gegenüber, in der die *Hochbegabung* oft vorschnell als Erklärung herangezogen wird, um schlechte Schulleistungen zu erklären (oder auch zu rechtfertigen).

Wie bereits im Münchner (Hoch-)Begabungsmodell von Kurt A. Heller (2001) dargestellt, können Schulleistungen nicht allein durch das Merkmal *Intelligenz* (bzw. andere *Begabungen*) erklärt werden. Vielmehr müssen bei der Erklärung, wie es zu einer gelungenen oder aber auch misslungenen Übersetzung von *Begabung(en)* in *Leistung(en)* kommt, auch Persönlichkeits- und Umweltmerkmale betrachtet werden. In der Forschung hat sich dabei besonders das Selbstkonzept von Schülerinnen und Schülern als relevant herausgestellt.

## **Underachievement – Theorie trifft Praxis**

**Geringe Identifikationsrate:** Es hat sich gezeigt, dass hochbegabte Underachiever selten von Lehrkräften als solche erkannt werden, während die Identifikation hochbegabter Achiever (also hochbegabter Schülerinnen bzw. Schüler mit sehr guten und guten Leistungen) Lehrkräften oft gut gelingt.

**Hohe Überschätzungsrate:** In der Praxis steht allerdings sowohl diese seltene Identifikationsrate als auch der geringe prozentuale Anteil hochbegabter Underachiever in großem Widerspruch zu der Häufigkeit, mit der sich Lehrkräfte mit der Underachievement-Vermutung durch Eltern schwach leistender Schülerinnen bzw. Schüler konfrontiert sehen. So wird Underachievement häufig dann als Erklärung herangezogen, wenn die Intelligenz als alleiniger Garant für Schulerfolg angenommen wird und andere Faktoren vernachlässigt werden.

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.26

Bei einem begründeten Verdacht auf Underachievement bieten Ihnen die Beratungsstützpunkte der Begabtenförderung des Landes Brandenburg (vgl. dazu Anlage 1, S.73) externe Unterstützung, um gemeinsam, mit Blick von außen, die Lage zu klären und einen individuellen Förderplan für die Schülerin oder den Schüler zu erarbeiten.

## **Das Selbstkonzept von Underachievern**

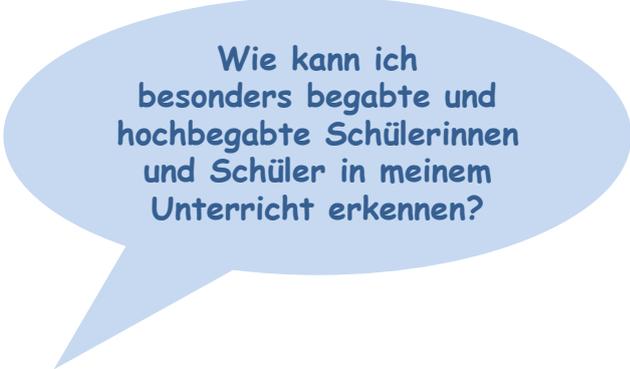
Das Selbstkonzept, also die Gesamtheit der Annahmen einer Schülerin bzw. eines Schülers darüber, was sie bzw. er zu leisten vermag, wird als zentral dafür angesehen, wie Schülerinnen und Schüler – ganz unabhängig vom Begabungsgrad – ihre Begabung in Leistung umzusetzen vermögen.

Bei Schülerinnen bzw. Schülern mit *Underachievement* finden sich auffällig häufig:

- negative Selbstkonzepte, also negative Einschätzungen der eigenen Fähigkeiten,
- Selbstwertprobleme, insbesondere starke Unterlegenheitsgefühle gegenüber anderen,
- schwache Selbstwirksamkeitsannahmen, d. h. eine nur sehr geringe Überzeugung, dass die eigenen Kompetenzen ausreichen, um eine gewünschte Handlung erfolgreich selbst ausführen zu können, oder anders gesagt: Der Glaube daran, eine konkrete Leistungssituation eigenständig bewältigen zu können, ist bei *Underachievern* sehr schwach ausgeprägt,
- ein ungünstiger Erklärungsstil (auch: Attributionsstil) für Erfolge und Misserfolge: Paradoxerweise erklären sich diese Schülerinnen und Schüler trotz durchschnittlicher oder sogar überdurchschnittlicher *Intelligenz* ihre Misserfolge eher mit einem Fähigkeitsmangel, also mit internalen Gründen, während sie Erfolge eher externalen Ursachen zuschreiben (z. B. Glück, Zufall oder Aufgabenleichtigkeit). Ein so geartetes Erklärungsmuster für (Miss-)Erfolge verhindert dabei fatalerweise auch langfristig den Aufbau von Selbstwirksamkeit bzw. einem positiven Selbstkonzept, da kein Zusammenhang zwischen eigenem Handeln einerseits und den erzielten Lernerfolgen andererseits hergestellt wird.

Aufgrund der dargestellten Merkmale wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass diese Schülerinnen und Schüler vorrangig Defizite beim strategischen Lernen und in der Lernmotivation entwickeln. Bei der Einleitung der Hilfe- und Unterstützungsmaßnahmen für *hochbegabte Underachiever* muss darauf geachtet werden, dass – neben dem Ausgleich der möglichen Defizite im Leistungsbereich – auch Interventionsmaßnahmen zur Veränderung des Selbstkonzeptes aufgestellt werden.

## 4 Diagnostik von besonderer Begabung und Hochbegabung



Wie kann ich besonders begabte und hochbegabte Schülerinnen und Schüler in meinem Unterricht erkennen?

Diese Frage haben Sie sich bestimmt schon gestellt. Vielleicht haben Sie Schülerinnen und Schüler in Ihrer Klasse, die nicht unbedingt mit Fleiß und Leistung glänzen, Ihnen aber das Gefühl vermitteln, da steckt viel mehr drin. Ist ein Intelligenztest in diesem Fall sinnvoll? Reichen Gespräche mit anderen Lehrkräften und schulinterne Förderangebote, damit sich die Schülerin oder der Schüler entfalten kann?

Quelle: ©Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.28

In diesem Kapitel werden Strategien vorgestellt, die Ihnen das Erkennen *besonders begabter* und *hochbegabter* Schülerinnen und Schüler ermöglichen und erleichtern können. Zudem erfahren Sie, in welchen Fällen eine Intelligenzdiagnostik sinnvoll ist und in welchen Fällen auf sie verzichtet werden kann.

### Begabungsdiagnostik als Prozess

In den vorangegangenen Kapiteln wurde bereits dargestellt, dass eine *besondere Begabung* bzw. eine *Hochbegabung* ausschließlich als ein **Potenzial** für das Erbringen überdurchschnittlicher bzw. exzellenter Leistung verstanden werden kann und sich nicht zwangsläufig auch in einer (exzellenten) Leistung niederschlägt. Dabei wurde deutlich, dass die Begabung einer Schülerin oder eines Schülers verschiedene Merkmale und Facetten besitzen kann und dass mit der Entwicklung des Kindes auch dynamische Veränderungen möglich sind.

Aus diesen beiden Gründen ist das Erkennen von *Begabungen* keine einmalige Angelegenheit (nach dem Motto: Ist ein Kind besonders begabt? Ja/Nein) – es ist vielmehr ein Prozess des Beobachtens und Entdeckens, in dem immer wieder neue Einschätzungen möglich sind. Schulische Begabungsdiagnostik ist in diesem Sinne eng mit der individuellen Entwicklung einer Schülerin oder eines Schülers und ihrer oder seiner individuellen Förderung verbunden. Nur so wird die Begabungsdiagnostik der Komplexität der menschlichen Begabung und ihrer Vielfalt gerecht. Begabungsdiagnostik folgt dem üblichen Ablauf der pädagogischen Diagnostik. Idealtypisch lässt sich dieser Ablauf als ein Kreislauf von fünf diagnostischen Schritten darstellen.

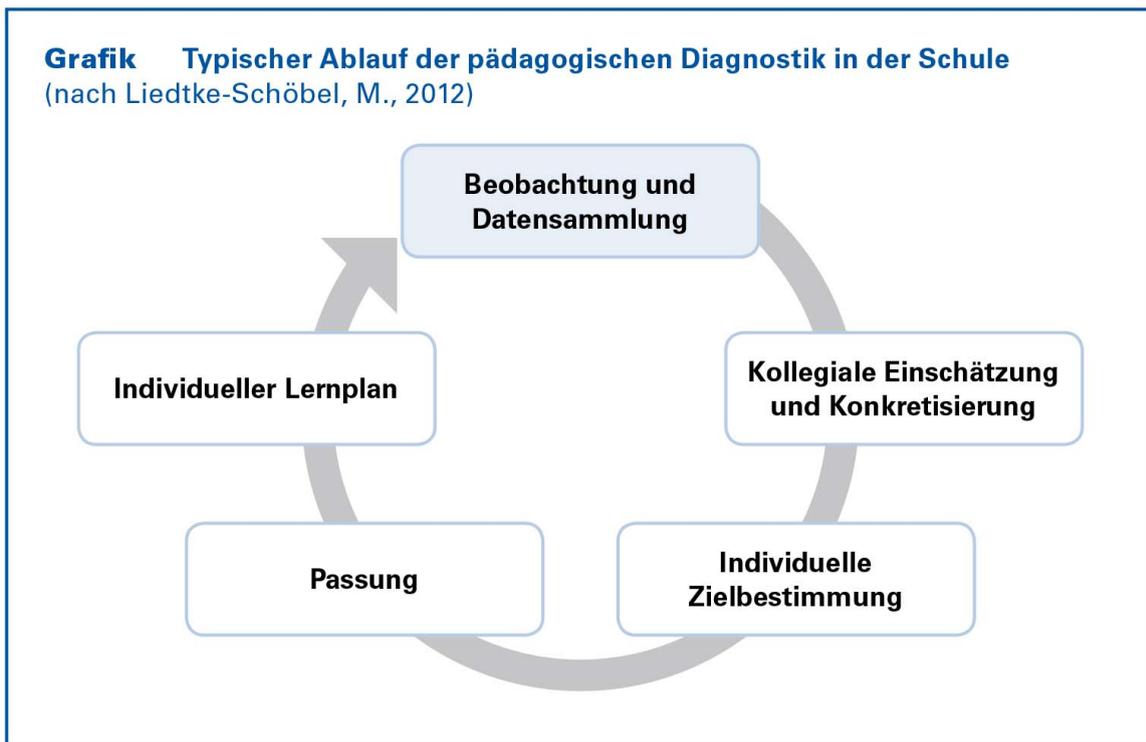


Abbildung 6: Typischer Ablauf der pädagogischen Diagnostik in der Schule

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.28

Die schulische Diagnostik im Bereich der Begabtenförderung basiert auf diesem Schema und folgt allgemein folgenden pädagogischen Grundsätzen:

- (Begabungs-)Diagnostik ist ein Prozess, in dem immer wieder neue Erkenntnisse gewonnen werden können.
- (Begabungs-)Diagnostik ist förderorientiert: Sie muss schülernah, prozessorientiert, dialogisch und lernprozessbegleitend erfolgen.

Dieses Verständnis von Diagnostik ist im Kontext von Schule und Pädagogik üblich. Im Forschungs- und Therapiekontext ist dagegen oft die Feststellung eines momentanen Zustandes wichtig (deshalb wird dort die Bezeichnung „Status- oder Ergebnisdiagnostik“ verwendet). Dies kann als Ergänzung zur pädagogischen Diagnostik wichtig sein. Ausführliche Hinweise zu den Grundsätzen und Methoden sowie Beispiele zum Thema pädagogische Diagnostik finden Sie auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg unter: <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/unterricht/unterrichtsentwicklung/individualisierung-des-lernens>.

#### 4.1 Diagnostischer Schritt 1: Freie Beobachtung und individuelle Lernstandsanalysen

Zu diesem diagnostischen Schritt gehören die freie Beobachtung, die Auswertung der schulischen Lernstandserhebungen sowie Informationen aus Gesprächen mit den Eltern und der Schülerin oder dem Schüler selbst.

## Begabungsdiagnostik: Vier Augen sehen mehr als zwei

Besteht der Hinweis auf eine besondere Begabung oder Hochbegabung, kann es hilfreich sein – abseits der eigenen Beobachtung – auch eine kriterienorientierte Fremdbeobachtung einzuholen. Eine Möglichkeit besteht beispielsweise darin, eine Fachkollegin oder einen Fachkollegen, der die Klasse bzw. die Schülerin oder den Schüler gut kennt, zu bitten, ihre bzw. seine Verhaltensbeobachtungen in derselben Checkliste zu systematisieren und im Anschluss in einen kollegialen Austausch über die beiderseitigen Beobachtungen zu treten. Schülerinnen und Schüler zeigen ihre Begabungen manchmal in verschiedenen Fächern oder bei verschiedenen Lehrkräften, sodass der Austausch darüber sehr sinnvoll sein kann.

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.30

### Freie Beobachtung

Der Erkennungsprozess beginnt bei der freien Beobachtung in der Klasse oder der Lerngruppe. Dort können verschiedene Verhaltensweisen der Schülerinnen und Schüler bei der Bearbeitung der Aufgaben und im sozialen Miteinander beobachtet werden.

Dazu gehören vor allem

- die Feststellung der individuellen Lernvoraussetzungen (Was kann die Schülerin oder der Schüler bereits? Hat sie oder er bereits einen Wissensvorsprung?) und
- die fortlaufende Lernprozessanalyse (Wie reagiert die Schülerin oder der Schüler auf die Angebote und Aufgabenstellungen? Wie schnell ist sie oder er in der Lage, sich neue Inhalte anzueignen?).

**Wichtige Grundlagen für die Beobachtung sind die Sensibilität für das Thema und die Grundüberzeugung, dass es in jeder Klasse besonders begabte Kinder gibt.**

Zusätzlich kann auch das Wissen über *Hochbegabung* und die Besonderheiten im Lernprozess der *begabten* Schülerinnen und Schüler die Beobachtungsfähigkeit einer Lehrkraft verbessern. Dieses theoretische Wissen kann durch Angebote der *Beratungsstützpunkte für Begabtenförderung* (siehe *Abschnitt 7.4*) sowie durch regionale und überregionale Fortbildungsangebote erworben und vertieft werden.

Entscheidend ist, dass die Beobachtung in unterschiedlichen Lernsituationen, Unterrichtsfächern und bei differenzierten Aufgabenstellungen erfolgt.

Im Hinblick auf spezielle Begabungsbereiche (wie z. B. Sprache oder Naturwissenschaften) können auch entsprechende Merkmalslisten entwickelt werden, die sich eng an dem jeweiligen Alter und dem schulischen Curriculum orientieren müssen.

Die Hamburger Beratungsstelle besondere Begabungen am Landesinstitut Hamburg hat Checklisten entwickelt. Im Anhang finden Sie hierzu ein Beispiel aus einem Projekt der Hamburger Beratungsstelle besondere Begabungen (siehe Anlage 7).

Allerdings dürfen bei der freien Beobachtung die systematischen Beobachtungsverzerrungen nicht außer Acht gelassen werden: Diese können das Bild oder die Einschätzung einer Schülerin oder eines

Schülers verfälschen. Zu diesen Beobachtungsverzerrungen gehören auch allgemeine Annahmen, die in der Gesellschaft über die besondere Begabung bzw. die Hochbegabung verbreitet sind.

Folgende Verzerrungen können die Einschätzung des Begabungsniveaus von Schülerinnen und Schülern negativ beeinflussen:

- **Bildungsniveau:** Das Wissen über ein geringeres Bildungsniveau der Eltern beeinflusst die Einschätzung der Begabung des Kindes.
- **Migrationshintergrund:** Aufgrund von etwaigen Sprachschwierigkeiten oder unterschiedlichen Kulturstandards wird eine besondere Begabung seltener für möglich gehalten.
- **Geschlecht:** Bei den Jungen wird seltener eine sprachliche besondere Begabung und bei den Mädchen seltener eine naturwissenschaftliche oder mathematische besondere Begabung vermutet.
- **Vornamen:** Bestimmte Vornamen der Kinder werden mit geringem Bildungsniveau der Eltern und einer bestimmten Zuschreibung an das Kind in Verbindung gebracht (z. B. der sprichwörtliche Kevin).

Um das Potenzial der Schülerinnen und Schüler aus diesen Gruppen nicht zu übersehen, sind ein besonders sorgfältiges Beobachten und ein regelmäßiger Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und den Eltern nötig.

### **Freie Beobachtung: Stolpersteine bei der Einschätzung der Begabung**

**Im Schulalltag kann eine freie Beobachtung durch verschiedene Faktoren erschwert sein:**

#### **→ Trennung von Begabung und Leistung ist schwierig**

**Es ist oft schwierig, im Unterricht zwischen Begabung und Leistung zu unterscheiden, da die Lehrkräfte in erster Linie Leistung bewerten und beurteilen müssen. Die weniger leistungsorientierten Begabten werden unsichtbar.**

#### **→ Generalisierte Eindrücke überwiegen**

**Kennt man eine Schülerin oder einen Schüler schon über einen längeren Zeitraum, hat sich häufig ein bestimmtes Bild ergeben. Es kann dann im Schulalltag schwerfallen, manche Stärken und Schwächen wahrzunehmen, die nicht ins Bild zu passen scheinen.**

#### **→ Nicht alle Unterrichtsmethoden sind für Beobachtungen geeignet**

**Je nach Unterrichtsphase und -methode können unterschiedliche Stärken und Schwächen gezeigt werden. Offene Aufgaben oder Projektarbeit sind beispielsweise gute Gelegenheiten, um Begabungsausprägung sowie Arbeits- und Sozialverhalten beobachten zu können.**

#### **→ Das Begabungsverständnis beeinflusst die Beobachtung**

**Jede Beobachtung beruht auf der individuellen Erfahrung und dem Wissen um ein Thema. Das Wissen, durch welche Lernbesonderheiten begabte Kinder und Jugendliche sich auszeichnen, hilft, sich bei der Beobachtung zu sensibilisieren.**

## → Geschlechtsstereotypien beeinflussen die Zuschreibung der Begabung

**Jungen und Mädchen werden immer noch vermeintliche geschlechtsspezifische Begabungen zugeschrieben, obwohl diese Unterschiede kaum objektiv nachweisbar sind. Das kann nachweislich die Beobachtung beeinflussen.**

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.30

## Individuelle Lernstandsanalysen und Vergleichsarbeiten

Die freie Beobachtung kann durch zusätzliche Daten abgerundet und ergänzt werden. Beispielsweise können Ergebnisse standardisierter Schulleistungstests herangezogen werden.

Mithilfe der individuellen Lernstandsanalysen (ILeA) soll eine systematische pädagogische Diagnostik unterstützt werden, die auf den didaktischen Kernkompetenzen der Lehrpersonen beruht. ILeA ist ein lernprozessbegleitendes Verfahren, das auf das Ermitteln von Lernausgangslagen zielt und so das Lernen von Kindern sowie das professionelle Handeln von Pädagoginnen und Pädagogen unterstützt.

Mit ILeA 1 bis 6 können die Lernvoraussetzungen für den Erwerb grundlegender Basiskompetenzen in den Fächern Deutsch (Lesen/Rechtschreibung) und Mathematik ermittelt werden. Deren Analyse bietet die Grundlage für passgenaue Angebote für Schülerinnen und Schüler, damit diese die geforderten Standards aus den Rahmenlehrplänen sicher erreichen können. Die nächsten Lernziele werden in den individuellen Lernplänen festgehalten. Ergänzend soll die Beobachtung der psychosozialen Gesamtsituation dazu beitragen, dass essenzielle Voraussetzungen für das kognitive Lernen gesichert sind.

ILeA wurde für den Einsatz in der ganzen Schulklasse entwickelt und kann auch in Kleingruppen oder Einzelsituationen angewendet werden. ILeA wird nicht zensiert.

An den staatlichen Schulen in Brandenburg werden die Erhebungen flächendeckend in den Jahrgangsstufen 1, 3 und 5 durchgeführt.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/unterricht/lernstandsanalysen-vergleichsarb/ilea>



## Lernausgangslage 7

Beim Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule treten die Kinder in eine neue Lernumgebung ein. Sie kommen von verschiedenen Grundschulen mit unterschiedlichen Schulkulturen und Prägungen. An der neuen Schule sollen sie da abgeholt und individuell gefördert werden, wo sie im Lernprozess stehen. Für die Lehrkräfte ist es daher in den ersten Monaten vordringlich, die Lernausgangslage ihrer Kinder zu erkennen und sie mit den neuen Anforderungen vertraut zu machen.

Für die Fächer Deutsch, Mathematik sowie für Englisch und Französisch als erste Fremdsprache erhalten die Schulen für alle Schülerinnen und Schüler jeweils ein Arbeitsheft mit Aufgaben auf dem für das Ende der Jahrgangsstufe 6 in den Rahmenlehrplänen festgelegten Standardniveau. Für die erste Fremdsprache erhalten die Schulen darüber hinaus die CDs mit den Hörtexten. Weiterhin steht für den Unterricht in den naturwissenschaftlichen Fächern Biologie, Chemie und Physik jährlich ein Schüler- und Lehrerheft „Lernausgangslage Naturwissenschaften 7“ zum Download zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg unter <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/unterricht/lernstandsanalysen-vergleichsarb/lal-7>



## Vergleichsarbeiten

Vergleichsarbeiten (VERA) für die Jahrgangsstufen 3 und 8 orientieren sich an den Kompetenzmodellen der Bildungsstandards. Sie ermitteln nicht abfragbares Wissen, sondern Kompetenzen. Diese Orientierung auf Kompetenzen soll dazu beitragen, den Blick auf die zu erwartenden Lernergebnisse der Lernenden zu lenken. Vergleichsarbeiten und mündliche Leistungsfeststellungen ermöglichen es, Schülerinnen und Schüler an festgesetzten Standards zu messen. Und zwar nicht nur im Vergleich zwischen Schülerinnen und Schülern, sondern auch zwischen Klassen und Schulen und transparent für alle. Lehrkräfte entwickeln daraus Unterrichtseinheiten, Eltern erfahren mehr über den Leistungsstand ihrer Kinder und die Bildungsverwaltung erhält weitere Grundlagen für Qualitätsentwicklungsmaßnahmen.

Weitere Informationen finden Sie auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg unter <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/unterricht/vera>.



**Ergebnisse von Lernstandsanalysen, Vergleichsarbeiten oder auch zentralen Prüfungen dienen als Screening Instrumente, die eine Grundlage für weitere Beobachtungen bzw. eine individuelle Diagnostik sein können.**

## Vertiefende Gespräche

Nicht vergessen werden dürfen die außerschulischen Interessen, Leistungen und Erfolge der Schülerinnen und Schüler. Gerade *besonders begabte* und *hochbegabte* Kinder und Jugendliche können außerschulisch ein großes Interesse an einem Wissensgebiet entwickeln oder eine herausragende Kompetenz in einem Bereich erwerben. Um Informationen hierzu zu gewinnen, bieten sich Elterngespräche (z. B. im Rahmen der Lernentwicklungsgespräche) sowie persönliche Gespräche mit der Schülerin bzw. dem Schüler an. Geeignet sind zudem die Portfolioarbeit oder das Erfragen der Selbsteinschätzung einer Schülerin oder eines Schülers.

### 4.2 Diagnostischer Schritt 2: Kollegiale Einschätzung und Konkretisierung

Die durch Beobachtung und Gespräche mit der Schülerin oder dem Schüler gesammelten Einschätzungen können durch weitere Schritte systematisiert und konkretisiert werden. Dazu zählen: kollegialer Austausch, Einsatz von Checklisten, standardisierte Diagnostik und das Erstellen einer Dokumentation der Beobachtungen bzw. eines individuellen Förderplans.

#### Kollegialer Austausch der Beobachtungen

Im zweiten Schritt der pädagogischen Diagnostik werden die unterschiedlichen Beobachtungen und Einschätzungen bezüglich der Frage einer *besonderen Begabung* oder einer *Hochbegabung* ausgetauscht und diskutiert:

- Welche Erkenntnisse liegen genau vor (Wo zeigt sich die *besondere Begabung*, was begründet die Vermutung einer *Hochbegabung*)?
- Ist von einer generellen höheren Begabung (fach- und bereichsübergreifend) auszugehen, oder gibt es eine Stärke, die sich in einem oder in einigen wenigen Bereichen zeigt?
- Gegebenenfalls: Welche Fördermöglichkeiten wurden bereits ausprobiert und wie hat die Schülerin oder der Schüler darauf reagiert?
- Gegebenenfalls: Welche weiteren Maßnahmen erscheinen zukünftig sinnvoll?

Auf dieser Grundlage können Ideen für die weitere Förderung entwickelt werden, was zugleich zum nächsten diagnostischen Schritt überleitet.

### **Konkretisierung: Kriterienorientierte Beobachtung (Checklisten)**

Nicht immer sind die Beobachtungen und Einschätzungen der Beteiligten bezüglich einer *besonderen Begabung* oder einer *Hochbegabung* deckungsgleich, zuweilen sind sie sogar widersprüchlich. In solchen Fällen kann es sinnvoll sein, die Einschätzung durch weitere Beobachtungen auf inhaltliche Kriterien zu stützen oder eine vertiefende individuelle Diagnostik einzuleiten.

**Es gibt keine Verhaltensweisen, die alle besonders begabten und hochbegabten Schülerinnen und Schüler zeigen.**

Es gibt jedoch Merkmale im allgemeinen Lernverhalten oder in den Bereichen Sprache, Mathematik und Wissen, denen eine „diagnostische Hinweisfunktion nicht abgesprochen werden kann“ (Perleth, 2010, S. 65). Diese beobachtbaren (Verhaltens-)Merkmale sind dabei meistens dem Bereich der kognitiven Umsetzung von Unterrichtsinhalten zuzuordnen. Ein Katalog von Eigenschaften liegt Instrumenten wie Checklisten oder Fragebögen zugrunde, mit deren Hilfe die Beobachtung systematisiert werden kann: Mithilfe dieser Instrumente kann die spezifische Ausprägung jedes Merkmals für eine Schülerin oder einen Schüler eingeschätzt werden.



Die Hamburger *Beratungsstelle besondere Begabungen* am Landesinstitut Hamburg hat u. a. einen Beobachtungsbogen entwickelt. Darin werden die bereichsübergreifenden Begabungsmerkmale systematisch aufgelistet. Diese Merkmale sind hilfreich, um eine intellektuelle Begabung (oder die allgemeine Denkfähigkeit) gezielt zu erfassen oder zu beobachten. Im Hinblick auf spezielle Begabungsbereiche (wie z. B. Sprache oder Naturwissenschaften) können auch entsprechende Merkmalslisten entwickelt werden. Diese müssen sich eng an dem jeweiligen Alter und dem schulischen Curriculum orientieren.

Eine kriterienorientierte Beobachtung ist generell sinnvoll, um:

- die aus der freien Beobachtung resultierende Vermutung systematisch zu überprüfen,
- den genannten Beobachtungsverzerrungen zu begegnen,
- gemeinsam mit einer Kollegin bzw. einem Kollegen identische Merkmale gezielt zu beobachten und sich darüber auszutauschen,
- Schülerinnen oder Schüler für Förderangebote auswählen zu können,
- Kriterien für eine *besondere Begabung* in einem Elterngespräch eindeutig benennen zu können.

## Denken besonders Begabte und Hochbegabte anders? – Quantitative Unterschiede dominieren

In empirischen Studien unterschieden sich besonders begabte bzw. hochbegabte von durchschnittlich begabten Schülerinnen und Schülern insbesondere in quantitativen Aspekten ihrer Denk- und Lernprozesse (Stapf, 2010, Hochbegabte Kinder):

- schnellerer Wissenserwerb
- höhere Kapazitäten des Arbeitsgedächtnisses
- effektiverer Einsatz von Lernstrategien
- schnelleres Erkennen abstrakter Relationen
- höheres Lösungsvermögen bei komplexen (Denk-)Aufgaben (nicht bei einfachen Aufgaben!)

Allerdings sind diese Aspekte bei jedem besonders begabten und hochbegabten Kind und Jugendlichen unterschiedlich stark ausgeprägt.

### Keine qualitativen Unterschiede belegbar

Unklar ist bislang, inwiefern sich abseits dieser quantitativen auch qualitative Unterschiede, d. h. eine grundsätzlich andere Organisation des Denkens und Lernens, bei besonders Begabten oder Hochbegabten finden. Von einer grundsätzlich anderen „kognitiven Architektur“ (Stapf, 2010; S. 42) kann bislang nicht ausgegangen werden.

### Vorteil bei der Automatisierung – weniger Wiederholung beim Lernen nötig

Interessanterweise scheinen sich besonders Begabte oder Hochbegabte *nicht direkt* in der Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung von durchschnittlich begabten Schülerinnen und Schülern zu unterscheiden. Stattdessen haben begabte oder hochbegabte Schülerinnen und Schüler den Vorteil, Gelerntes schneller automatisieren zu können. Ihnen stehen dadurch rascher neue Aufmerksamkeitsreserven für weitere Informationen zur Verfügung, sie sind sozusagen schneller wieder „startbereit“ zum Neu-, Weiter- oder Umlernen.

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.33

Beobachtungsbögen können am besten unter veränderter Aufgabenstellung angewendet werden. Komplexe oder offene Aufgabenstellungen bieten sich für die Beobachtung *besonders begabter* und *hochbegabter* Schülerinnen und Schüler an, da sich ein hohes Begabungsniveau nicht unbedingt bei Routine- oder Reproduktionsaufgaben zeigt. Hinweise auf eine überdurchschnittliche Begabung lassen sich so klarer erkennen.

**Fazit: Beobachtungen in der Schule sollten mithilfe von Beobachtungsbögen bzw. Checklisten systematisiert werden.**

### Allerdings gibt es auch hier Stolpersteine:

- Nicht jede Checkliste erfüllt den Zweck, wertvolle diagnostische Hinweise zu liefern. Es gibt zahlreiche Selbsteinschätzungstests für Eltern und Jugendliche, die auf keiner wissenschaftlichen Grundlage beruhen.
- Alle in einem Beobachtungsbogen aufgezählten Merkmale sind mögliche Merkmale oder mögliche Verhaltensweisen eines *besonders begabten* oder *hochbegabten* Kindes oder Jugendlichen. Eine besondere Begabung oder eine Hochbegabung lässt sich mit Checklisten nicht sicher diagnostizieren.
- Bei einer Beobachtung muss auch der Vergleichsrahmen berücksichtigt werden: Handelt es sich um eine sehr leistungsstarke Klasse, ist das Verhalten einer einzelnen Schülerin oder eines einzelnen Schülers anders zu beurteilen als in einer leistungsschwachen Klasse.

### Konkretisierung: Standardisierte Intelligenzdiagnostik (Testdiagnostik)

Für die Einleitung schulischer Fördermaßnahmen (wie z. B. die Teilnahme an einem Enrichmentkurs) ist ein Wissen über die genaue Ausprägung der Begabung oder die Begabungsstruktur einer Schülerin oder eines Schülers nicht zwingend notwendig.

Bei offenen Fragen kann jedoch eine standardisierte Intelligenzdiagnostik sinnvoll und hilfreich sein (z. B. bei Verhaltensauffälligkeiten, sehr schwankenden Leistungen oder einer gravierenden Abweichung zwischen der Begabung und der Leistung). Auch bei langfristigen pädagogischen Entscheidungen kann eine solche Diagnostik herangezogen werden. Die individuelle Intelligenzdiagnostik und die Analyse des Intelligenzprofils kann in solchen Fällen eine Entscheidung erleichtern. Sie kann auch dabei helfen, die Ursachen für das problematische Verhalten herauszufinden. Auf dieser Grundlage können gezielt geeignete Maßnahmen in die Wege geleitet werden.

Erst diese Informationen erlauben eine Integration der testdiagnostischen Ergebnisse in die allgemeine Einschätzung der Begabungsentwicklung einer Schülerin oder eines Schülers.

**Für die Einleitung schulischer Fördermaßnahmen ist eine standardisierte Intelligenzdiagnostik nicht zwingend notwendig, kann in Einzelfällen aber hilfreich sein. Eine standardisierte Diagnostik darf nur von einer fachkundigen Person durchgeführt werden.**

Die Testdiagnostik wird von den zuständigen Schulpsychologinnen bzw. Schulpsychologen durchgeführt und findet stets im Rahmen einer Entwicklungsdiagnostik statt. Das bedeutet, dass im Vordergrund der Diagnostik nicht die Zahlen und Testwerte stehen dürfen, sondern die Interpretation und Bedeutung der Ergebnisse für die Ausgestaltung der Förderung eines Kindes oder eines Jugendlichen.

Bei der Integration von Testergebnissen in den Kreislauf der pädagogischen Diagnostik sind insbesondere die folgenden Aspekte zu beachten:

- Bei psychometrischen Messungen gibt es keine absoluten, sondern nur relative Ergebnisse. Das bedeutet, dass z. B. ein acht- und ein zehnjähriges Kind mit jeweils einem IQ von 120 eine sehr unterschiedliche Abweichung von dem jeweiligen Durchschnittswert der Gruppe haben können (sich also in dem Begabungsniveau unterscheiden können).
- Je jünger das Kind ist, desto schwieriger ist die Vorhersage, wie die Intelligenz des Kindes sich in den nächsten Jahren entwickeln wird; so kann das Intelligenzniveau eines fünfjährigen Kindes nach zwei Jahren im Vergleich zu der Gruppe höher oder niedriger ausfallen. Dadurch verändert sich die relative Position des Kindes innerhalb der Gruppe.

- Jede psychologische Testung ist nur bedingt genau und hat eine variable „Zone der Ungenauigkeit“ (Quaiser-Pohl, C. et al. 2010) – einen sogenannten Standardmessfehler; die Größe dieser Ungenauigkeit ist vom Alter des Kindes und von der Art des verwendeten Tests abhängig.

Die Testwerte zu erheben, erscheint manchmal einfach; sie zu interpretieren, verlangt nach einer spezifischen Kompetenz. Deshalb darf die standardisierte Diagnostik nur von einer fachkundigen Person durchgeführt werden. Lassen Sie sich von dieser immer ausführlich zu den Ergebnissen beraten.

## **Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für Begabungsdiagnostik im Land Brandenburg**

### **Schulinterne Beratung: Beratungsstützpunkte für Begabtenförderung**

Bestehen Hinweise auf eine *besondere Begabung* oder *Hochbegabung*, können Sie mit den Beraterinnen und Beratern der *Beratungsstützpunkte* Rücksprache halten. Die speziell geschulten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieser Stützpunkte kooperieren eng miteinander und mit anderen Akteuren im System der Begabtenförderung. Sie bieten Eltern, Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften Information, Beratung und Fortbildung zur Begabtenförderung.

Weitere Informationen finden Sie auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg unter <http://bildungsserver.berlinbrandenburg.de/unterricht/begabtenfoerderung/begabtenfoerderung-bb0>



### **Schulpsychologische Beratung**

Die Schulpsychologie ist in Brandenburg bei den staatlichen Schulämtern angesiedelt. Sie unterstützt bei Fragen, die sich z. B. bei Lern-, Entwicklungs- und Verhaltensproblemen von Schülerinnen und Schülern ergeben, bei der Intelligenzdiagnostik, bei der Förderung individueller Begabungen und bei der Entwicklung von Fördermaßnahmen und -plänen.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.schulaemter.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.155762.de](http://www.schulaemter.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.155762.de).



### **Dokumentation**

Um alle gesammelten Informationen und Beobachtungen über begabte Schülerinnen und Schüler zu dokumentieren und eine Förderung gezielt initiieren zu können, empfiehlt sich das Führen eines Lernentwicklungsbogens.

Weitere Informationen finden sich unter dem Link: [www.li.hamburg.de/lebl](http://www.li.hamburg.de/lebl).

Ein solcher Bogen sollte Aussagen zum Leistungsstand, zur Lernentwicklung und zum Arbeitsverhalten der Schülerin bzw. des Schülers enthalten. Außerdem werden Empfehlungen zur Teilnahme an bestimmten Fördermaßnahmen aufgenommen (und später evaluiert).

Hiermit werden mehrere Ziele verfolgt: Zum einen dient der Lernentwicklungsbogen als strukturierende Hilfe bei der Dokumentation des Entwicklungsstandes *besonders begabter* und *hochbegabter* Schülerinnen und Schüler. Zum anderen stellt er eine Grundlage zur gezielten Steuerung von Fördermaßnahmen dar.



Neben der reinen Dokumentation der diagnostischen Erkenntnisse und der individuellen Entwicklung einer Schülerin oder eines Schülers kann der Bogen für weitere, eher systembezogene Einsatzmöglichkeiten herangezogen werden:

- Die Sichtung aller Bögen einer Schule ermöglicht es nicht nur, einen Überblick über die *begabten* Schülerinnen und Schüler der Schule zu erhalten, sondern auch für sie passende Förderangebote ins Leben zu rufen.
- Die Eintragungen in den Bogen können als Unterstützung für die Lehrkraft bei Lernentwicklungsgesprächen mit den Eltern oder mit der Schülerin bzw. dem Schüler selbst genutzt werden.
- Der Bogen kann als strukturierende Gesprächsgrundlage in Konferenzen dienen und kann den Blick für *Begabungen* schulen, um sich auf Grundlage identischer Begabungsmerkmale mit Kolleginnen und Kollegen über die Begabungsausprägung einer Schülerin bzw. eines Schülers zu verständigen.

### 4.3 Diagnostischer Schritt 3: Individuelle Zielbestimmung

Die gesammelte Einschätzung sollte im nächsten Schritt mit der Schülerin oder dem Schüler besprochen werden. Wichtigste Zielsetzung dabei ist, noch vor der Bestimmung der Lern- und Fördermaßnahmen die Perspektive der bzw. des Lernenden in die Zielbestimmung einzubeziehen. Dabei sind vor allem zwei Punkte zu beachten: die Selbsteinschätzung und die Ziele.

#### Selbsteinschätzung der Schülerin oder des Schülers

Ein direktes Gespräch mit der Schülerin bzw. dem Schüler über besondere Interessen und Stärken oder außerschulische Aktivitäten kann neue Perspektiven für die Gestaltung der Förderung eröffnen. Ihre oder seine Ziele und Wünsche können dann in die Entwicklung eines gemeinsamen Konzeptes für die schulische Förderung einbezogen werden. Hierbei kann ebenfalls die aus der Beobachtung oder anderen Maßnahmen vorliegende Einschätzung über die Begabungsschwerpunkte verifiziert werden.

#### Lernziele und Lernmotivation der Schülerin oder des Schülers

Ein weiterer Aspekt des Gesprächs ist die Zielformulierung aus der Perspektive der bzw. des Lernenden. Die Klärung der Fragen „Was will ich lernen, entwickeln oder erreichen?“ erlaubt die Klärung der Motivation für die Gestaltung der individuellen und selbstgesteuerten Lernprozesse. Zugleich ist das eine gute Grundlage für die Klärung der Anstrengungsbereitschaft. Alle diese Aspekte, sogenannte nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale, sind als vermittelnde Variablen in der Begabungsentwicklung sehr wesentlich und helfen, die Potenziale der Schülerin oder des Schülers besser zu klären und zugleich passgenaue Maßnahmen festzulegen.

### 4.4 Diagnostischer Schritt 4: Passung der Maßnahmen

Dieser Schritt schließt vorübergehend den Prozess des Erkennens in der Schule ab. Die Lehrkraft (in der Regel die Klassenlehrkraft) sichtet die Ergebnisse und die Einschätzung, diskutiert sie in einem gemeinsamen Gespräch mit den Eltern, der Schülerin oder dem Schüler (z. B. im Rahmen eines Lernentwicklungsgesprächs) und schließt mit ihr bzw. ihm individuelle Lernvereinbarungen ab. Diese Vereinbarungen sollten für einen festgelegten Zeitraum gelten und in regelmäßigen Abständen überprüft und ggf. angepasst werden. Dabei ist die Passung von Förderangeboten bzw. Aufgabenformaten zwischen den individuellen Stärken und Schwächen der Schülerinnen und Schüler, ihrer jeweiligen Motivation und Ziele sowie der Einschätzung der Lehrkraft bzw. der Lernausgangslage zentral:

Nicht jedes Angebot passt auf alle besonders begabten oder hochbegabten Schülerinnen und Schüler gleichermaßen; nicht jedes selbstgesteckte Ziel ist möglich und realistisch. Vor allem die einzelnen Schritte zu den von der Schülerin oder dem Schüler selbst entwickelten Zielen benötigen eine beratende Einflussnahme. Diese sollte dabei einerseits die Fähigkeiten und Motivation der Schülerin oder des Schülers beachten, andererseits auch die inhaltliche Zielsetzung der Lernpläne und die organisatorischen Möglichkeiten der Schule berücksichtigen. Erst auf dieser Grundlage sind passgenaue und individuelle Lernpläne und Lernarrangements möglich. Die vereinbarten Maßnahmen sollten für eine weitere Auswertung festgehalten werden

#### **4.5 Diagnostischer Schritt 5: Individueller Lernplan**

Die eingeleiteten Förderschritte oder -maßnahmen sind zugleich Elemente der weiteren Diagnostik. Dabei kann einerseits beobachtet und festgehalten werden, wie schnell der Lernzuwachs bei den angebotenen Aufgaben erfolgte. Andererseits ermöglicht dies die Feststellung, in welchen Bereichen die entwickelten Interessen und die Motivation für die Veränderung oder Erweiterung der Förderung sprechen. Die Reflexion über den Erfolg bzw. den Misserfolg fließt in die weitere Einschätzung ein und führt zurück zu Schritt 1 im Kreislauf der pädagogischen Diagnostik (siehe Abschnitt 4.1).

## 5 Förderung von besonderer Begabung und Hochbegabung als Aufgabe der Schule

Die individuelle Förderung von Schülerinnen und Schülern ist eine Kernaufgabe schulischer Arbeit. Nach § 3 Abs. 1 des Brandenburgischen Schulgesetzes haben alle Kinder und Jugendlichen einen Anspruch darauf, sich gemäß ihren Interessen, Neigungen und Begabungen entwickeln zu können und ihren jeweiligen Lern- und Leistungsfähigkeiten entsprechend optimal gefördert und gefordert zu werden. Mit Blick auf Begabte schreiben die Verfassung des Landes Brandenburg und das Brandenburgische Schulgesetz sowie die Bildungsgangverordnungen des Landes die Notwendigkeit der Förderung *besonders begabter und hochbegabter* Schülerinnen und Schüler vor.

Dabei gelten folgende Grundsätze:

Jedes Kind verfügt über ein bestimmtes Entwicklungs- und Leistungspotenzial (Begabung) auf unterschiedlichem Niveau und hat ein Recht auf individuelle Förderung.

Begabtenförderung

- ist ein integraler Teil der individuellen Förderung (Begabungsförderung) und steht in diesem Sinne im Einklang mit inklusiver Beschulung,
- fördert besondere Entwicklungs- und Leistungspotenziale und ist ein wichtiger Teil der individuellen Unterstützung,
- soll in differenzierter Weise den individuellen besonderen Begabungen gerecht werden, sowohl durch innere Differenzierung innerhalb heterogener Lerngruppen als auch durch äußere Differenzierung nach Schularten und Bildungsgängen,
- ist eine Aufgabe in jeder Schulform, auf jeder Stufe und in jedem Fach, also eine schulformübergreifende Aufgabe.

Begabtenförderung unterstützt die vier Begabungsbereiche

- intellektuelle Begabung (auch Intelligenz),
- künstlerisch-musische Begabung,
- sportliche oder psychomotorische Begabung,
- soziale Begabung.

### Begabtenförderung im System Schule

**Die Aufgabe der schulischen Begabtenförderung stellt sich nicht nur der einzelnen Lehrkraft, sondern dem ganzen System Schule. Damit die Maßnahmen zur Begabtenförderung nicht nur in Einzelfällen ergriffen und zielgerichtet eingesetzt werden, sondern für alle Schülerinnen und Schüler erreichbar sind, ist ein schulspezifisches Konzept notwendig, in dem festgelegt ist, wie die Potenziale der Schülerinnen und Schüler erkannt und gefördert werden sollen. Ein schulinternes Konzept der Begabtenförderung ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal jeder Schule! Durch ein ausgeprägtes und transparentes Konzept ist die schulische Begabtenförderung kein Einzelphänomen mehr, sondern ein Bestandteil des schulischen Lebens.**

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S. 45

## 6 Schulische Fördermöglichkeiten von besonderer Begabung und Hochbegabung

Die Begabtenförderung basiert auf Konzepten der Begabungsförderung und ruht auf den Säulen der Förderansätze *Enrichment* und *Akzeleration*.

Ergänzend existieren *Leistungs- und Begabungsklassen* sowie *Schulen besonderer Prägung*.

Flankiert werden diese durch die Angebote der *Beratungstützpunkte der Begabtenförderung*.

In der folgenden Tabelle sind Beispiele für Fördermaßnahmen von besonders begabten Schülerinnen und Schülern zusammengestellt.

Individualisierter Unterricht: Binnendifferenzierung	Akzeleration	Enrichment	Spezielle Klassen und Schulen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• innere Differenzierung</li> <li>• Formen selbstständigen Lernens</li> <li>• Projekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• frühzeitige Einschulung</li> <li>• schnelleres Durchlaufen der flexiblen Schuleingangsphase</li> <li>• Überspringen einer oder mehrerer Klassenstufen</li> <li>• Überspringen einer oder mehrerer Klassenstufen in einem oder mehreren Fächern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besuch von Arbeitsgemeinschaften, Zirkeln u. a.</li> <li>• Pluskurse</li> <li>• Schülerakademien</li> <li>• Wahl zusätzlicher Leistungskurse</li> <li>• Teilnahme an Wettbewerben</li> <li>• Schüleraustauschprogramme</li> <li>• Kooperationsprogramme mit Universitäten</li> <li>• Pull-out-Angebote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulen mit besonderer Prägung</li> <li>• Spezialklassen</li> <li>• Profilklassen</li> <li>• Leistungs- und Begabungsklassen</li> </ul>
<p><b>Mischformen aus Akzeleration und Enrichment</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Juniorstudium</li> <li>■ Drehtürmodell</li> <li>■ Intensivkurse</li> <li>■ bilingualer Unterricht</li> </ul>			

Abbildung 7: Übersicht über Fördermaßnahmen von besonders begabten Schülerinnen und Schülern im Land Brandenburg

Siehe auch <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/unterricht/begabtenfoerderung/begabtenfoerderung-bb0>



Die schulische Begabtenförderung stellt sich als Aufgabe nicht nur der einzelnen Lehrkraft, sondern dem ganzen System Schule.

Damit die Maßnahmen zur Begabtenförderung nicht nur in Einzelfällen ergriffen und zielgerichtet eingesetzt werden, sondern für alle Schülerinnen und Schüler erreichbar sind, ist ein allen (Lehrkräften, Schülerschaft, Eltern) zugängliches schulisches Konzept hilfreich, in dem z. B. Aussagen getroffen werden zu:

- Maßnahmen zur Erkennung der Potenziale der Schülerinnen und Schüler,
- Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern sowie Verantwortlichkeiten,
- Fördermöglichkeiten,
- Wegen zur Teilnahme an Fördermöglichkeiten (Selbst-/Fremdnomination),
- Festlegungen zur Dokumentation (Förderpläne),
- Maßnahmen zur Evaluation.

Durch ein ausgeprägtes und transparentes Konzept ist die schulische Begabtenförderung kein Einzelphänomen mehr, sondern ein Bestandteil des schulischen Lebens.

### **Tipps für die Selbst- und Fremdnomination**

**Im Fall der Selbstnomination kann die Einschätzung eigener Fähigkeiten seitens der Schülerin bzw. des Schülers auch als Förderung der Selbstentwicklung verstanden werden: Sie unterstützt die Schülerinnen und Schüler darin, ihre eigenen Stärken wahrzunehmen und anzuerkennen. Viele besonders begabte und hochbegabte Schülerinnen und Schüler unterschätzen ihr eigenes Potenzial und brauchen daher eine gezielte Rückmeldung als Orientierung.**

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.42

## **6.1 Wie können besondere Begabungen durch Maßnahmen der Binnendifferenzierung gefördert werden?**

Die Individualisierung ist die Anpassung der Lernangebote an die Verschiedenheit der Lernenden, um deren Lernfortschritt zu optimieren. Sie bezieht sich auf die individuelle Betrachtung der Lernstände, der Leistungsfähigkeit, des Lerntyps, der Interessen, Neigungen und Persönlichkeiten von Schülerinnen und Schülern. Davon profitieren alle Schülerinnen und Schüler, auch die mit speziellen Begabungen. Alle Kinder und Jugendlichen sollen sich ihren individuellen Fähigkeiten entsprechend entwickeln können.

Sie sollen

- ihrer Individualität und ihren verschiedenartigen Lernvoraussetzungen entsprechend optimal gefördert und gefordert werden,
- durch zusätzliche Angebote dort herausgefordert werden, wo ihre Stärken liegen, und
- dort Hilfe erfahren, wo Lernschwierigkeiten auftreten.

Die Berücksichtigung der individuellen Lernbedürfnisse durch gezielte Lernangebote ist nicht nur ein Basismerkmal der Schulvisitation im Land Brandenburg und somit ein wichtiger Indikator für die Be-

urteilung einer begabungs- und leistungsförderlichen Schulentwicklung. Auch im *Orientierungsrahmen für Schulqualität* findet sich dieses Kriterium<sup>1</sup>.

Individuelle Förderung bedeutet ein hohes Maß an Einzelfallgerechtigkeit und kann so gesehen als die höchstmögliche Form der Gerechtigkeit interpretiert werden.

Im Rahmen der Individualisierung von Lernprozessen und der lernprozessbegleitenden Diagnostik findet eine immanente Begabungsdiagnostik und darauf aufbauend Begabungsförderung für alle Schülerinnen und Schüler statt. Mit der Individualisierung des Unterrichts wird auch das individuelle Lernen besonders begabter Schülerinnen und Schüler gefördert.

**Besonders begabte Schülerinnen und Schüler erfahren insbesondere durch die Anerkennung und Berücksichtigung ihrer individuellen Leistungsfähigkeit über das durchschnittliche Maß hinaus eine Stärkung der Lernmotivation.**

Angebote zur Binnendifferenzierung mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen und möglichst offenen Aufgabenstellungen ermöglichen allen Lernenden, sich entsprechend ihrer Fähigkeiten weiterzuentwickeln. Hiervon profitieren auch Schülerinnen und Schüler mit besonderen Begabungen.

Besonders begabte Schülerinnen und Schüler lernen schneller als andere und benötigen weniger Übungs- und Wiederholungsphasen. Hier setzt die Förderung durch *Akzeleration* an. Sie umfasst alle Angebote innerhalb oder außerhalb der Standardlerngruppe zur Beschleunigung des Erwerbs der in den Lehrplänen fixierten Inhalte.

Angebote des *Enrichments* beruhen auf Vertiefung bzw. Verbreiterung des Lernstoffs. Die Inhalte des Fachunterrichts können durch Angebote wie herausfordernde Zusatzaufgaben oder Projekte angereichert werden. *Enrichment* kann auch außerhalb des Unterrichts angeboten werden.

Besonders begabte und hochbegabte Schülerinnen und Schüler sollten die zum Lernen zur Verfügung stehende Zeit weniger für Routineaufgaben und mehr für herausfordernde Aufgaben nutzen können.

Hier bieten sich folgende Möglichkeiten an:

### **Passung der Lernangebote nach Selbsteinschätzung oder mittels Diagnosebögen**

Durch die Diagnose der Fähigkeiten mittels Diagnoseaufgaben oder Selbsteinschätzung können Schülerinnen und Schüler in Erfahrung bringen, über welche Kompetenzen sie bereits verfügen. Die folgenden Lernangebote können dann optimal darauf abgestimmt werden, sodass Schülerinnen und Schüler mit besonderen Fähigkeiten nur die Aufgaben bewältigen müssen, die sie noch nicht können.

### **Offene Aufgaben**

Offene Aufgaben enthalten nur wenige Informationen, geben keine Antwortmöglichkeiten vor und erwarten keine eindeutig vorherbestimmte Antwort. Sie fördern das Zusammenspiel von Kompetenzen aus verschiedenen Wissensgebieten in Bezug auf Problemlösungen. Das selbstständige Agieren in Verbindung mit kreativem Denken steht dabei im Vordergrund.

<sup>1</sup> Orientierungsrahmen Schulqualität. Ein Handbuch für gute Schulen im Land Brandenburg, 2016, S. 18

## Selbstdifferenzierende Aufgaben

Selbstdifferenzierende Aufgaben ermöglichen die Bearbeitung auf unterschiedlichen Niveaus. Die Lernenden bearbeiten die Aufgabe auf ihrem individuell passenden Fähigkeitsniveau. Schülerinnen und Schüler mit besonderen Begabungen können auf diese Weise besonders komplex und divergent denken und somit zeigen, was sie können.

### Beispiele für geeignete Aufgabenformate zur Begabtenförderung

**Fermi-Aufgaben:** Enrico Fermi (1901–1954), Physiker und Nobelpreisträger, nach dem diese offenen Aufgabenformate benannt sind, interessierte sich bei seinen Studierenden für deren Denkvermögen und analytisches Vorgehen bei der Lösung komplexer Fragen. Legendäre Popularität erreichte seine Frage: „Wie viele Klavierstimmer gibt es in Chicago?“. Entsprechend ist es typisch für Fermi-Aufgaben, dass sie erst durch die Formulierung von Annahmen, Schätzungen oder das Einholen weiterer Informationen zu lösen sind. Üblicherweise sind sie sehr realitätsbezogen. Beispielsweise könnte eine Fermi-Aufgabe im Mathematikunterricht lauten: Alle Menschen der Welt bilden eine Kette. Wie oft lässt sich die Kette um die Erde „wickeln“?

#### *Weitere Beispiele:*

**Offene Aufgabenstellungen in Mathematik:** Es werden möglichst wenige Informationen zur Lösung einer Aufgabe gegeben.

**Textaufgaben in Mathematik** (Quelle für zwei erste Beispiele: [www.kira.uni-dortmund.de](http://www.kira.uni-dortmund.de), Zugriff am 21.08.2012): geschlossene Aufgabe:

Ein Kinobesitzer will am ruhigen Montag Kunden anlocken. Daher bietet er an diesem Tag alle Karten zu 3 € statt 8 € an. Statt der üblichen 30 Besucher kommen 50. Hat sich die Aktion gelohnt?

**offene Aufgabe:** Ein Kinobesitzer will am ruhigen Montag seine Auslastung verbessern. Üblicherweise kommen nur ca. 30 Besucher. Seine Konkurrenz lockt die Besucher montags mit niedrigeren Preisen, das möchte er nun auch machen. Wann genau lohnt sich seine Aktion?

**Aufgabe ohne Vorgabe des Lösungsweges:** Schreibe alle Aufgaben auf, die das Ergebnis 49 haben.

#### **Aufgaben aus der Geometrie:**

**geschlossene Aufgabe:** Ein Rechteck hat die Seitenlängen  $a = 5 \text{ cm}$  und  $b = 12 \text{ cm}$ . Berechne den Flächeninhalt.

**geöffnete Aufgabe:** Ein Rechteck hat einen Flächeninhalt von  $60 \text{ cm}^2$  (oder  $6,0 \text{ dm}^2$ ). Gib alle möglichen Seitenlängen des Rechtecks an.

#### **Komplexe Aufgaben im Deutschunterricht:**

**Textarbeit:** Schreibe aus dem Text ein Märchen, eine Reportage, einen Bericht; Schreibe drei Geschichten, eine davon ist wahr, zwei sind erlogen.

**Texte so verändern, dass man sie gerade noch lesen kann** (z. B. ohne Selbstlaute)

**Satz des Tages oder der Woche:** Untersuche an diesem Satz alles, was dir einfällt: Wortarten, Rechtschreibphänomene, Grammatik

## Lernverträge

In vielen Fällen haben sich Lernverträge bewährt, mit denen eine Schülerin oder ein Schüler für eine vereinbarte Zeit von der aktiven Teilnahme am Unterricht in der Klasse befreit wird. In der frei werdenden Zeit wird eine im Vertrag festgelegte Aufgabe bearbeitet.

## Compacting (Lernstoffstraffung)

*Compacting* bedeutet, dass durch Straffen des Unterrichtsstoffes und Reduzierung von Wiederholungsphasen Zeit für andere vertiefende Lernangebote (wie *Enrichment*) geschaffen wird. Es ist eine Maßnahme, die sowohl Elemente der *Akzeleration* als auch des *Enrichments* beinhaltet.

Vorgehen bei der Lernstoffstraffung (Compacting)	
<b>Benennen!</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Welcher Stoff soll abgedeckt bzw. gestrafft werden?</li><li>▪ Welche konkreten Hinweise (Kompetenzen, Situation) sprechen für die Komprimierung?</li></ul>
<b>Beweisen!</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Was genau kann weggelassen werden?</li><li>▪ Wie soll das Können gezeigt werden?</li></ul>
<b>Verändern!</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Welche Maßnahmen dürfen ergriffen werden?</li><li>▪ Enrichment? Akzeleration? Wahlfach? Spezielle Aktivitäten oder Projekte? Autodidaktisches Lernen?</li></ul>

## 6.2 Wie können besondere Begabungen durch Akzelerationsmaßnahmen gefördert werden?

Unter schulischer *Akzeleration* wird jegliche Maßnahme verstanden, die es Schülerinnen und Schülern ermöglicht, den vorgesehenen Lehrplan oder Teile davon früher zu beginnen, zu beenden oder schneller zu absolvieren, als es üblich oder gesetzlich vorgesehen ist.

*Akzelerationsmaßnahmen* haben sich als Förderansatz für *besonders* begabte und *hochbegabte* Schülerinnen und Schüler bewährt. Sie zielen auf ein schnelleres Durchlaufen der Schullaufbahn ab und werden auch Maßnahmen zum beschleunigten Lernen genannt. Akzeleration ist nach den Ergebnissen der Hattie-Studie eine besonders wirksame Form der Begabtenförderung (Hattie 2009). Typische Maßnahmen der *Akzeleration* sind die vorzeitige Einschulung, das schnellere Durchlaufen der flexiblen Schuleingangsphase (Flex), das Überspringen von Klassenstufen, das Überspringen einer oder mehrerer Klassenstufen in einem Fach oder das Frühstudium.

Diese Maßnahmen eignen sich vor allem für Schülerinnen und Schüler, die anderen Kindern gleichen Alters intellektuell voraus sind. Die Fördermöglichkeiten bedürfen jedoch einer genauen Begutachtung der Entwicklungsphase der Schülerin bzw. des Schülers und einer Begleitung des Prozesses durch Eltern, Lehrkräfte und ggf. im Rahmen von an der Schule wirkenden Unterstützern wie Schulpsychologinnen und Schulpsychologen oder Beraterinnen und Berater für Begabtenförderung.

Auch durch Binnendifferenzierung kann im Rahmen des Regelunterrichts akzeleriert gelernt werden. Schülerinnen und Schüler können Aufgaben auslassen, die sie beherrschen (Compacting) und in der gewonnenen Zeit die Aufgaben bearbeiten, die dem nächsten Lernniveau oder einer höheren Klassenstufe entsprechen. In vielen Fällen gelingt Begabtenförderung durch eine geeignete Kombination aus Maßnahmen der *Akzeleration* und des *Enrichments*.

Zur Verkürzung der Schulzeit wurden im Land Brandenburg in den zurückliegenden Jahren eine Reihe von Wegen konzipiert und erprobt, die im folgenden Abschnitt vorgestellt werden.

## Von der vorzeitigen Einschulung bis zum Juniorstudium

### Vorzeitige Einschulung

Eine vorzeitige Einschulung erscheint immer dann angebracht, wenn die individuelle Förderung des Kindes im Rahmen des vorschulischen Angebots nicht mehr ausreichend gegeben ist und sich das Kind deshalb im Kindergarten nicht mehr wohlfühlt oder aber wenn Unterforderung und Langeweile nicht nur im vorschulischen Bereich, sondern bei einer regulären Einschulung auch in der Schule zu erwarten sind.

In Brandenburg besteht laut Schulgesetz § 37 Abs. 4 die Möglichkeit der vorgezogenen Einschulung.

Eine solche Maßnahme kann möglicherweise das spätere Überspringen einer Schulstufe ersparen. Generell ist davon auszugehen, dass das Überspringen einer Schulstufe durch verschiedene Umstände (Eingewöhnung in bestehende Klassengemeinschaft, Nachholen von Schulstoff, Sonderstatus etc.) für Kinder stärker belastend ist als eine vorzeitige Einschulung.

### Flexible Schuleingangsphase

Als Reaktion auf die zunehmende Heterogenität von Schulanfängerinnen und Schulanfängern und mit Blick auf die unterschiedlichen Entwicklungstempi der Schülerinnen und Schüler führten Berlin und Brandenburg altersgemischte Lerngruppen mit flexibler Verweildauer ein. In der flexiblen Schuleingangsphase (Flex) lernen Erst- und Zweitklässler in einer altersgemischten Lerngruppe gemeinsam. Jedes Kind wird entsprechend seinem Entwicklungsstand gefördert. Der Wechsel in die Jahrgangsstufe 3 ist nach ein, zwei oder auch drei Schulbesuchsjahren möglich. Die flexible Schuleingangsphase ist somit ein Modell der integrierenden Förderung von leistungsstarken und (hoch-) begabten Schülerinnen und Schüler.

Die gesetzlichen Grundlagen hierzu sind verankert in der Verordnung über den Bildungsgang der Grundschule (Grundschulverordnung – GV, § 9) und im Gesetz über die Schulen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Schulgesetz – BbgSchulG, § 19, Abs. 4). Des Weiteren existieren mittlerweile acht sogenannte Flex-Handbücher<sup>2</sup>, die sich u. a. mit den pädagogischen Standards und Differenzierungsmöglichkeiten auseinandersetzen.

### Überspringen einer Klassenstufe

Das Überspringen von Klassen ist in allen Bundesländern erlaubt. Die gesetzlichen Grundlagen in Brandenburg zum Überspringen sind verankert in der Verordnung über den Bildungsgang der Grundschule (Grundschulverordnung – GV, § 12, Abs. 8), im Gesetz über die Schulen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Schulgesetz – BbgSchulG, § 51 Abs. 1 und § 59, Abs. 6) sowie in der Verordnung über die Bildungsgänge in der Sekundarstufe I (Sekundarstufe I-Verordnung -Sek I-V, § 15, Abs. 7).

Um eine Klasse zu überspringen, ist es nicht zwingend notwendig, hochbegabt zu sein oder einen bestimmten IQ zu haben. Gute und sehr gute Noten können einen Hinweis auf Unterforderung geben, aber es muss unterschieden werden, ob sie mit großer Anstrengung oder sozusagen mit links und ohne Anstrengung erworben wurden. Notwendig sind natürlich auch eine hohe Motivation, fehlenden Stoff aufholen zu wollen und die Unterstützung der Eltern und der Lehrkräfte.

Das Überspringen von Klassen in der Grundschule ist generell möglich. Gemäß § 12 Abs. 8 der Grundschulverordnung kann auch die Jahrgangsstufe 6 übersprungen werden. Somit ist Springen in der Grundschule in jeder Klassenstufe realisierbar. Auch die Teilnahme am Unterricht höherer Klassen in einzelnen Fächern (Drehtürmodell) ist möglich.

<sup>2</sup> <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/schule/lehren-lernen/schulanfang/flex/flexhandbuecher>

In der Sekundarstufe I können die Schülerinnen und Schüler laut der Sekundarstufen I-Verordnung § 15 Abs. 7 auf Antrag der Eltern vorversetzt werden und dadurch eine Jahrgangsstufe überspringen,

- wenn die bisherigen Leistungen eine erfolgreiche Mitarbeit in der höheren Jahrgangsstufe erwarten lassen und
- wenn sie dadurch in ihrer Lernentwicklung besser gefördert werden können.

Die Vorversetzung erfolgt in der Regel zum Ende des Schulhalbjahres oder des Schuljahres.

Mit der Vorversetzung am Ende der Jahrgangsstufe 9 oder in der Jahrgangsstufe 10 der Gesamtschule gelten der Realschulabschluss, die Fachoberschulreife und die Berechtigung zum Besuch der gymnasialen Oberstufe als erworben.

Mit der Vorversetzung am Ende der Jahrgangsstufe 9 am Gymnasium gilt der Realschulabschluss bzw. die Fachoberschulreife als erworben.

Die Vorversetzung in der Jahrgangsstufe 10 am Gymnasium ist nicht zulässig.

### **Teilspringen**

Bei diesem Modell verlässt eine Schülerin oder ein Schüler ihre bzw. seine angestammte Lerngruppe, um am Unterricht einer höheren Klasse teilzunehmen. Dabei unterscheidet sich diese Praxis vom Überspringen einer Jahrgangsstufe dadurch, dass die Maßnahme sich in der Regel auf ein oder zwei Fächer beschränkt und jederzeit beendet werden kann. Ist erkennbar, dass z. B. eine begabte Schülerin bzw. ein begabter Schüler auf Dauer in einem Fach am Unterricht der nächsthöheren Klasse teilnehmen soll, so überspringt sie oder er teilweise eine Klasse.

Dieses Modell kommt insbesondere denjenigen Schülerinnen und Schülern entgegen, die sich das komplette Überspringen nicht zutrauen und es zunächst testen wollen oder ihre Stammklasse auf keinen Fall vollständig bzw. endgültig verlassen möchten. Bei der Entscheidung ist weiterhin auch die ggf. verzögerte soziale Entwicklung in Bezug auf die Schülerinnen und Schüler der höheren Klasse zu berücksichtigen.

Die Teilnahme am Unterricht höherer Klassen ist entsprechend den jeweiligen schulischen Gegebenheiten möglich und wird gemäß den Voraussetzungen an der Einzelschule organisiert. Landesweit einheitliche Regelungen gibt es nicht.

### **Früh- oder Juniorstudium**

Besonders förderungsfähige und leistungsstarke Schülerinnen und Schüler können während ihrer Schulzeit an Lehrveranstaltungen brandenburgischer Hochschulen und Universitäten teilnehmen und in einzelnen Fächern wissenschaftliche Methoden und Arbeitsweisen kennenlernen sowie ihre individuellen Begabungen gezielt fördern. Im Rahmen des Juniorstudiums haben Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, parallel zur Schule an Lehrveranstaltungen teilzunehmen und Leistungspunkte zu erwerben, die auch in einem späteren Studium anerkannt werden können.

Die gesetzlichen Grundlagen hierzu sind verankert in der Verordnung über den Bildungsgang in der gymnasialen Oberstufe und über die Abiturprüfung (Gymnasiale-Oberstufe-Verordnung – GOSTV, § 6 Abs. 5) und im Brandenburgischen Hochschulgesetz (BbgHG, § 9 Abs. 7).

## 6.3 Wie können besondere Begabungen durch Enrichmentmaßnahmen gefördert werden?

Basierend auf der Erkenntnis, dass *besonders begabte* Schülerinnen und Schüler schneller als ihre Mitschülerinnen und Mitschüler in der Lage sind, den Lernstoff zu erfassen, zu verinnerlichen und anzuwenden, liegt die Schlussfolgerung nahe, diesen Schülerinnen und Schülern Angebote zur Anreicherung des Lernens (*Enrichment*) zu unterbreiten, die sie in adäquater Form fördern.

Enrichmentmaßnahmen beinhalten Lerninhalte, die Themen der Unterrichtsfächer vertiefen oder verbreitern bzw. den Unterricht ergänzen. Diese Maßnahmen können sowohl im schulischen als auch im außerschulischen Bereich stattfinden, und zwar

### im Rahmen innerer Differenzierung im Unterricht:

- Individualisierung durch offene Lernformen wie Freiarbeit und Projektarbeit
- Niveau- und Interessensgruppen bei Gruppenarbeiten
- Individualisierung durch differenzierte Aufgabenformate, Umfang der Aufgabenstellung, zeitliche Dimensionierung, Materialauswahl usw.
- Vorbereitung auf Wettbewerbe und Olympiaden
- E-Learning

### im Rahmen äußerer Differenzierung innerhalb schulischen Lernens:

- Anwendung des *Drehtürmodells*
- neigungs- und leistungsdifferenzierte Lerngruppen in klassen- und jahrgangsübergreifender Form (*Grouping*)
- Mentorenprogramme
- Leistungs- und Begabungsklassen
- Schulen mit besonderer Prägung (Spezialschulen)
- Schulen mit fachlichen Schwerpunkten (Spezialklassen)

### im Rahmen äußerer Differenzierung außerhalb schulischen Lernens:

- Wettbewerbe und Olympiaden
- Schülerakademien/Landesseminare
- Schülerlabore
- Stipendienprogramme
- Kooperationen mit wissenschaftlichen und Einrichtungen der Wirtschaft, mit Sportvereinen und Sportverbänden
- Gasthörerschaft und Frühstudium

Wie solche Enrichmentangebote aussehen können und welche konkreten Angebote das Land Brandenburg im außerschulischen Bereich vorhält, wird nachfolgend skizziert.

#### 6.3.1 Enrichment im Klassenverband

Enrichment im Klassenverband ist ein integraler Bestandteil der angestrebten Individualisierung von Lernprozessen. Enrichmentangebote ergänzen den regulären Unterricht durch inhaltlich und methodisch-didaktisch angereicherte Lernangebote. Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung dieser Maßnahme ist die Herstellung und Pflege eines leistungsorientierten Lernklimas, in dem Leistung etwas Positives und Anstrebenswertes darstellt. Ohne ein solches Lernklima lassen sich überdurch-

schnittlich Begabte – wie auch alle anderen Schülerinnen und Schüler – zumeist nur schwer für die Annahme zusätzlicher Herausforderungen gewinnen.

Im Gegensatz zur Akzeleration und zu Enrichmentangeboten im gesamtschulischen und außerschulischen Kontext, die zumeist das Verlassen des gewohnten Klassenverbandes und damit auch mitunter einen emotionalen und sozialen Komfortverlust für die betroffenen Schülerinnen und Schüler mit sich bringen, können die an Enrichmentmaßnahmen Teilnehmenden im Klassenverband und damit in ihrer vertrauten Gruppe bleiben.

Die Möglichkeiten, innerhalb einer Klasse Enrichment anzubieten, sind u. a. folgende:

### **Komplexe und offene Aufgabenformate**

Zu den Aufgabenformaten, die den Lernprozess *besonders begabter und hochbegabter* Schülerinnen und Schüler aufgreifen, zählen vorrangig komplexe und offene Aufgabenstellungen. Letztere ermöglichen mehrere Antwortmöglichkeiten oder Lösungswege und sind daher als herausfordernder und umfassender anzusehen als Aufgaben mit nur einem einzigen möglichen Ergebnis bzw. nur einem Lösungsweg. In welcher Art und Weise (und Zeit) die Aufgaben gelöst werden, entscheidet dabei die Schülerin oder der Schüler selbstständig.

### **Projektarbeit**

Viele Unterrichtsthemen lassen sich in einem Projekt bearbeiten, das am laufenden Lehrstoff orientiert ist, aber weiter darüber hinausgeht. Die Schülerinnen und Schüler können dabei auch auf außerschulische Ressourcen zurückgreifen, z. B. Expertinnen und Experten befragen, in Bibliotheken recherchieren oder Einrichtungen und Firmen besuchen, in denen der theoretische Stoff in der Praxis Anwendung findet. Am Ende einer solchen Projektarbeit ist die Präsentation der Ergebnisse vor der Klasse möglich, sodass auch die Mitschülerinnen und Mitschüler von dieser Arbeit profitieren können.

### **Forschungsaufträge**

Forschungsaufträge können ähnlich angelegt werden, bedürfen aber einer spezifischen und zielgerichteten Aufgabenstellung, bei deren Erstellung die jeweilige Schülerin oder der Schüler einbezogen werden sollte. Als Ergänzung zur Projektarbeit, die auch für eine Gruppe geöffnet werden kann, sind Forschungsaufträge individuell zugeschnitten und bieten die Möglichkeit, die Ergebnisse ebenfalls in einer Präsentation vorzustellen.

### **Compacting (Lernstoffstraffung)**

Eine Beeinträchtigung für besonders Begabte und Hochbegabte sind die für andere Schülerinnen und Schüler unabdingbaren Wiederholungs- und Anwendungsphasen. Sie stellen für Begabte häufig eine Unterforderung dar und werden deshalb als langweilig und mitunter sogar frustrierend empfunden. Wenn klar ist, dass der reguläre Lehrstoff verstanden wurde, können erweiterte und vertiefende Angebote gemacht werden, die andere Aufgabenformate enthalten. Die Schülerin oder der Schüler zeigt dafür z. B. durch einen Test, über welches Fachwissen und welche Kompetenzen sie bzw. er bereits verfügt (siehe Abschnitt 6.1).

### **Bildung von Niveau- oder Interessensgruppen bei Gruppenarbeit**

Innerhalb eines Faches können für einen bestimmten Zeitrahmen oder für eine inhaltliche Aufgabe homogene Kleingruppen nach verschiedenen Kriterien gebildet werden. Dadurch können sich die Schülerinnen und Schüler mit Gleichgesinnten austauschen. Zudem müssen die schneller Lernenden nicht warten, und diejenigen, die eine Vertiefung oder Wiederholung benötigen, können diesem Bedürfnis in Ruhe nachgehen.

Einerseits wirkt das motivierend auf die Schülerinnen und Schüler, andererseits bewirkt diese Differenzierung, dass diejenigen, die weniger Zeit für den eigentlichen Lernstoff benötigen, zusätzliche vertiefende Lernangebote bearbeiten können.

In der Praxis haben sich auch Expertentische bewährt, an denen Schülerinnen und Schüler sitzen, die dem Durchschnitt der Klasse weit voraus sind und an die sich die anderen wenden können, wenn sie an Grenzen stoßen. Allerdings sollte diese Methode nicht zu häufig angewendet werden. In jedem Fall ist ein positives Lernklima, das Leistung wertschätzt, notwendig.

Die Arbeit an Aufgaben oder Problemen in fähigkeitshomogenen Gruppen kann für besonders begabte Schülerinnen und Schüler sehr fruchtbar sein, da der Austausch mit Gleichentwickelten einen förderlichen Einfluss auf das Selbstkonzept und den Lerngewinn haben kann.

### **Teilnahme an Wettbewerben**

Wettbewerbe stellen eine sinnvolle Möglichkeit dar, den Unterricht mit ergänzenden Inhalten anzureichern und/oder besonders begabte Schülerinnen und Schüler herauszufordern. Bei vielen Wettbewerben sind neben Wissen und Forscherdrang auch Teamfähigkeit und strukturelles Vorgehen Inhalt und Ziel der Förderung und somit wertvolle Komponenten im Angebot von Enrichmentmaßnahmen im Klassenverband.

## **6.3.2 Enrichment im gesamtschulischen Kontext**

### **Bildung von klassen- oder jahrgangsübergreifenden Gruppen (Grouping)**

Unter *Grouping* versteht man die jahrgangsübergreifende Zusammenstellung von Schülerinnen und Schülern in Bezug auf gemeinsame Interessen oder Leistungsniveaus. Diese erfolgt zeitlich begrenzt und bietet sich für besondere Anlässe wie Projekttag oder Projektwochen an, in denen die Klassenverbände temporär aufgelöst werden.

### **Beispiele von Niveau- und Interessensgrouping**

**In der 4. Jahrgangsstufe einer Grundschule werden für zwei Deutschstunden pro Woche die Klassenstrukturen aufgelöst und klassenübergreifende Niveaugruppen gebildet.**

**In der 3. Jahrgangsstufe einer Grundschule wird gerade im Sachunterricht das Thema „Herbst“ als ein Herbsttag eingeführt, an dem es mehrere Stationen und Aufgaben gibt, die die Kinder je nach Interesse bearbeiten können.**

**Alternativ lässt sich Grouping auch mit dem Drehtürmodell kombinieren: Für eine bestimmte Zeitspanne, z. B. von den Herbstferien bis zu den Weihnachtsferien, wird jeden Mittwoch zwei Stunden lang der Kurs „Kreatives Schreiben“ und „Chinesische Schriftzeichen“ für die 9. und 10. Jahrgangsstufe eines Gymnasiums angeboten. Besonders begabte oder hochbegabte Schülerinnen und Schüler nehmen daran parallel zum regulären Unterricht teil.**

Quelle: © Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Grundlagen der schulischen Begabtenförderung, 2013, S.47

## Drehtürmodell

Unter dem *Drehtürmodell* versteht man eine Fördermöglichkeit, bei dem eine Schülerin oder ein Schüler für eine gewisse Zeitspanne den Regelunterricht verlässt, um anderen Förderangeboten nachzukommen (z. B. dem Erstellen einer eigenen Projektarbeit, dem Arbeiten im Forscherraum oder in der Bibliothek). Der Begriff des Drehtürmodells (Revolving Door Model) geht auf Joseph S. Renzulli zurück und findet im schulischen Kontext häufig Anwendung, wobei sich die damit gemeinten Konzepte sehr häufig unterscheiden und offensichtlich schulbezogen geprägt sind. (Greiten, 2016)

Das *Drehtürmodell* kann auch eine Form des *Groupings* sein, nämlich dann, wenn die betreffende Schülerin oder der Schüler den Regelunterricht verlässt, um in dieser Zeit in einer jahrgangsübergreifenden Kooperation mit anderen zu arbeiten. Auch die temporäre Teilnahme am Fachunterricht einer höheren Klassenstufe ist möglich. Das Modell ist gut geeignet, Schülerinnen und Schüler zu fördern, die ihre Stärken in ganz bestimmten Fachrichtungen haben.

Der Name des Modells zeigt seine besondere Charakteristik: Die Schülerinnen bzw. der Schüler kann (idealerweise nach der Bewältigung seiner Aufgaben) jederzeit in seinen angestammten unterrichtlichen Kontext zurückkehren.

## Arbeitsgemeinschaften und Zusatzkurse

Viele Schulen halten Angebote vor, die nachmittags, also außerhalb des regulären Unterrichts verfügbar sind. Diese sind ebenfalls eine Form des *Groupings*, da sich hier Schülerinnen und Schüler mit gleichen Interessen zusammenfinden, um ihre Begabungen zu entfalten und sich in speziellen Bereichen wie Kunst, Musik, Sport oder darstellendes Spiel weiterzuentwickeln.

Im Gegensatz zu fachübergreifenden Angeboten gibt es auch fachspezifische, z. B. die Vorbereitung auf die Teilnahme an schulübergreifenden Wettbewerben. Entscheidend ist, die Schülerinnen und Schüler anzuregen, solche Angebote auch wahrzunehmen.

Für besondere Förderprogramme sind beide Formen der Nomination möglich, sowohl die freie Wahl nach Interesse als auch die Empfehlung durch eine Lehrkraft, die sich an der Begabungsausprägung einer Schülerin oder eines Schülers orientiert.

## 6.4 Welche Rolle spielen Schulen mit besonderer Prägung?

Zur Förderung von Schülerinnen und Schülern mit spezifischen Begabungsprofilen haben sich seit vielen Jahren *Schulen mit besonderer Prägung* bewährt, darunter die sportbetonten Gesamtschulen und die Spezialschulen mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Richtung. Diese Schulen bieten eine schulische Förderung mit der Möglichkeit zur Unterbringung in einem Internat an.

Im Sinne von § 8a BbgSchulG wurden drei Schulen als Spezialschulen im Grundschulbereich genehmigt:

- die Montessorischule Potsdam,
- die Jenaplanschule Lübbenau und
- die Sportbetonte Grundschule Cottbus.

Grundschulen mit einem Sportprofil ermöglichen Schülerinnen und Schülern mit besonderen sportlichen Begabungen eine frühzeitige Förderung innerhalb der regulären Unterrichtszeit und bei zusätzlichen Angeboten. Gegenwärtig gibt es sportprofilierte Grundschulen in Brandenburg, Frankfurt (Oder), Potsdam und Schwedt. Seit dem Schuljahr 2016/2017 wird die Sportbetonte Grundschule Cottbus als Spezialschule (Spezialklasse Sport) geführt.

Grundschulen und Sportvereine beraten und unterstützen Eltern im Bemühen, die notwendigen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass ihre Kinder das erforderliche sportliche Niveau für die Aufnahme in eine Spezialschule oder Spezialklasse Sport erreichen.

Seit dem Schuljahr 2000/2001 hat die Jenaplanschule in Lübbenau das Prädikat „Schule mit besonderer Prägung“. Der hier verfolgte reformpädagogische Ansatz nach Peter Petersen eignet sich auch für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler. Des Weiteren befinden sich in Potsdam und in Brandenburg an der Havel zwei Grundschulen, die nach dem reformpädagogischen Konzept von Maria Montessori arbeiten, bei welchem die Form des offenen Unterrichts und der Freiarbeit individualisierte Lernprozesse für alle Leistungsgruppen befördert.

Im Sinne von § 8a BbgSchulG wurden sieben Schulen als Spezialschulen im weiterführenden allgemeinbildenden Schulbereich genehmigt:

- die Sportschule „Friedrich Ludwig Jahn“ Potsdam
- die Lausitzer Sportschule Cottbus
- die Sportschule Frankfurt (Oder)
- das Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus
- das Carl-Friedrich-Gauß Gymnasium - Mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Spezialschule Frankfurt (Oder)
- das Niedersorbisches Gymnasium Cottbus
- Musikbetonte Gesamtschule „Paul Dessau“ Zeuthen.

In Klassen und Kursen der Spezialschulen Sport werden sportlich besonders leistungsfähige und begabte Schülerinnen und Schüler gezielt gefördert. Die Förderung erfolgt schwerpunktmäßig im Rahmen der regulären Unterrichtszeiten und durch zusätzliche fakultative Unterrichtsangebote. Optimale Lern- und Entwicklungsbedingungen sind für sportlich besonders begabte Schülerinnen und Schüler durch Individualisierung und Flexibilisierung der Schullaufbahnen möglich.

Die Kultusministerkonferenz (KMK) hat mit Beschluss vom 10.02.2011 eine Erklärung zur Stellung der Eliteschulen des Sports abgegeben. Die Spezialschulen, die zugleich auch Eliteschulen des Sports sind, und die Spezialklassen Sport ermöglichen eine Basisförderung sportlicher Begabungen in der Sekundarstufe I. Die Anschlussförderung in der Sekundarstufe II wird durch den Olympiastützpunkt und die Sportverbände abgesichert. Das Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg stellt über die Staatlichen Schulämter die entsprechenden Lehrerwochenstunden zur Verfügung. In der Sekundarstufe II werden Förderstunden zugewiesen, die eine zunehmende Individualisierung des Lernens ermöglichen.

Die drei Gesamtschulen mit gymnasialer Oberstufe, die aus den Kinder- und Jugendsportschulen der ehemaligen DDR hervorgegangen sind, verfügen über je ein spezifisches Sportartenprofil. Sie befinden sich in Potsdam, Cottbus und Frankfurt (Oder), jeweils mit angegliedertem Internat. Die sportliche Förderung erfolgt in der Regel von der Jahrgangsstufe 7 bis 13. Individuelle sportliche Förderpläne können die reguläre Schulzeit bis zum Abitur jedoch auch verlängern. Die Sportschule Potsdam hat im Rahmen eines von der KMK genehmigten Schulversuches das Modell „Additives Abitur“ entwickelt. Damit sollen die Trainings- und Wettkampferfordernisse und der Erwerb der allgemeinen Hochschulreife ermöglicht werden.

Die beiden mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Spezialschulen in Cottbus und Frankfurt (Oder) fördern auf diesem Gebiet *besonders begabte und leistungsstarke* Kinder und Jugendliche gezielt dadurch, dass sie ihnen mithilfe einer kreativen Umgebung ein anspruchsvolles, effektives und nachhaltiges Lernen ermöglichen. Beide Schulen bieten im Rahmen der Vorfeldarbeit Arbeitsgemeinschaften und Schülerforschungszentren für interessierte und begabte Grundschülerinnen an. In den Profulfächern Mathematik, Biologie, Chemie, Informatik, Physik, Astronomie und Technik wird der Unterricht nach schulinternen Lehrplänen gestaltet, durch stundenweise Teilung der Schülergruppen in den Experimentalfächern intensiviert und durch fächerverbindende Projekte vernetzt. Die Fächer Physik, Chemie, Biologie, Technik und Informatik sind durchgängige Pflichtfächer. Zusätzlicher Wahlpflichtunterricht, Arbeitsgemeinschaften sowie Leistungszentren, die die individuelle Förderung der

Schülerinnen und Schüler in Kleingruppen ermöglichen, ergänzen im Rahmen der offenen Ganztagschule die mathematisch-naturwissenschaftliche Ausbildung. In der Sekundarstufe II werden alle MINT-Fächer auf Leistungskursniveau angeboten. Beide Gymnasien sind als MINT-Excellence-Center in der Bundesrepublik Deutschland zertifiziert und sind durch das angegliederte Internat in der Lage, Schüler aus dem gesamten Bundesland und darüber hinaus zu beschulen. Durch die Initiative und das alljährliche Engagement der Fachlehrer der MINT-Spezialschulen hat sich im Land Brandenburg eine in der Bundesrepublik einzigartige naturwissenschaftliche Olympiadebewegung etabliert, von der die Schülerinnen und Schüler des ganzen Landes profitieren.

Das niedersorbische Gymnasium in Cottbus leistet als Ganztagschule einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Sprache und Kultur der sorbischen/wendischen Minderheit in der Niederlausitz. Das Gymnasium dient hauptsächlich der Traditionspflege und bietet Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, neben den herkömmlichen Fremdsprachen Niedersorbisch als Pflichtfach zu wählen. In anderen Fächern findet der Unterricht auch teilweise bilingual statt, um die Verwendung des Sorbischen als Alltagssprache zu fördern.

Die Paul-Dessau-Gesamtschule in Zeuthen ist seit Januar 2018 eine Spezialechule für Musik. Diese Richtung der Spezialisierung ist einmalig im Land Brandenburg. Alle Interessenten für die Spezialklasse durchlaufen im Bewerbungsverfahren eine Eignungsprüfung. Die Schülerinnen und Schüler der Musikspezialklasse singen im Paul-Dessau-Schulchor sowie im Klassenchor der 7.Klasse. Zum wiederholten Mal konnte ein Leistungskurs Musik im Jahrgang 11 eingerichtet werden. Des Weiteren gibt es seit Einführung der Seminarkurse an dieser Schule seitens der Schülerinnen und Schüler der Klasse 12 eine starke Nachfrage an einem wissenschaftspropädeutischen Kurs im Fach Musik, bei dem sie sich intensiv mit musikorientierten Themengebieten auseinandersetzen und studienvorbereitend eine Seminarkursarbeit erstellen. Die Kreismusikschule führt weiterhin den Instrumentalunterricht vor Ort durch. Es werden nicht nur verschiedene Instrumente in diesem Bereich angeboten, sondern auch ein studienvorbereitender Musiktheoriekurs. Insgesamt befassen sich weit über 100 Schülerinnen und Schüler vertieft mit der Musik. Die 15 Instrumentallehrer betreuen mittlerweile fünf Ensembles und zwei Schülerbands und führen viele Schülerinnen und Schüler zur erfolgreichen Teilnahme an den Wettbewerben „Jugend musiziert“. Die gesamte dritte Etage sowie ein Bereich in der 2. Etage des Schulhauses stehen den Musikern für ihren Unterricht zur Verfügung. Alle Räume sind mit einer Vielzahl von qualitativ hochwertigen Instrumenten umfangreich ausgestattet. Neu ab dem Schuljahr 2017/2018 ist das Angebot im Wahlpflichtbereich Musik.

Die Schülerinnen und Schüler können ab der 8. Klasse aus folgenden Angeboten wählen:

1. Paul-Dessau-Chor (vierstimmiger Chorgesang, moderne populäre Literatur und ein Einblick in alle Epochen),
2. Band (alles aus Rock und Pop, nur für Schülerinnen und Schüler mit typischen Bandinstrumenten),
3. Tanz (verschiedene Tanzstile, Solo-, Line – und Paartanz) sowie
4. Ensemble (reine Instrumentalgruppe, Stücke verschiedener Epochen und Genres).

### Schulen mit fachlichen Schwerpunkten

Neben den Schulen mit besonderer Prägung tragen Schulen mit fachlichen Schwerpunkten auf vielfältige Weise dazu bei, Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Begabungsprofilen individuell angemessen zu fördern. Die Palette reicht hier von bilinguaem Unterricht (22 Schulen) bis hin zu 21 Schulen, die sich der Förderung von Schülerinnen und Schülern mit musikalisch-künstlerischen Begabungen verschrieben haben. Die Lenné-Gesamtschule in Potsdam erhielt bereits im Jahr 2000 die Genehmigung zur Umsetzung eines selbst entwickelten Rahmenlehrplans für das Wahlpflichtfach Informatik und ist seit Gründung des HPI-Schülerkollegs ein wichtiger Partner des Hasso-Plattner-

Institutes (HPI) in der Potsdamer Schullandschaft. An dieser Gesamtschule kann das Abitur im Fach Informatik abgelegt werden.

Das Land stellt den Schulen mit besonderer Prägung und den Schulen mit besonderer fachlicher Schwerpunktsetzung (z. B. bilingualer Unterricht) je nach Konzeption zusätzliche Lehrerwochenstunden zur Verfügung.

### Schulen mit besonderer Prägung (Spezialklasse)

In Brandenburg befinden sich zudem zwei Schulen mit je einer Spezialklasse Sport. Es sind die Friedrich-Ludwig-Jahn-Oberschule in Luckenwalde und die Prinz-von-Homburg-Gesamtschule mit Grundschulteil in Neustadt (Dosse).

Viele Oberschulen des Landes haben im Rahmen ihres Schulprogramms, ihres pädagogischen Konzeptes, fachliche Schwerpunkte gesetzt, um bestimmte Begabungen und Neigungen gezielt zu fördern. Über den Wahlpflichtbereich werden an diesen Schulen insbesondere sportlich und künstlerisch interessierte Schülerinnen und Schüler gesondert gefördert.

### Schulen mit fachlichen Schwerpunkten

Das Pro und Kontra von integrativen und separativen Förderoptionen für besonders begabte Schülerinnen und Schüler kann in diesem Rahmen nicht abschließend besprochen werden. Es ist jedoch unbestritten, dass Spitzenleistungen, wie z. B. die unserer Olympiasieger<sup>3</sup>, ohne die Spezialschulen nicht hätten erbracht werden können.

## 6.5 Leistungs- und Begabungsklassen

Im gesamten deutschen Schulsystem wird vorrangig auf eine integrative Förderung von Schülerinnen und Schülern aller Fähigkeitsniveaus und damit verbundene Ansätze der inneren Differenzierung gesetzt. Auch das Land Brandenburg präferiert die integrative Förderung von besonders begabten und hochbegabten Schülerinnen und Schülern, jedoch findet auch die Zunahme der Fähigkeits- und Leistungsstreuung (Heterogenität) innerhalb jeder Schulklasse Aufmerksamkeit.

So können in Brandenburg seit dem Schuljahr 2007/2008 *besonders leistungsfähige und begabte* Schülerinnen und Schüler bereits nach vier Jahren Grundschulzeit an ausgewählten Gymnasien oder Gesamtschulen aufgenommen werden. Dafür wurden Leistungs- und Begabungsklassen (LuBK) an 35 Schulstandorten in öffentlicher und anteilig freier Trägerschaft eingerichtet<sup>4</sup>, welche im Schuljahr 2012/2013 evaluiert wurden. Schulen mit LuBK haben für diese Klassen spezielle Konzepte entwickelt, die das Lernen in der LuBK organisieren. Auf der Grundlage ihrer spezifischen Möglichkeiten, Voraussetzungen und regionalen Bedingungen hat ein Teil der ausgewählten Schulen LuBK mit speziellem Profil eingerichtet; andere Schulen widmen sich der Förderung der unterschiedlichen individuellen Begabungen der Schülerinnen und Schüler. Unabhängig davon gelten die Anforderungen der Rahmenlehrpläne sowie die für die jeweiligen Schulstufen geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften. Die Förderung erfolgt schwerpunktmäßig im Rahmen der regulären Unterrichtszeiten durch Individualisierung, Verdichtung von Lernprozessen, durch zusätzliche obligatorische Unterrichtsangebote und ggf. durch Akzeleration.

<sup>3</sup> <http://www.osp-brandenburg.de>

<sup>4</sup> § 3 Abs. 2 Satz 2 und 5 BbgSchulG: „Das für Schule zuständige Ministerium kann zur individuellen Förderung von geeigneten Schülerinnen und Schülern zu jedem Schuljahr an ausgewählten Gymnasien und Gesamtschulen nach von der Schule einvernehmlich mit dem Schulträger gestelltem Antrag die Bildung von Leistungs- und Begabungsklassen ab der Jahrgangsstufe 5 ohne vorherige Durchführung eines Schulversuchs genehmigen. Insgesamt sind nicht mehr als 35 Leistungs- und Begabungsklassen zu genehmigen.“

## Ziel

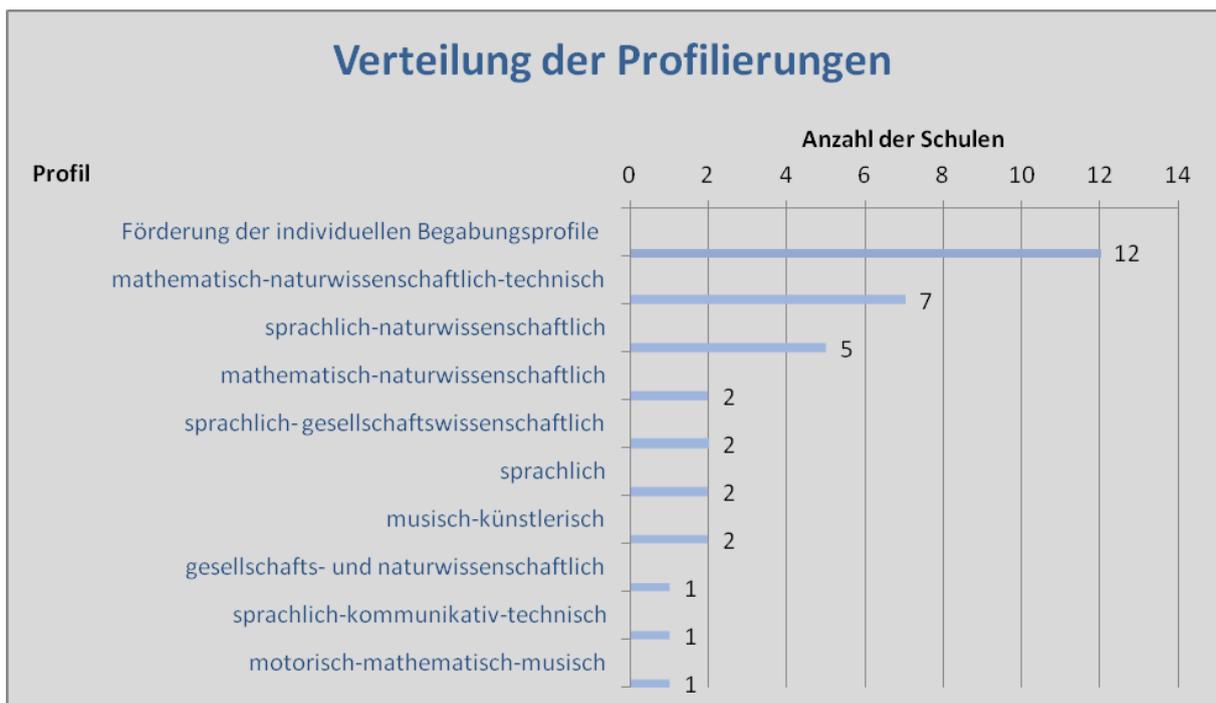
Die LuBK sind speziell auf die Bedürfnisse besonders leistungsstarker und begabter Kinder eingestellt. Der Unterricht wird in Bezug auf Unterrichtstempo, intellektuelles Niveau, Berücksichtigung von Einzelbegabungen, personaler und sozialer Kompetenzen auf die individuellen Begabungen dieser Schülerinnen und Schüler ausgerichtet. Es gilt, damit die Chancengleichheit in Bezug auf Förderung herzustellen und Problemfälle, die z. B. durch Unterforderung entstehen können, zu verhindern. Dazu erfolgen eine auch auf Begabtenförderung angepasste Fortbildung der Lehrkräfte, häufig der Ganztagsbetrieb, schul- und unterrichtsorganisatorische Maßnahmen (z. B. Ergänzung der Studentafeln, Teilungsunterricht, variable Unterrichtsorganisation etc.) sowie didaktisch-methodische Maßnahmen (z. B. Binnendifferenzierung, Integration von Wissensbereichen, Methodenkompetenz sowie Selbst- und Sozialkompetenz). Die Teilnahme an Wettbewerben, Projektarbeit, Sommerakademien, das Drehtürmodell, das Frühstudium, das Überspringen etc. sowie individuelle Förderpläne nehmen einen bedeutenden Anteil in der Begabtenförderung ein. Hierbei werden die besonderen Interessen der Schülerinnen und Schüler einbezogen.

## Profilierungen

Schulen konnten auf der Grundlage ihrer spezifischen Möglichkeiten und Voraussetzungen LuBK mit sprachlichem, musisch-künstlerischem, gesellschaftswissenschaftlichem oder mathematisch-naturwissenschaftlich-technischem Profil einrichten. Auch das Kombinieren von Profilen sowie das Verzicht auf Schwerpunkte ist möglich. Letzteres wird durch die Förderung der unterschiedlichen individuellen Begabungsprofile der Schülerinnen und Schüler ersetzt.

Zurzeit bestehen 35 LuBK an 34 Gymnasien und an einer Gesamtschule, davon an vier Gymnasien in freier Trägerschaft. Im berlinnahen Raum verfügen 18 Gymnasien und eine Gesamtschule über eine LuBK. Im ländlichen Raum sind es 16 Gymnasien. In den Landkreisen Prignitz, Uckermark und Oberhavel gibt es keinen LuBK-Standort.

Die 35 Schulen entwickelten auf der Basis der pädagogischen Konzepte für ihren LuBK-Zug unterschiedliche Profile.



Anliegen der Schulen mit mehreren Profilen ist es, möglichst vielseitige Angebote entsprechend der Stärken der Schülerinnen und Schüler zu unterbreiten. Dabei wird auch auf den sportlichen Bereich verwiesen, der einen Ausgleich bieten sowie Talente besonders fördern soll.

Die Profile werden u. a. durch entsprechend verstärkten Unterricht in einzelnen Fächern, durch Wahlpflichtbereiche, Kurse in der Oberstufe oder Arbeitsgemeinschaften verwirklicht.

## LuBK-Standorte

Ifd. Nr.	Schulamt	Schule	Profil
1	Brandenburg a.d. Havel	von-Saldern-Gymnasium Brandenburg	Förderung der individuellen Begabungsprofile
2	Brandenburg a.d. Havel	Evangelisches Gymnasium Hermannswerder Potsdam <sup>5</sup>	musisch-künstlerisches Profil
3	Brandenburg a.d. Havel	Hermann-von-Helmholtz-Gymnasium Potsdam	mathematisch-naturwissenschaftliches Profil
4	Brandenburg a.d. Havel	Humboldt-Gymnasium Potsdam	Förderung der individuellen Begabungsprofile
5	Brandenburg a.d. Havel	Voltaire-Gesamtschule Potsdam	sprachlich-gesellschaftswissenschaftliches Profil
6	Brandenburg a.d. Havel	Leibniz-Gymnasium Potsdam	sprachlich-naturwissenschaftliches Profil
7	Brandenburg a.d. Havel	Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow	mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Profil
8	Brandenburg a.d. Havel	Ernst-Haeckel-Gymnasium Werder	mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Profil
9	Brandenburg a.d. Havel	Fläming-Gymnasium Belzig	Förderung der individuellen Begabungsprofile
10	Brandenburg a.d. Havel	Marie-Curie-Gymnasium Luckenwalde	Förderung der individuellen Begabungsprofile
11	Brandenburg a.d. Havel	Kopernikus-Gymnasium Blankenfelde	sprachlich-naturwissenschaftliches Profil
12	Brandenburg a.d. Havel	Friedrich-Gymnasium Luckenwalde	Förderung der individuellen Begabungsprofile
13	Cottbus	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Profil
14	Cottbus	Niedersorbisches Gymnasium Cottbus	gesellschaftswissenschaftlich-sprachliches Profil
15	Cottbus	Emil-Fischer-Gymnasium Schwarzheide	mathematisch-naturwissenschaftliches Profil
16	Cottbus	Friedrich-Engels-Gymnasium Senftenberg	sprachlich-naturwissenschaftliches Profil
17	Cottbus	Paul-Fahlich-Gymnasium Lübbenau	Förderung der individuellen Begabungsprofile
18	Cottbus	Pückler-Gymnasium Cottbus	musisch-künstlerisches Profil
19	Cottbus	Erwin-Strittmatter-Gymnasium Spremberg	Förderung der individuellen Begabungsprofile
20	Cottbus	Sängerstadt-Gymnasium Finsterwalde	sprachlich-naturwissenschaftliches Profil

<sup>5</sup> Schule in freier Trägerschaft

Ifd. Nr.	Schulamts	Schule	Profil
21	Cottbus	Friedrich-Schiller-Gymnasium Königs Wusterhausen	mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Profil
22	Cottbus	Humboldt-Gymnasium Eichwalde	gesellschafts- und naturwissenschaftliches Profil
23	Frankfurt (Oder)	Barnim-Gymnasium Bernau-Waldfrieden	mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Profil
24	Frankfurt (Oder)	Freies Gymnasium am Pfingstberg Panketal <sup>6</sup>	Förderung der individuellen Begabungsprofile
25	Frankfurt (Oder)	Paulus-Praetorius-Gymnasium Bernau	sprachlich-kommunikativ-technisch
26	Frankfurt (Oder)	Alexander-von-Humboldt-Gymnasium Eberswalde	mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Profil
27	Frankfurt (Oder)	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt	mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Profil
28	Frankfurt (Oder)	Gymnasium „Friedrich Anton von Heinitz“ Rüdersdorf	sprachliches Profil
29	Frankfurt (Oder)	Gymnasium „Theodor Fontane“ Strausberg	Förderung der individuellen Begabungsprofile
30	Frankfurt (Oder)	Carl-Bechstein-Gymnasium Erkner	Förderung der individuellen Begabungsprofile
31	Frankfurt (Oder)	Albert-Schweitzer-Gymnasium Eisenhüttenstadt	sprachlich-naturwissenschaftliches Profil
32	Neuruppin	Lise-Meitner-Gymnasium Falkensee	Förderung der individuellen Begabungsprofile
33	Neuruppin	Leonardo-da-Vinci-Campus Nauen <sup>7</sup>	sprachliches Profil
34	Neuruppin	Friedrich-Ludwig-Jahn-Gymnasium Rathenow	Förderung der individuellen Begabungsprofile
35	Neuruppin	Evangelische Schule Neuruppin Gymnasium <sup>8</sup>	motorisch- mathematisch-musisches Profil

Nach: Liste: Standorte der Schulen mit Leistungs- und Begabungsklassen, siehe auch: [https://mbjs.brandenburg.de/media\\_fast/6288/lubk-standorte.pdf](https://mbjs.brandenburg.de/media_fast/6288/lubk-standorte.pdf)

Abbildung 8: Profile der Schulen mit LuBK im Land Brandenburg

<sup>6</sup> Schule in freier Trägerschaft

<sup>7</sup> Schule in freier Trägerschaft

<sup>8</sup> Schule in freier Trägerschaft

## Aufnahmeverfahren

Um eine LuBK zu besuchen, müssen folgende Eingangsvoraussetzungen erfüllt sein:

- Die Notensumme der Fächer Deutsch, Mathematik und der ersten Fremdsprache oder Sachkunde muss kleiner oder gleich 5 sein und es wird eine Empfehlung der Grundschule benötigt.
- Die Eltern stellen einen Antrag an die aufnehmende Schule.
- Es folgt eine Einladung zum landesweit einheitlichen prognostischen Test, an den sich ein schulspezifisches Eignungsgespräch anschließt.

Die Ergebnisse beider Teile des Aufnahmeverfahrens fließen in die Entscheidungsfindung ein.

In Einzelfällen können besondere Aufnahmetests durchgeführt werden, z. B. in Form eines musikalischen Aufnahmetests, eines Gesprächs in englischer Sprache oder der Durchführung kleiner Experimente.

Die Eignung für den Besuch einer LuBK wird durch die Schulleiterin oder den Schulleiter der aufnehmenden Schule festgestellt. Antragsformulare gibt es an den Grundschulen bzw. den Schulen mit LuBK oder in den Internetauftritten der jeweiligen Schulen.

Die Eignungsfeststellung und das Auswahlverfahren sind in der Verordnung über die Genehmigung von Leistungs- und Begabungsklassen und über die Aufnahme in Leistungs- und Begabungsklassen (Leistungs- und Begabungsklassen-Verordnung – LuBKV) Abschnitt 3, §§ 9 und 10 geregelt.

## Regionale Verteilung der LuBK

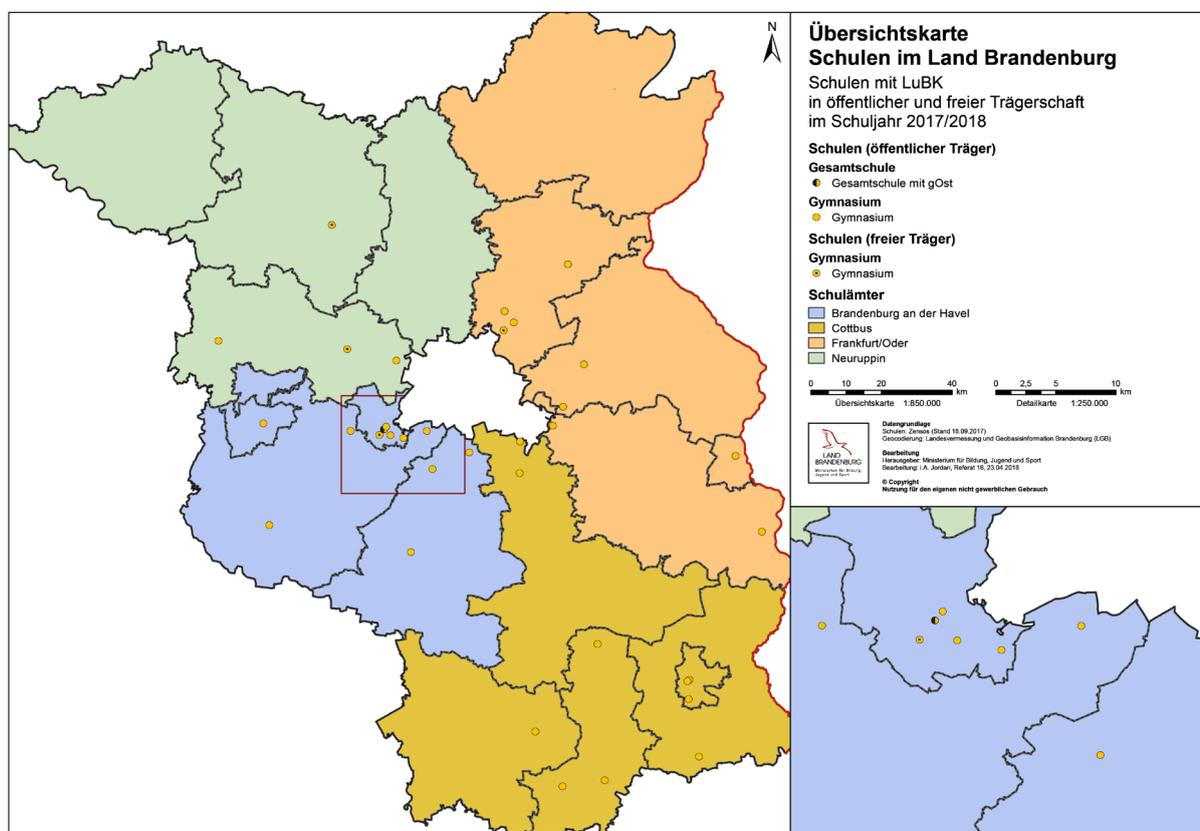


Abbildung 9: Regionale Verteilung der LuBK im Land Brandenburg

Quellen © Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg, 2018 unter der Karte einzufügen.

Weitere Informationen zu den aktuellen LuBK-Schulen finden Sie unter:

<http://schullandschaft.brandenburg.de/edugis/mapservice/extern/schulen/besonderheiten/lubk.php>

## 7 Überschulische Förderung von besonderer Begabung und Hochbegabung

Über die schulische Begabtenförderung hinaus haben in den letzten Jahren schulübergreifende Angebote im Land Brandenburg in ihrer wachsenden Vielfalt an Bedeutung gewonnen. Universitäten, Forschungsinstitute, Stiftungen und Firmen bieten mannigfaltige Fördermaßnahmen für überdurchschnittlich begabte Schülerinnen und Schüler an. Darüber hinaus gibt es eine jahrzehntelange Tradition von schulübergreifenden Wettbewerben, die auch in einem Flächenland wie Brandenburg Schülerinnen und Schüler erreichen, die weit entfernt von den größeren Städten in den Randregionen des Landes leben. Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die Angebote in unserem Bundesland gegeben.

### 7.1 Angebote für Schülerinnen und Schüler in Grundschulen

#### Wettbewerbe

Einige der landesweiten Wettbewerbe richten sich bereits an Schülerinnen und Schüler der Grundschule. Besonders hervorzuheben sind die Landesolympiaden in den Naturwissenschaften (Mathematik, Physik, Biologie, Chemie), welche für Grundschülerinnen und Grundschüler ab der Jahrgangsstufe 3 zugänglich sind. Des Weiteren sind beispielhaft die Landesbegegnung „Schulen musizieren“, der Sportabzeichenwettbewerb an den Schulen im Land Brandenburg und der Internationale Kinderzeichenwettbewerb des Landes Brandenburg zu erwähnen. Der Vorlesewettbewerb des Deutschen Buchhandels richtet sich an die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 6. Die Einreichung von ersten einfachen naturwissenschaftlichen Forschungsprojekten von einzelnen Grundschülern oder Gruppen von bis zu drei Schülerinnen und Schülern in der Juniorsparte „Schüler experimentieren“ ist ausdrücklich erwünscht. (Anmeldung jährlich bis 30. November, Infos: <https://www.jugend-forscht.de/>)

#### Schülerakademien / Landesseminare

Auch die mathematisch–naturwissenschaftlichen Schülerakademien und Landesseminare sind für Grundschülerinnen und Grundschüler zugänglich. Anmeldungen für die Schülerakademien können ab der Jahrgangsstufe 5 erfolgen, die Landesseminare sind für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 6 bis 12 bestimmt. Während die Schülerakademien für eine Breitenförderung angelegt sind, dienen die Landesseminare der Spitzenförderung.

#### Schülerlabore – LernortLabor (LeLA)

Im Land Brandenburg gibt es einige Schülerlabore. Biologie, Physik und Chemie, aber auch Mathematik, Informatik und die Technikwissenschaften präsentieren sich als spannende Arbeitsfelder mit hohem Alltagsbezug, die insbesondere für leistungsstarke und besonders begabte Schülerinnen und Schüler ein weiteres außerschulisches Förderangebot darstellen.

Angebote für Grundschülerinnen und Grundschüler gibt es u. a. von den folgenden Anbietern:

- Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ),
- physik.begreifen – Schülerlabor des Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY),
- Extavium und
- die Kinder Energie Akademie vom Förderforum Frankfurt (Oder).

Im Netzwerk GenaU haben sich Schülerlabore an Forschungseinrichtungen und Hochschulen in Berlin und Brandenburg zusammengeschlossen. Für jede Altersstufe und jedes MINT-Fach (Mathematik-

Informatik-Naturwissenschaft-Technik) lassen sich hier Experimentierkurse für ganze Schulklassen finden. Sie werden ergänzt durch weiterführende Arbeitsgemeinschaften und Lehrerfortbildungen.

### **Massive Open Online Courses (MOOCs)**

Massive Open Online Courses (MOOCs) bieten eine der innovativsten Lernformen: Frei über das Internet können Lernende auf didaktisch aufbereitete multimediale Kursmaterialien zugreifen und mittels Social Media im engen Austausch mit den anderen Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern lernen. Die Angebote des Hasso-Plattner-Instituts sind weltweit unter [www.open.hpi.de](http://www.open.hpi.de) abrufbar und für interessierte und besonders begabte Schülerinnen und Schülern im IT-Bereich ab der Jahrgangsstufe 4 geeignet.

## **7.2 Angebote für Schülerinnen und Schüler weiterführender Schulen**

### **Wettbewerbe**

Schüler- und Schulwettbewerbe sind vorzügliche Instrumente und eine Möglichkeit zur Identifizierung und Förderung besonders begabter Kinder und Jugendlicher. Grundlage für die vom Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (MBS) geförderten Wettbewerbe bilden das Rundschreiben 10/07 „Förderung von Schülerwettbewerben“ und der Beschluss der KMK vom 17.09.2009 zu den Qualitätskriterien für Schülerwettbewerbe. Die KMK empfiehlt 32 Wettbewerbe auf sprachlich-literarisch-künstlerischem, gesellschaftswissenschaftlichem, mathematisch-naturwissenschaftlich-technischem und sportlichem Gebiet. Dazu kommen ca. 46 weitere bundesweite und internationale Wettbewerbe sowie die Schülerwettbewerbe des Landes Brandenburg (insgesamt also rund 78 Schüler- und Schulwettbewerbe), die vom MBS begleitet und finanziell und/oder ideell gefördert werden. Es gibt weitere regional- und landesweit ausgetragene Wettbewerbe, bei denen das MBS beratend tätig wird oder die vom Träger des jeweiligen Wettbewerbs in einer eingegrenzten Region selbstständig durchgeführt werden. Damit erhöht sich die Zahl der jährlich von den Schulen und Schülern wählbaren Wettbewerbe auf ca. 120.

### **Beispiele für Landeswettbewerbe:**

- Landesolympiade Mathematik
- Landesolympiade Physik
- Landesolympiade Biologie
- Landesolympiade Chemie
- Landesolympiade in der russischen Sprache und Landeskunde
- Schülerwettbewerb Informatik des Landes Brandenburg
- Landesweiter Schülerwettbewerb „Chemkids“
- Landesbegegnung „Schulen musizieren“
- Schulwettbewerb zum Thema „Grüne Schule“
- Umweltbildungswettbewerb „Erlebter Frühling“
- Lotto-Förderpreis „100 % Musik“
- Sportabzeichenwettbewerb an den Schulen im Land Brandenburg
- Odyssey of the Mind

## Gesamtstaatlich geförderte Schüler- und Jugendwettbewerbe auf der Grundlage der Vereinbarung der KMK vom 14. September 1984

1. Schülerwettbewerb Deutsche Geschichte um den Preis des Bundespräsidenten
2. Schülerwettbewerb zur Politischen Bildung
3. Europa in der Schule - Europäischer Wettbewerb
4. Bundeswettbewerb Fremdsprachen
5. Bundesolympiade für russische Sprache, Literatur und Landeskunde
6. Bundeswettbewerb Mathematik
7. Wettbewerb Jugend forscht/Schüler experimentieren
8. Bundeswettbewerb Informatik
9. Auswahlwettbewerb zur Internationalen Mathematik-Olympiade
10. Auswahlwettbewerb zur Internationalen Physik-Olympiade
11. Auswahlwettbewerb zur Internationalen Chemie-Olympiade
12. Auswahlwettbewerb zur internationalen Biologieolympiade

### Schülerlabore

Ein Schülerlabor ist ein außerschulischer Lernort, der eine experimentelle (Selbst-)Lernumgebung mit Laborcharakter anbietet und über ein fachlich-inhaltlich und didaktisch besonders hochqualifiziertes Angebot im Bereich der MINT-Fächer verfügt.

In Schülerlaboren erleben Schülerinnen und Schüler Naturwissenschaften und Technik hautnah, denn sie experimentieren unter annähernd professionellen Bedingungen. So erhalten sie einen realistischen Einblick in naturwissenschaftliche Forschung. Die Auseinandersetzung mit vielfältigen Inhalten wie z. B. Naturphänomenen oder wissenschaftlichen Verfahren und die Vertiefung des Fachwissens ermöglichen auch besonders begabten Schülerinnen und Schülern, sich individuell weiterzuentwickeln und ihren Spezialinteressen nachzugehen.

Im Land Brandenburg bieten zahlreiche Schülerlabore, die meist an Forschungseinrichtungen gebunden sind, Möglichkeiten zur Bereicherung des Unterrichts an.

### Schülerakademien und Landesseminare in Brandenburg

Das Ministerium für Bildung, Jugend und Sport führt in Kooperation mit dem Brandenburgischen Landesverein zur Förderung mathematisch-naturwissenschaftlich-technisch interessierter Schüler e.V. (BLiS e.V.) und weiteren wechselnden Kooperationspartnern und Standorten jährlich eine Schülerakademie auf dem Gebiet der Mathematik und eine Schülerakademie auf dem Gebiet der Naturwissenschaften für besonders begabte Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 5 bis 10 (insgesamt ca. 140 Schülerinnen und Schüler jährlich) durch. Die Teilnehmer werden aus Preisträgern bisheriger Wettbewerbe ermittelt. Es sind aber auch Einzelbewerbungen möglich. Seit 2007 konnten bereits etwa 1.600 Schülerinnen und Schüler diese Begabtenförderung nutzen. In den Jahrgängen 5 bis 7 zielt sie auf Breitenförderung, ab der 8. Jahrgangsstufe steht die Spitzenförderung im Mittelpunkt.

Außerdem dienen die folgenden Angebote des Hasso-Plattner-Instituts in Potsdam dazu, interessierten und leistungsbereiten Schülerinnen und Schülern eine intellektuelle und soziale Herausforderung zu bieten, sie in ihren Fähigkeiten zu fördern, sie miteinander in Kontakt zu bringen und unter Anleitung von qualifizierten Lehrkräften an anspruchsvollen Aufgaben ihres Interessenbereiches arbeiten zu lassen:

- Schülerakademie des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) in Potsdam

- HPI-Schülerkolleg auf dem Gebiet der modernen Informationstechnologien und ihrer Grundlagen aus Informatik und Mathematik
- HPI-Schülercamps: Ziel ist es, Jugendliche für ein Hochschulstudium in den MINT-Fächern zu begeistern und sie darauf vorzubereiten.
- Open HPI, die MOOC-Plattform des Hasso-Plattner-Instituts  
MOOCs – Massive Open Online Courses – bieten frei über das Internet didaktisch aufbereitete multimediale Kursmaterialien an und initiieren über Social Media einen engen Austausch mit den anderen Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern. Die Angebote sind weltweit unter [www.open.hpi.de](http://www.open.hpi.de) abrufbar und für interessierte und besonders begabte Schülerinnen und Schülern im IT-Bereich ab Jahrgangsstufe 4 geeignet.  
Exemplarisch sind die folgenden openHPI-Kurse aufzuführen:
  - „Wie designe ich meine eigene Homepage?“,
  - „Zusammenhänge entdecken, Phänomene verstehen: Programmieren mit Etoys“,
  - „Java Workshop – Einführung in die testgetriebene Entwicklung mit Junit“,
  - „Java Workshop – Einführung in eine Java-Programmierungsumgebung (IDE)“ oder
  - „Spielend Programmieren lernen!“.

Alle openHPI-Kurse sind im Archiv abrufbar.

## Landesseminare

Jährlich werden Landesseminare zur Vorbereitung von besonders begabten Schülerinnen und Schülern auf die Teilnahme an den bundesweiten Auswahlverfahren zu den Internationalen Olympiaden in Mathematik und in den Naturwissenschaften durchgeführt. Etwa 85 bis 100 Schülerinnen und Schüler werden jährlich dadurch zusätzlich gefördert.

Der Brandenburgische Landesverein zur Förderung mathematisch-naturwissenschaftlich-technisch interessierter Schüler e. V. (Träger BLiS e. V.) organisiert diese Landesseminare zur Vorbereitung auf folgende Olympiaden:

- Internationale Biologie Olympiade (IBO),
- Internationale Chemie-Olympiade (IChO),
- Internationale Physik-Olympiade (IPhO)
- Europäische ScienceOlympiade (EUSO),
- Internationale Mathematik-Olympiade (IMO).

## Kinder-Uni

Wie Studierende lauschen Kinder den spannenden Vorlesungen in der Kinder-Uni. Ziel ist es, nicht nur die Kinder für die Wissenschaft zu begeistern, sondern auch an den Hochschulen mehr Verständnis für die Wissensvermittlung zu wecken. In Berlin und Brandenburg bieten immer mehr Hochschulen Vorlesungen für Kinder an. Termine finden sich auf den Webseiten der Hochschulen.

## Früh- und Juniorstudium

Das Frühstudium, auch Junior- oder Schülerstudium genannt, wird von Hochschulen für besonders begabte Schülerinnen und Schüler angeboten. Den Schülerinnen und Schülern wird die Möglichkeit geboten, bereits während der Schulzeit vereinzelte Hochschulveranstaltungen (Vorlesungen, Seminare, Kurse) eines Studienfaches zu besuchen.

An folgenden Hochschulen im Land Brandenburg gibt es die Möglichkeit, bereits während der Schulzeit an Hochschullehrveranstaltungen teilzunehmen:

- **Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU)**  
Im Rahmen des Frühstudiums können besonders begabte Schülerinnen und Schüler an Lehrveranstaltungen aus allen Fachgebieten teilnehmen, die im Online-Vorlesungsverzeichnis des Informationsportals für Lehre der BTU zu finden sind.
- **Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)**  
Besonders begabte und leistungsstarke Schülerinnen und Schüler haben im Rahmen eines Juniorstudiums Wirtschaftswissenschaften an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Europa-Universität Viadrina die Möglichkeit, an Lehrveranstaltungen mit abschließender Klausur teilzunehmen.
- **Technische Hochschule Brandenburg**  
Die Technische Hochschule Brandenburg bietet jungen Frauen das Probestudium MINTLOOK in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik an. Die Teilnehmerinnen besuchen während des neunmonatigen Probestudiums Vorlesungen an der Hochschule und absolvieren parallel dazu Praktika in verschiedenen Unternehmen.
- **Universität Potsdam**  
Wer als Juniorstudentin oder Juniorstudent an der Universität Potsdam aufgenommen werden möchte, muss an einem zweistufigen Aufnahmeverfahren teilnehmen. Zuerst reichen die Bewerberinnen und Bewerber den Nachweis guter schulischer Leistungen, das Einverständnis der Eltern, der Schule sowie ein Motivationsschreiben und eine schriftliche Einschätzung der Fachlehrerin bzw. des Fachlehrers ein. Die zweite Stufe des Auswahlverfahrens besteht aus einem Gespräch der Bewerberin bzw. des Bewerbers mit einer Studienberaterin oder einem Studienberater der Zentralen Studienberatung.

### 7.3 Weitere Unterstützungsangebote

#### Partner

Für ein gelingendes schulisches Konzept zur Begabtenförderung bedarf es neben den unterrichtlichen Aspekten auch der Kooperation mit verschiedenen Akteurinnen und Akteuren. Dazu gehören neben Partnern für Beratung und Fortbildung auch Partner in Wissenschaft und Wirtschaft, die in folgenden Bereichen u. a. unterstützend tätig sein können (siehe Anhang) :

- Planung und Umsetzung von Schülerakademien,
- Öffnung von Schülerlaboren,
- Unterstützung von Wettbewerben,
- Angebot von Stipendien und von Stipendienprogrammen.

#### Beratungsstützpunkte für Begabtenförderung

Bestehen Hinweise auf eine besondere Begabung oder Hochbegabung, kann mit den Beraterinnen und Beratern der Beratungsstützpunkte (siehe Anlage 1) Rücksprache gehalten werden. Eltern, Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte erhalten hier von den speziell geschulten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, welche eng miteinander und mit anderen Akteuren im System der Begabtenförderung kooperieren, Information, Beratung und Fortbildung zur Begabtenförderung. Weitere Informationen finden Sie auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg.

## Schulpsychologische Beratung

Die Schulpsychologie in Brandenburg ist bei den staatlichen Schulämtern angesiedelt. Sie unterstützt bei Fragen, die sich z. B. bei Lern-, Entwicklungs- und Verhaltensproblemen von Schülerinnen und Schülern ergeben, bei der Intelligenzdiagnostik, bei der Förderung individueller Begabungen und bei der Entwicklung von Fördermaßnahmen und Förderplänen.

## Aus- und Fortbildung

Im September 2016 begannen auf Initiative des MBS und maßgeblich unterstützt durch Prof. Miriam Vock (Universität Potsdam) 125 Schulleiterinnen und Schulleiter eine aus sechs Modulen bestehende, kumulative Fortbildungsreihe zum Thema Begabtenförderung. Geplant sind weitere Fachtagungen und Treffen zum kollegialen Austausch.

Insgesamt wurden im Land Brandenburg zwei Ausbildungsdurchgänge für den Erwerb des ECHA-Diploms (Experte für Begabungsförderung – Specialist in Gifted Education) durchgeführt. Insgesamt haben 48 Lehrkräfte dieses Diplom im Land Brandenburg erworben. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter der Adresse des Internationalen Centrums für Begabungsforschung.

Die am LISUM ausgebildeten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Beratungsstützpunkten der Begabtenförderung bieten Fortbildung und Beratung für Lehrkräfte an.

## Stipendienprogramme für begabte Schülerinnen und Schüler

START, das Schülerstipendienprogramm für begabte und gesellschaftlich engagierte Zuwanderinnen und Zuwanderer, wurde Anfang 2002 von der Hertie-Stiftung ins Leben gerufen. Seit Mai 2006 konnten sich auch Brandenburger Schülerinnen und Schüler für ein solches Stipendium bewerben. Ziel von START ist es, die Integration von kürzlich zugewanderten Kindern zu unterstützen, bessere Voraussetzungen für eine mögliche akademische Laufbahn zu schaffen und Wege in berufliche Leitungsfunktionen zu eröffnen. Die Beteiligung an START soll Ansporn zur Integration sein und ist eine Anerkennung von Spitzenleistungen junger Zuwanderinnen und Zuwanderer in Deutschland. Derzeit werden 25 Mädchen und Jungen in Brandenburg gefördert, davon elf neue Stipendiatinnen und Stipendiaten. Im Alumniprogramm Brandenburg befinden sich seit dem Schuljahr 2005/2006 37 Schülerinnen und Schüler.

Seit dem Schuljahr 2009/2010 wurden auch Brandenburger Schülerinnen und Schüler in das Stipendienprogramm der Roland-Berger-Stiftung aufgenommen. Mit diesem Stipendium will die Stiftung die Bildungschancen begabter junger Menschen, vor allem aus bildungsfernen Schichten, verbessern. Im Schuljahr 2016/2017 nahmen 22 Jugendliche, davon neun Mädchen im Alter von zwölf bis 19 Jahren aus acht Landkreisen und vier Schulformen am Programm teil.

Im Schuljahr 2017/2018 erhalten 27 Schülerinnen des Landes Brandenburg das Schülerstipendium „grips gewinnt“. Dieses Programm der Joachim Herz Stiftung für Kinder und Jugendliche unterstützt seit 2011 leistungsstarke und engagierte Jugendliche aus bildungsbenachteiligten Familien auf ihrem Lebens- und Bildungsweg.

## 7.4 Beratungsstützpunkte der Begabtenförderung

### Entwicklung der Beratungsstützpunkte

Als Teil des Unterstützungssystems für die Begabtenförderung im Land Brandenburg wurden im Jahr 2007 über alle Schulamtsbereiche Beratungsstützpunkte der Begabtenförderung eingerichtet.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieser Stützpunkte wurden für ihre Tätigkeit umfassend durch das LISUM qualifiziert bzw. weisen einen entsprechenden Abschluss nach. Einige haben auch das ECHA-Diplom<sup>9</sup> zum Specialist in Gifted Education erlangt. In regelmäßigen Arbeitstreffen tauschen sie sich aus, qualifizieren sich weiter und erarbeiten Materialien für die Arbeit mit Schulen, Eltern und begabten Kindern. Aktuell arbeiten insgesamt 24 Beraterinnen und Berater an 10 Stützpunktschulen in zehn Landkreisen.

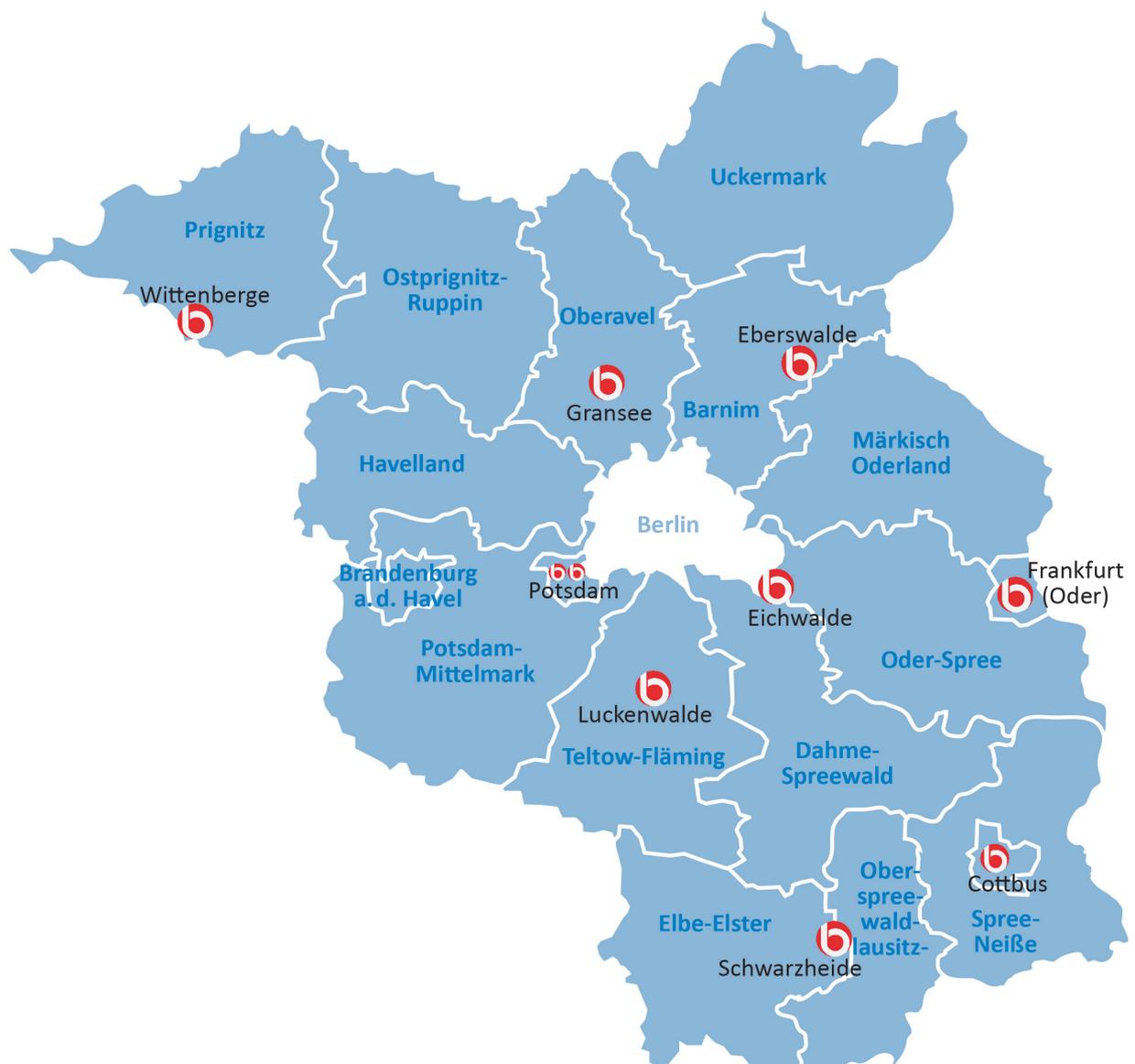


Abbildung 10: Regionale Verteilung der Beratungsstützpunkte für Begabtenförderung

<sup>9</sup> ECHA = European Council for High Ability, siehe auch: Internationales Centrum für Begabungsforschung, <http://icbf.de/>

## Aufgaben der Beratungsstützpunkte

Für eine nachhaltige begabungsförderliche Schul- und Unterrichtsentwicklung bedarf es vielfältiger Unterstützungsangebote, zu denen neben professioneller Beratung der Familien und Lehrkräfte insbesondere praxisnahe Qualifizierungsangebote zur Stärkung der Diagnose- und Beratungskompetenz der Lehrkräfte und zur Verknüpfung von Diagnose und Förderung gehören. Die Kooperation von Einrichtungen unterschiedlicher Bildungsstufen (schulische Netzwerke) wird ebenfalls gefördert.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Beratungsstützpunkte der Begabtenförderung (Beraterinnen und Berater für Begabtenförderung) arbeiten gezielt an der Sensibilisierung und Beratung von Eltern, Lehrkräften und auch des Personals in Kindertagesstätten zu Fragen der Identifizierung und Förderung von besonders begabten Kindern und Jugendlichen. In der Regel richtet sich die Beratung auf eine Optimierung der Fördersituation von Kindern, die zwischen fünf und 16 Jahre alt sind.

## Beratungsangebote

Beraterteams, die sich aus Lehrkräften mit pädagogischer Praxis, langjähriger Erfahrung im Bereich der Begabtenförderung und sowohl diagnostischer als auch fördermethodischer Kompetenz zusammensetzen, bieten Beratung für Lehrkräfte, Schulleitungen, Schülerinnen und Schüler sowie deren Eltern an. Diese bezieht sich auf

- das Feststellen individueller Intelligenz-, Begabungs- und Lernprofile,
- die Ziel- und Entscheidungsfindung für den persönlichen Lernentwicklungsweg,
- die konkrete Planung, Gestaltung, Dokumentation und Reflexion der individuellen Lernentwicklung,
- die Schaffung schulinterner, organisatorischer und curricularer Voraussetzungen für die Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderen Begabungen,
- die Entscheidungsfindung und die Planung und Gestaltung des Überspringens einer Jahrgangsstufe bzw. der Vorversetzung in eine nächsthöhere Jahrgangsstufe,
- Motivations- und Akzeptanzproblemen,
- auftretende Lernschwierigkeiten,
- persönliche Konflikte und individuelle Krisen,
- die qualitative Weiterentwicklung binnendifferenzierten Unterrichts,
- die Organisation und schuleigene Planung des Unterrichts, der es erlaubt, mit einzelnen Schülerinnen und Schülern einen persönlichen Plan des Lernens aufzustellen,
- die Entwicklung schuleigener Enrichment-Angebote zur Förderung von besonders begabten Schülerinnen und Schülern sowie
- den Auf- und Ausbau von Kooperationsbeziehungen zu externen Partnern, die besonders begabten Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit bieten, außerschulische Lernorte und Kontakte zu Expertinnen und Experten auf dem jeweiligen Gebiet zur Entfaltung ihrer Begabungen zu nutzen.

## Fortbildungsangebote

In enger Zusammenarbeit mit den jeweils zuständigen Fortbildungsschulrätinnen und Fortbildungsschulräten bieten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stützpunkte der Begabtenförderung regionale Fortbildungsveranstaltungen an. Thematische Schwerpunkte bilden dabei

- Intelligenz- und Begabungstheorien,
- die Vielfalt individueller Begabungsverläufe,
- traditionelle und neue Modelle zur Förderung von Kindern und Jugendlichen mit besonderen Begabungen,
- der Überblick über Intelligenz-, begabungs- und lernentwicklungsdiagnostische Verfahren und Instrumente,
- das Erstellen und Fortschreiben von individuellen Intelligenz-, Begabungs- und Lernprofilen sowie Planen, Dokumentieren und Reflektieren individueller Lernentwicklungswege,
- der Umgang mit begabten Schülerinnen und Schülern im Unterricht.

## 8 Literaturverzeichnis

- Bloom, B. S. (1974) (Hrsg.): Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich. Weinheim: Beltz Verlag.
- Carroll, J. B. (1993): Human cognitive abilities. A survey of factor-analytic studies. Cambridge u.a.: Cambridge Univ. Press.
- Gesetz über die Schulen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Schulgesetz–BbgSchulG) der Bekanntmachung i. d. F. vom 2. August 2002 (GVBl.I/02, [Nr. 08], S.78), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Juli 2017 (GVBl .I/17, [Nr. 16]).
- Greiten, S. (Hrsg.)(2016): Das Drehtürmodell in der schulischen Begabtenförderung. KARG Hefte, 09/2016.
- Glaser, C. & Brunstein, J. C. (2004): Underachievement. In: G. W. Lauth, M. Grunke & J. C. Brunstein (Hrsg.): Interventionen bei Lernstörungen. Förderung, Training und Therapie in der Praxis. Göttingen: Hogrefe.
- Hattie, J. A. C. (2009): Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Oxon: Routledge.
- Heinbokel, A. (2003): Frühe Einschulung. In: C. Krüger (Hrsg.): Kleine Menschen – ganz groß – schon vor der Schule, Monsenstein & Vannerdat, Münster: überarbeitet; zuerst erschienen 1996 im Labyrinth, S. 211–242.
- Heinbokel, A. (2012): Handbuch Akzeleration–Was Hochbegabten nützt, Münster: LIT Verlag.
- Heller, K. A. (2001): Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter. Göttingen: Hogrefe.
- Heller, K. A., Perleth, C. (2007): Talentförderung und Hochbegabtenberatung in Deutschland. In: Heller, K. A., Ziegler, A. (Hrsg.): Begabt sein in Deutschland. Münster: LIT Verlag. S. 139–170.
- Hessisches Kultusministerium (2008): Hochbegabung und Schule. Fuldata: Druckerei des Amtes für Lehrerbildung.
- Holling, H., Preckel, F. & Vock, M. (2004): Intelligenzdiagnostik. Göttingen: Hogrefe.  
ICD 10 (2011). Online-Version unter: [www.dimdi.de/static/de/klassi/diagnosen/icd10](http://www.dimdi.de/static/de/klassi/diagnosen/icd10).
- Jäger, A. O., Holling, H., Preckel, F., Schulze, R., Vock, M., Süß, H.-M. & Beauducel, A. (2006): Berliner Intelligenzstrukturtest für Jugendliche: Begabungs- und Hochbegabungsdiagnostik (BIS-HB) [Testverfahren]. Göttingen: Hogrefe.
- Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (2013): Grundlagen der schulischen Begabtenförderung. Hamburg: Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung. Hamburg.
- Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (Hrsg.) (2016a): Orientierungsrahmen Schulqualität. Ein Handbuch für gute Schulen im Land Brandenburg. Ludwigsfelde.
- Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (Hrsg.) (2016b): Das ABC des schulinternen Curriculums. Leitfaden zur Erarbeitung eines schuleigenen Handlungskonzepts auf der Basis des Rahmenlehrplans für die Jahrgangsstufen 1–10 in Berlin und Brandenburg. Ludwigsfelde.
- Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (Hrsg.) (2017): Der sonderpädagogische Förderschwerpunkt „Lernen“ im Rahmenlehrplan 1–10 für Berlin und Brandenburg. Ludwigsfelde.
- Lauth, G. W., Grunke, M., Brunstein, J. C. (2004): Interventionen bei Lernstörungen: Förderung, Training und Therapie in der Praxis. Göttingen: Hogrefe.

Liedtke-Schöbel, M. (2012): „Alle kommen mit“. Grundlagen für die schulinterne Konzeptentwicklung „Individuelle Förderung statt Klassenwiederholung.“ Hamburg: Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung.

Meyer, H. (2007): Was ist guter Unterricht? Berlin: Cornelsen Scriptor.

Perleth, C. (2010): Checklisten in der Hochbegabungsdiagnostik. In: F. Preckel, W. Schneider & H. Holling (Hrsg.): Diagnostik von Hochbegabung. Tests und Trends. Jahrbuch der Pädagogisch-psychologischen Diagnostik. Göttingen: Hogrefe. S. 65–87.

Quaiser-Pohl, C., Rindermann, H. (2010): Entwicklungsdiagnostik. München: Ernst Reinhardt Verlag.

Ramsden, S., Richardson, F. M., Josse, G., Thomas, M. S. C., Ellis, C., Shakeshaft, C., Seghier, M. L. & Price, C. J. (2011): Verbal and non-verbal intelligence changes in the teenage brain. Nature, Macmillan Publisher Ltd. 479. pp. 113–116.

Renzulli, J. S., Reis, S. M., Stednitz, U. (2001): Das Schulische Enrichment-Modell SEM. Begabungsförderung ohne Elitebildung. Aarau: Sauerländer Verlage AG.

Rindermann, H. (2011): Intelligenzwachstum in Kindheit und Jugend. Psychologie in Erziehung und Unterricht 58 .3.Aufl. München: Reinhard Verlag. S. 210–224.

Rost, D. (2009): Intelligenz: Fakten und Mythen. Weinheim: Beltz (PVU).

Sen, M. A. (2011): Springerklassen – Akzeleration am Gymnasium: Evaluation eines Schulversuchs. Münster: LIT Verlag.

Sparfeldt, J. R.; Rost, D. H. & Lemme, J. (2009): Hochbegabung und Hochbegabte. Besondere Kinder in besonderen Situationen? Zeitschrift für Schulverwaltung, 11 (1) S. 4–6 .

Stamm, M. (2007): Unterfordert, unerkannt, genial – Randgruppen unserer Gesellschaft. Zürich: Ruediger Verlag.

Stapf, A. (2010): Hochbegabte Kinder. Persönlichkeit. Entwicklung. Förderung (5., aktualisierte Aufl.). München: C. H. Beck.

Verfassung des Landes Brandenburg i. d. F. vom 20. August 1992 (GVBl. I, S. 298), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. März 2015 (GVBl. I/ 2015/ Nr. 6).

## **Internet**

<https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/unterricht/begabtenfoerderung/begabtenfoerderung-bb0> (abgerufen am 31.01.2018)

<https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/schule/lehren-lernen/schulanfang/flex/flexhandbuecher> (abgerufen am 31.01.2018)

[www.uni-potsdam.de/medienmitteilungen/detail-latest/article/2016-04-08-jetzt-fuer-das-juniorstudium-an-der-uni-potsdam-bewerben.html](http://www.uni-potsdam.de/medienmitteilungen/detail-latest/article/2016-04-08-jetzt-fuer-das-juniorstudium-an-der-uni-potsdam-bewerben.html) (abgerufen am 31.01.2018)

[www.uni-potsdam.de/studium/studienangebot/juniorstudium.html](http://www.uni-potsdam.de/studium/studienangebot/juniorstudium.html)

[www.fachportal-hochbegabung.de/intelligenz-tests/uebersicht](http://www.fachportal-hochbegabung.de/intelligenz-tests/uebersicht) (abgerufen am 31.01.2018)

## Anlage 1: Übersicht über die Beratungsstützpunkte der Begabtenförderung im Land Brandenburg (Stand: Januar 2018)

Staatliches Schulamt	Beraterinnen und Berater	Kontaktdaten
<b>Brandenburg</b>	Potsdam: Beate Czech Dr. Carola Gnadt Olaf Malecki Regina Skalla	Humboldt-Gymnasium Potsdam, Heinrich-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam Telefon: 0331 2897885 E-Mail: befoehumgym.potsdam@gmx.de
	Potsdam- Kita, Grundschule: Elvira Eichelbaum Anika Glimm Anja Rex	Grundschule „Am Priesterweg“, Oskar-Meißter-Str. 4 – 6, 14480 Potsdam Telefon: 0331 289 7511 E-Mail: sekretariat@sapr.de
	Luckenwalde: Kerstin Sonnabend [Michael Zschille, bis 04.07.2018]	Friedrich-Gymnasium Luckenwalde Parkstr. 59 , 14943 Luckenwalde Telefon: 03371 402074 oder 03371 632569 E-Mail: stuetzpunktluckenwalde@web.de
<b>Cottbus</b>	Schwarzheide: Bärbel Faber Sylvia Frank Christiane Jendrysiak	SeeCampus, Emil-Fischer-Gymnasium, Lauchhammerstraße 33, 01987 Schwarzheide Telefon: 03575 2949447 E-Mail: stuetzpunkt-efg@seecampus-niederlausitz.de Fax: 03575 2949449
	Cottbus: Thomas Hergenhan- Zscheile	Max-Steenbeck-Gymnasium, Universitätsstr. 18, 03046 Cottbus Telefon: 0355 714061 E-Mail: hergenhan.zscheile@googlemail.com
	Eichwalde: Dorit Günther Elke Schmidt	Humboldt-Gymnasium, Bahnhofstr. 80, 15732 Eichwalde Telefon: 030 63314536 E-Mail: stuetzpunkteichwalde@web.de Fax: 030 6759583
<b>Eberswalde</b>	Eberswalde: Annette Neumann Yvonne Hübner Helgo Stürze	A.-v.-Humboldt-Gymnasium Eberswalde, W.-Seelenbinder-Str. 3, 16225 Eberswalde Telefon: 03334 250 607 E-Mail: begabtenfoerderung-eberswalde@outlook.de
<b>Frankfurt (Oder)</b>	Frankfurt: Reiner Bohn Jürgen Gurok [bis 04.07.2018] Frank Heinrich	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium, Friedrich-Ebert-Straße 52, 15234 Frankfurt(Oder) Telefon: 0335 4016829 E-Mail: stuetzpunktffo@gauss-gymnasium.de Fax: 0335 4016812

Staatliches Schulamt	Beraterinnen und Berater	Kontaktdaten
<b>Neuruppin</b>	Prignitz: Eike Hennig Thomas Richter	Marie-Curie-Gymnasium Wittenberge, E.-Thälmann-Str. 2, 19322 Wittenberge Telefon: 03877 565560 E-Mail: <a href="mailto:begabtenfoerderung.wittenberge@web.de">begabtenfoerderung.wittenberge@web.de</a>
	Oberhavel: Dr. Peter Wuttke	Strittmatter-Gymnasium Gransee, Oranienburger Straße 30a, 16775 Gransee Tel.: 03306 204928-52 E-Mail: <a href="mailto:Begabtenfoerderung.Gransee@web.de">Begabtenfoerderung.Gransee@web.de</a>

Weitere Informationen zur Arbeit der Stützpunkte der Begabtenförderung finden sich auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg (<https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de>).

## Anlage 2: Nützliche Adressen und Informationen

Titel	Link	Kommentare
<b>Literatur / Informationsmaterial</b>		
Karg-Stiftung	<a href="http://www.karg-stiftung.de">www.karg-stiftung.de</a>	Die Karg-Stiftung fördert zahlreiche Projekte im Bereich der Hochbegabtenförderung und bietet umfassende Informationen auf ihrer Internetpräsenz.
Netzwerk Begabungsförderung Schweiz	<a href="http://www.begabungsfoerderung.ch">www.begabungsfoerderung.ch</a>	Internetpräsenz mit umfangreichen Literatur- und Lehrmitteltipps
Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung	<a href="http://www.begabtenzentrum.at">www.begabtenzentrum.at</a>	Internetpräsenz mit zahlreichen Informationen und Hinweisen zur Begabtenförderung
Bildung & Begabung GmbH	<a href="http://www.bildung-und-begabung.de">www.bildung-und-begabung.de</a> <a href="http://www.begabungslotse.de">www.begabungslotse.de</a>	Internetpräsenz des Zentrums für Begabungsförderung mit Projekten, Wettbewerben und Akademien sowie einem eigenen Informationsportal
Land der Ideen	<a href="http://www.land-der-ideen.de">www.land-der-ideen.de</a>	Initiative, die u. a. Bildungsideen wie „Wissen oder Was?“ (WoW) auszeichnet
Internationales Centrum für Begabungsforschung	<a href="http://www.icbf.de">www.icbf.de</a>	Internetpräsenz mit zahlreichen Informationen und Hinweisen zur Begabtenförderung
Bildungsserver Berlin-Brandenburg	<a href="http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/unterricht/begabtenfoerderung/begabtenfoerderung-bb0">http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/unterricht/begabtenfoerderung/begabtenfoerderung-bb0</a>	Internetpräsenz mit zahlreichen Informationen und Hinweisen zur Begabtenförderung

<b>Vernetzung</b>		
Netzwerk Begabtenförderung Hamburg e.V.	<a href="http://www.netzwerkbegabung.de">www.netzwerkbegabung.de</a>	Internetpräsenz des Netzwerks Begabtenförderung Hamburg e. V. In dem Verein werden diverse einschlägige Organisationen und Privatpersonen vernetzt, die sich der Begabtenförderung widmen.

## Gesetzliche Grundlagen:

- (1) Brandenburgisches Schulgesetz § 3  
<http://bravors.brandenburg.de/gesetze/bbgschulg#3>
- (2) Verordnung über die Genehmigung von Leistungs- und Begabungsklassen und über die Aufnahme in Leistungs- und Begabungsklassen (LuBKV)  
<http://bravors.brandenburg.de/verordnungen/lubkv>  
  
Es finden sich zudem Ausführungen zu den LuBK im brandenburgischen Schulgesetz unter § 16, § 53 und § 91
- (3) Grundschulverordnung  
<http://bravors.brandenburg.de/verordnungen/gv>  
  
Stichwort Begabung unter:  
§ 5 Grundsätze der Förderung  
§ 12 Abs. 8 Aufrücken, Versetzen, Wiederholen, Zurücktreten  
§ 14 Empfehlung der Grundschule
- (4) Verwaltungsvorschriften zur Grundschulverordnung (VV-GV)  
<http://bravors.brandenburg.de/verwaltungsvorschriften/vvgv>  
  
Das Stichwort Begabung findet sich hier unter:  
Zu § 2 Abs. 4 GV – Übergänge  
9 – Zu § 5 Abs. 4 GV – Individuelle Lernstandsanalyse, Portfolio  
10 – Zu § 5 Abs. 7 GV – Information der Eltern  
26 – Zu § 14 Abs. 1 GV – Empfehlung der Grundschule in der Jahrgangsstufe 4  
28 – Zu § 15 Abs. 1 GV – Gutachten der Grundschule in der Jahrgangsstufe 6
- (5) Verordnung über den Bildungsgang in der gymnasialen Oberstufe und über die Abiturprüfung (Gymnasiale-Oberstufe-Verordnung - GOSTV) vom 21. August 2009  
(GVBl.II/09, [Nr. 28]) zuletzt geändert durch Verordnung vom 30. Januar 2018  
(GVBl.II/18, [Nr. 9]) <https://bravors.brandenburg.de/verordnungen/gostv>

## Anlage 3: Lesetipps

Sie finden hier eine Auswahl an relevanter und hilfreicher weiterführender Literatur zum Thema Begabtenförderung.

### Einführende Literatur

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2010). Begabte Kinder finden und fördern. Berlin: Bonifatius. Online verfügbar [31.01.2018]: [www.bmbf.de/pub/begabte\\_kinder\\_finden\\_und\\_foerdern\\_2017.pdf](http://www.bmbf.de/pub/begabte_kinder_finden_und_foerdern_2017.pdf).
- Heinbokel, A. (1996). Überspringen von Klassen. Münster: LIT Verlag.
- Jost, M. (2008). Hochbegabte erkennen und begleiten: Ein Ratgeber für Schule und Elternhaus (4. Aufl.). Wiesbaden: Universum Verlagsanstalt.
- Stapf, A. (2010). Hochbegabte Kinder. Persönlichkeit. Entwicklung. Förderung (5., aktualisierte Aufl.). München: C. H. Beck.
- Stedtnitz, U. (2009). Mythos Begabung. Vom Potenzial zum Erfolg. Bern u. a.: Hans Huber Verlag.
- Vock, M., Preckel, F. (2013). Hochbegabung: ein Lehrbuch zu Grundlagen, Diagnostik und Fördermöglichkeiten. Göttingen: Hogrefe.

### Intelligenz-Diagnostik

- Jackson, C. (1999). Testen und getestet werden. Was man über moderne Psychodiagnostik wissen sollte. Bern u. a.: Hans Huber Verlag.
- Stapf, A. (2010). Hochbegabte Kinder. Persönlichkeit. Entwicklung. Förderung (5., aktualisierte Aufl.). München: C. H. Beck [Kurzbeschreibung gängiger Intelligenztests].

### Unterrichtsmethoden und Förderplanung (Grundschule & Sekundarstufe)

- FLEX-Handbücher 1–8, Online verfügbar: <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/schule/lehren-lernen/schulanfang/flex/flexhandbuecher>.
- Greulich, A., Dr. Großmann, U., Jacob, E., Neuhof, H. U., Pieler, M. (2010). Kinder mit hohen kognitiven Fähigkeiten in der Schulanfangsphase-Handreichung zur integrativen Förderung. Ludwigsfelde: Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg.
- Huser, J. (2007). Lichtblick für helle Köpfe: Ein Wegweiser zur Erkennung und Förderung von hohen Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen auf allen Schulstufen (5. Aufl.). Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich.
- Müller, A. & Noirjean, R. (2009). Lernerfolg ist lernbar [Spiel mit 55 Karten] (2. Aufl.). Bamberg: Buchner Verlag.
- Renzulli, J. S., Reis, S. & Stedtnitz, U. (2001). Das Schulische Enrichment-Modell SEM. Begabungsförderung ohne Elitebildung. Aarau: Sauerlander Verlag.
- Winebrenner, S. (2007). Besonders begabte Kinder in der Regelschule fördern. Praktische Strategien für die Grundschule und Sekundarstufe I. Donauwörth: Auer Verlag.

## Fachspezifische Unterrichtsmaterialien: Deutsch

### Grundschule:

- Boehncke, H. (2004). Eins plus. Kreatives Schreiben für die 1. und 2. sowie 3. und 4. Klasse: Begabungen fördern im Deutschunterricht. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor.
- Erichson, C. (1999). ExtraKlasse. Der Rechtschreibung auf der Spur. 3./4. Schuljahr. München: Oldenbourg bsv.
- Laufer, L. (2002). ExtraKlasse. Rechtschreib-Geschichten. 2. Schuljahr. München: Oldenbourg bsv.
- Laufer, L. (2002). ExtraKlasse. Rechtschreib-Geschichten. 3. Schuljahr. München: Oldenbourg bsv.
- Laufer, L. (2002). ExtraKlasse. Rechtschreib-Geschichten. 4. Schuljahr. München: Oldenbourg bsv.
- Krampe, J., Mittelmann, R. (2005). Grammatikspiele für die Klassen 3/4. 50 Kopiervorlagen zur Sprachbetrachtung. Donauwörth: Auer.

### Sekundarstufe:

- Boehncke, H. (2004). Eins plus. Kreatives Schreiben für die 5. bis 8. Klasse: Begabungen fördern im Deutschunterricht. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Kastner, H., Heintzeler, M. & Kahl, A. (2004). Die Fundgrube für Denksport und Rätsel in der Sekundarstufe I und II. Berlin: Cornelsen Scriptor.

## Fachspezifische Unterrichtsmaterialien: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT-Fächer)

### Grundschule:

- Bardy, P. (2007). Mathematisch begabte Grundschul Kinder, Diagnostik und Förderung. Berlin, Heidelberg, Oxford: Spektrum.
- Bauersfeld, H. & Kießwetter, K. (2006). Wie fördert man mathematisch besonders befähigte Kinder? Ein Buch aus der Praxis für die Praxis (1. Aufl.). Offenburg: Mildenerger.
- Fuchs, M. & Käpnick, F. (2004). Mathe für kleine Asse, 1./2. Schuljahr. Berlin: Cornelsen.
- Fuchs, M. & Käpnick, F. (2007). Mathematik plus – Knobelkalender 2.–4. Schuljahr. Berlin: Cornelsen.
- Fuchs, M. & Käpnick, F. (2009). Mathe für kleine Asse. 3./4. Schuljahr. Berlin: Cornelsen.
- Grassmann, M. & Heinze, A. (2009). Erkennen und Fördern mathematisch begabter Kinder. Anregungen und Erfahrungen aus einem Münsteraner Projekt. Braunschweig: Westermann Schulbuch.
- Janßen, U. & Steuernagel, U. (2008). Die große Kinder-Uni Wissens-Box [Hörbuch, 12 CDs]. München: der Hörverlag.
- Rasch, R. (2007). Offene Aufgaben für individuelles Lernen im Mathematikunterricht in der Grundschule. Klassen 3 und 4. Aufgabenbeispiele und Schülerbearbeitungen. Stuttgart u. a.: Klett.

### **Sekundarstufe:**

- Adam, V. et al. (2014). Bausteine eines individualisierten Unterrichts – Didaktisch methodische Hinweise zur Unterrichtsgestaltung in den Jahrgangsstufen 7 – 10. Ludwigsfelde: Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg.
- Bauersfeld, H. & Kießwetter, K. (2006). Wie fördert man mathematisch besonders befähigte Kinder? Ein Buch aus der Praxis für die Praxis (1. Aufl.). Offenburg: Mildenerger.
- Fritzlär, T., Rodeck, K. & Käpnick, F. (2006). Mathe für kleine Asse. 5./6. Schuljahr. Berlin: Cornelsen.
- Teubner-Nicolai, G. (Hrsg.) (2006). Praxisbuch: Lernkompetenz – Mathematik, Biologie, Physik, Chemie, 5. bis 10. Schuljahr [inkl. CD-ROM]. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor.

### **Grundschule und Sekundarstufe:**

- Hirt, U. , Wälti, B. (2008). Lernumgebungen im Mathematikunterricht. Natürlich differenzieren für Rechenschwache bis Hochbegabte. Seelze: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung.

### **Fachspezifische Unterrichtsmaterialien: Englisch**

#### **Grundschule und Sekundarstufe:**

- Zang, T. & Friedman, H. (2010). Trapped – In der Falle. An Adventure in English [Hörbuch, 2 CDs]. Berlin, München: Langenscheidt.

#### **Sekundarstufe:**

- Young, S. (2005). Super Smart. 180 challenging thinking activities, words, and ideas for advanced students. Waco: Prufrock Press.

### **Fachspezifische Unterrichtsmaterialien: Gesellschaftswissenschaften**

#### **Grundschule:**

- Knop, J. & Lange, K. (2009). Die großen Fragen des Lebens für kleine Philosophen. Freiburg: Herder.

### **Sonstiges**

#### **Grundschule:**

- Varnhorn, B. (2007). Warum wackelt Wackelpudding? Antworten auf kuriose Kinderfragen. Gütersloh: Bertelsmann Lexikon.
- Heureka Lernsoftware (2006). Lernadventures. Mathica, Informaticus, Physicus und Geograficus [4 CDs]. Stuttgart: Heureka Klett.

## Anlage 4: Schülerakademien und Landesseminare in Brandenburg

Titel	Beschreibung	Kontakt
<p><b>Schülerakademie</b> auf dem Gebiet der Mathematik</p>	<p>Die Akademie findet unter einem jährlich wechselnden Motto statt.</p>	<p>Christian Theuner Leiter der Schülerakademie Universitätsstraße 18 03046 Cottbus Tel.: 0355 71 40 61</p>
<p><b>Sommerakademie</b> Naturwissen- schaften</p>	<p>Die Akademie richtet sich an naturwissen- schaftlich besonders interessierte, begab- te und leistungsstarke Schülerinnen und Schüler.</p>	<p>Uwe Toman, Vorsitzender Stienitzallee 3 15370 Petershagen Tel.: 33439 5 19 83</p> <p>Klaus-Dieter Pohl Landesbeauftragter für Schülerwettbewerbe Heinrich-Mann-Allee 107 14473 Potsdam Tel.: 0331 8 66 38 35</p>
<p><b>Schülerakademie des Hasso-Plattner- Instituts (HPI) in Potsdam</b></p>	<p><b>HPI-Schülerkolleg</b> auf dem Gebiet der modernen Informationstechnologien und ihrer Grundlagen aus Informatik und Mathematik</p> <p><b>HPI-Schülercamps:</b> Ziel ist es, Jugendliche für ein Hochschulstudium in den MINT- Fächern zu begeistern und sie darauf vorzubereiten</p> <p><b>Open HPI</b>, die MOOC-Plattform des Hasso-Plattner-Instituts: Die openHPI- kurse sind offen. Die Teilnahme ist für interessierte und besonders begabte Schülerinnen und Schülern im IT-Bereich ab der Jahrgangsstufe 4 kostenlos und an keinerlei Zugangsvoraussetzungen gebunden.</p>	<p>Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik GmbH – die HPI-Schülerakademie Prof.-Dr.-Helmert-Straße 2–3 14482 Potsdam Tel.: 0331 55 09-0</p> <p><a href="http://www.open.hpi.de">www.open.hpi.de</a></p>
<p><b>Schüler-Ingenieur- Akademien – SIA</b></p>	<p>Projekt, unterstützt durch den Verband der Metall- und Elektroindustrie und das Land Brandenburg</p> <p>Im Landkreis Dahme-Spree fand mit Unterstützung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt bereits die vierte SIA „Robotool“ statt.</p>	<p>Netzwerk Zukunft Schule und Wirtschaft für Brandenburg e. V.</p>

Titel	Beschreibung	Kontakt
<b>Landesseminare</b> zur Vorbereitung von besonders begabten Schülerinnen und Schülern für die Teilnahme an den bundesweiten Auswahlverfahren zu Internationalen Olympiaden in Mathematik und in den Naturwissenschaften	Internationale Biologie Olympiade (IBO) Internationale Chemie-Olympiade (ICHO) Europäische Science Olympiade (EUSO) Internationale Mathematik-Olympiade (IMO)	Brandenburgischer Landesverein zur Förderung mathematisch-naturwissenschaftlich-technisch interessierter Schüler e. V.)

## Anlage 5: Schülerlabore

Ein Schülerlabor ist ein außerschulischer Lernort, der eine experimentelle (Selbst-) Lernumgebung mit Laborcharakter anbietet und über ein fachlich-inhaltlich und didaktisch besonders hochqualifiziertes Angebot im Bereich der MINT-Fächer verfügt.

Im Netzwerk GenaU haben sich Schülerlabore an Forschungseinrichtungen und Hochschulen in Berlin und Brandenburg zusammengeschlossen. Für jede Altersstufe und jedes MINT-Fach (Mathematik-Informatik-Naturwissenschaft-Technik) lassen sich hier Experimentierkurse für ganze Schulklassen finden. Sie werden ergänzt durch weiterführende Arbeitsgemeinschaften und Lehrerfortbildungen.

Schülerlabor-Netzwerk GenaU, Fabeckstraße 34–36, D-14195 Berlin, Tel.: 030 838 54297

E-Mail: [info@genau-bb.de](mailto:info@genau-bb.de)

### Angebote für Grundschülerinnen und Grundschüler gibt es u. a. von den folgenden Anbietern:

- Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ)
- physik.begreifen – Schülerlabor des Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY)
- Extavium
- Kinder Energie Akademie Förderforum, Frankfurt (Oder)
- Massive Open Online Courses (MOOCs), z. B. <https://open.hpi.de/>: E-Learning-Plattform zum Thema Informationstechnologie des Hasso-Plattner-Instituts

### Angebote für interessierte Schulen

- **Science on Tour** (mobiles Schülerlabor mit Angeboten für Biologie Chemie, Informatik und Sport), Kontakt: Sebastian Hänsel, Universitätsplatz 1, 01968 Senftenberg, Tel.: 0357 385336, E-Mail: [sebastian.haensel@b-tu.de](mailto:sebastian.haensel@b-tu.de)
- **Unex – Cottbus** (Physik und Chemie). Kontakt: Dr. Olaf Gutschker, Tel. 0355 69 5080 (Büro) T 0355 12162500 (Labor), E-Mail: [unex@b-tu.de](mailto:unex@b-tu.de)
- **Physik.begreifen, DESY**, Schülerlabor in Zeuthen, Platanenallee 6, 15738 Zeuthen, Tel.: +49 33762 7-7121, E-Mail: [physik-begreifen-zeuthen@desy.de](mailto:physik-begreifen-zeuthen@desy.de)
- **NaWiTex-Schülerlabor** (Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften), Technische Hochschule Wildau, Biosystemtechnik NaWiTex, Hochschulring 1, 15745 Wildau, Tel.: 03375 508-317, E-Mail: [schuelerlabor@th-wildau.de](mailto:schuelerlabor@th-wildau.de)
- **Schülerlabor des GFZ** (Forschungsthemen der Geowissenschaften), Kontakt: Laura Mohr, Telegrafenberg, 14473 Potsdam, Tel. 0331 288-1096
- **Extavium** (Wissenschaftliches Mitmachmuseum), Am Kanal 57, 14467 Potsdam, Tel.: 0331 601 279 59, E-Mail: [kontakt@extavium.de](mailto:kontakt@extavium.de)
- **Kinder Energie Akademie** (Naturwissenschaft und Technik), Förderforum Frankfurt (Oder) e. V., Puschkinstr. 19, 15236 Frankfurt (Oder), Peggy Zecha, Tel.: 0335 521 06 58, E-Mail: [info@foerderforum-ffo.de](mailto:info@foerderforum-ffo.de)

## Schülerlabore in Berlin

- BLICK IN DIE MATERIE – Helmholtz Zentrum Berlin für Materialien & Energie
- DLR\_SCHOOL\_LAB BERLIN – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
- GLÄSERNES LABOR – Campus Berlin-Buch
- UNILAB-ADLERSHOF – Humboldt-Universität zu Berlin
- MATHEXPERIENCE – DFG-Forschungszentrum Matheon und 3D-Labor, Technische Universität Berlin
- PHYSLAB – Freie Universität Berlin
- NATLAB – Freie Universität Berlin
- MICROLAB – Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik und Liese-Meitner-Schule Berlin
- CARL ZEISS MIKROSKOPIERZENTRUM – Museum für Naturkunde Berlin
- DEIN LABOR – Technische Universität Berlin

## Anlage 6: Wettbewerbe

In der folgenden Tabelle werden die Wettbewerbsbeauftragten des Landes für Schülerwettbewerbe und Olympiaden des Landes Brandenburg mit dem **Stand vom 22.06.2018** dargestellt. Hier kann es in den einzelnen Schuljahren jedoch zu Änderungen kommen.

Mehr Informationen zu den Wettbewerben sind auf der Homepage des MBSJ sowie unter <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/index.php?id=wettbewerbe> zu finden.

Wettbewerb/Olympiade	Name Beauftragter	Schule	Telefon / E-Mail
Landesbeauftragter für Schülerwettbewerbe des Landes Brandenburg	Klaus-Dieter Pohl	Ministerium für Bildung, Jugend und Sport	0331 866 3891 klaus-dieter.pohl@mbjs.brandenburg.de
Landesolympiade Chemie	Katrin Zscheile	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	0355 714061 k.zscheile@steenbeck-gymnasium.de
Auswahlverfahren zur Internationalen Chemie-Olympiade, Landesseminar Chemie	Angelika Bösche	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	0355 714061 boesche@steenbeck-gymnasium.de
Auswahlverfahren zur IJSO und zur EUSO, Landesolympiade Chemie, Schülerakademie Naturwissenschaften	Mario Sader	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	0355 714061 sader@steenbeck-gymnasium.de
Auswahlverfahren zur Internationalen Biologie Olympiade, Landesseminar Biologie, Schülerakademie Naturwissenschaften	Torsten Leidel	Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow	033204 305218 t.leidel@wbgym.de
Landesolympiade Biologie, Landesseminar Biologie	Frank Heinrich	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	0335 401680 f.heinrich@gauss-gymnasium.de
Landesseminar Physik, Auswahlverfahren zur Internationalen Physik Olympiade	Reiner Bohn	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	0335 401680 r.bohn@gauss-gymnasium.de
Landesolympiade Physik	Dr. Sébastien Clodong	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	0335 401680 s.clodong@gauss-gymnasium.de
Bundeswettbewerbe Mathematik, Landesolympiade Mathematik, Landesseminar Mathematik, Schülerakademie Mathematik	Christian Theuner	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	0355 714061 theuner@steenbeck-gymnasium.de

<b>Wettbewerb/Olympiade</b>	<b>Name Beauftragter</b>	<b>Schule</b>	<b>Telefon / E- Mail</b>
Landeswettbewerbsleiter Jugend forscht	Christian Theuner	Max-Steenbeck- Gymnasium Cottbus	0355 714061 theuner@steenbeck- gymnasium.de
Regionalwettbewerbsleiter Jugend forscht Brandenburg Ost	Dr. Hendrik Stiemer	Einstein- Gymnasium Neuenhagen	03342 692 einstein-gymnasium- neuenhagen@t-online.de
Regionalwettbewerbsleiter Jugend forscht Brandenburg West	Robert Robbel	Fontane- Gymnasium Rangsdorf	033708 93396 info@fontaneum.de
Schülerwettbewerb ChemKids	Gabriele Glaschke	Friedrich-Schiller- Gymnasium Königs Wusterhau- sen	03375 295158 brandenbur@chemkids.de
Geschichtswettbewerb des Bundespräsidenten	Sandra Brenner und Kathrin Zöller	Landesjugendring Brandenburg Zentrum für Zeithistorische Forschung	0331 6207539 sandra.brenner@ ljr-brandenburg.de 0331 74510125 zoeller@zzf-potsdam.de
Förderprojekt und Bun- deswettbewerb „Jugend debattiert“ – Landeskoordinatorin	Marion Seitz	Humboldt- Gymnasium Potsdam	0331 2897870 mail@humboldtgy.m.de
Förderprojekt und Bun- deswettbewerb „Jugend debattiert“ – Regionalkoordinatorin Regionalverbund (RVB) Potsdam	Raika Seipold	Bertha-von- Suttner- Gymnasium Potsdam	0331 2898030 info@gymnasium- babelsberg.de
Förderprojekt und Bun- deswettbewerb „Jugend debattiert“ – Regionalkoordinatorin RVB Elbe-Elster	Elfi Weiß	Elsterschloss- Gymnasium Elsterwerda	03533 2026 e-gym@schulen-ee.de
Förderprojekt und Bundeswettbewerb „Jugend debattiert“ – Regionalkoordinatorin RVB Nauen/Falkensee	Dr. Barbara Richter	Lise-Meitner- Gymnasium Falkensee	03322 243737 meitner-gymnasium.falkensee @schulen.brandenburg.de
Förderprojekt und Bundeswettbewerb „Jugend debattiert“ – Regionalkoordinator RVB Oranienburg	Matthias Pollich	Regine- Hildebrandt- Gesamtschule Birkenwerder	03303 294690 info@hildebrandtschule.de

<b>Wettbewerb/Olympiade</b>	<b>Name Beauftragter</b>	<b>Schule</b>	<b>Telefon / E- Mail</b>
Bundeswettbewerb Fremdsprachen- Regionalwettbewerb BB-Ost, Länderkoordi- nierung	Silke Fandrich	Friedrich-Ludwig- Jahn-Gymnasium Forst	03562 8084 sfandrich@web.de
Bundeswettbewerb Fremdsprachen- Regionalwettbewerb BB-Süd	Kerstin Krol-Gebauer	Max-Steenbeck- Gymnasium Cottbus	03055 543311 mail@spreeland- gymnasium.de
Bundeswettbewerb Fremdsprachen- Regionalwettbewerb BB-Nord	Sabine Döbelin	Gymnasium Finow	03334 32060 Gymnasium-Finow@ t-online.de
Bundeswettbewerb Fremdsprachen- Regionalwettbewerb BB-West	Silke Meyfarth	Humboldt- Gymnasium Potsdam	0331 2897870 mail@humboldtgy.de
Landesolympiade Russisch, Internationale Russisch- Olympiade	Tanja Tietze	Friedrich-Wilhelm- von-Steuben- Gesamtschule Potsdam	0331 649980 steuben-gesamtschule@ t-online.de
Landes- und Bundesbegeg- nung „Schulen musizieren“	Ulrike Schubach	Friedrich-Schinkel- Gymnasium Neuruppin	0339 59470 kfsgn@t-online.de
Landes-Chorwettbewerbe, Wilhelm-Kempff-Preis	Helgert Weber	Hermann-von- Helmholtz- Gymnasium Potsdam	0331 2013790 helmholtzschule@t-online.de
Internationaler Zeichen- wettbewerb des Landes Brandenburg ausgetragen in der Stadt Schwedt Europäischer Wettbewerb	Norbert Löhn	Projektstelle Inter- nationale Zeichenwettbe- werb und Europäi- scher Wettbewerb	03332 511774 kontakt@zeichenwettbewerb- schwedt.de

## Anlage 7: Hamburger Beispiel-Checkliste zur kriterienorientierten Beobachtung

Beratungsstelle besondere Begabungen (BbB), Mai 2012 (Schulprojekt in einer Grundschule)

### Anmerkung zum Beobachtungsbogen

- Die im Beobachtungsbogen aufgeführten Aussagen sollen Ihnen dabei helfen, ein bestimmtes Verhalten bewusster zu beobachten bzw. Ihre Beobachtungen gezielter festzuhalten. Die Einschätzung **soll für den vereinbarten Beobachtungszeitraum** vorgenommen werden.
- Das in den Listen beschriebene Verhalten kann ein Indikator für die Begabung sein, die Begabung wird somit **geschätzt**.
- Die Einschätzung wird im Vergleich zur entsprechenden **Altersgruppe** vorgenommen und basiert auf Ihrer Erfahrung zu der regulären Entwicklung bzw. zum regulären Verhalten der Kinder in diesem Alter.

### Beobachtungsbogen

**Begabungsmerkmale zur Einschätzung der allgemeinen Begabung und speziellen Begabungsmerkmale in jahrgangsstufe 2 der Grundschule**

© Beratungsstelle besondere Begabungen (Januar 2012)

Name der Schülerin/des Schülers: \_\_\_\_\_

Ausgefüllt von (Name der Lehrkraft): \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

### Teil A: Merkmale allgemeiner Denkfähigkeiten der Schülerin/des Schülers

Bitte beurteilen Sie folgende Aussagen	bitte Zutreffendes ankreuzen			
	fast nie	gelegentlich	häufig	sehr häufig
1. Lernt ungewöhnlich schnell, oft ohne Wiederholung				
2. Fasst schulische und nichtschulische Themen mühelos auf				
3. Zeigt sehr gute Gedächtnisleistungen, auch für Nebensächliches				
4. Zeigt für das Alter ein breites und vielfältiges Wissen, auch Spezialwissen				
5. Durchdringt komplexe Zusammenhänge, zeigt analytische Fähigkeiten				
6. Zieht aus einer allgemeingültigen Regel spezifische Schlüsse				
7. Schließt aus bekannten Tatsachen auf eine allgemeingültige Aussage				
8. Verwendet vorhandene Informationen selbstständig in neuen Zusammenhängen				
9. Produziert ungewöhnliche Lösungswege oder unkonventionelle Ideen				
10. Zeigt unabhängiges Denken, hinterfragt Informationen kritisch				
11. Findet Fehler und entdeckt logische Schwachstellen				

### Teil B: Merkmale mathematischer Begabung der Schülerin/des Schülers

Bitte beurteilen Sie folgende Aussagen	bitte Zutreffendes ankreuzen			
	fast nie	gelegentlich	häufig	sehr häufig
1. Zeigt für das Alter sehr umfangreiche und gut ausgeprägte numerische und arithmetische Fertigkeiten, z. B. sicheres Rechnen im Zahlenraum bis 20 (und darüber hinaus), sichere Anwendung von +, -, ggf. x, /				
2. Zeigt ein sehr gutes Verständnis für mathematische Grundprinzipien und setzt sie kompetent um, z. B. $A+B=C$ ist das Gleiche wie $B+A=C$				
3. Kann sehr kompetent komplexe Rechnungen in Teilschritte zerlegen, z. B.: Gebe ich zu meiner Zahl 18 dazu, dann bekomme ich 71 ( $x+18=71$ )				
4. Wendet mathematische Teilschritte und Prozesse für die Lösungen neuer und unbekannter Fragestellungen an, z. B. bei Textaufgaben				
5. Erfasst intuitiv mathematische Fragestellungen und Zusammenhänge, z. B. erkennt Rechnungen in Bildern				
6. Zeigt für das Alter sehr gut ausgeprägtes räumliches Vorstellungsvermögen bei unterschiedlichen Aufgabentypen, z. B. Würfelnetze usw.				

### Teil C: Merkmale sprachlicher Begabung der Schülerin/des Schülers

Bitte beurteilen Sie folgende Aussagen	bitte Zutreffendes ankreuzen			
	fast nie	gelegentlich	häufig	sehr häufig
1. Verfügt über einen umfangreichen, ausdrucksstarken Wortschatz				
2. Drückt sich sprachlich treffend aus, spricht grammatikalisch korrekt und sicher				
3. Erkennt schnell sprachliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede				
4. Benutzt und versteht Wörter, die Gleichaltrige noch nicht verstehen				
5. Entnimmt aus Texten, Aufgaben, Beschreibungen o. ä. schnell und selbstständig neue Informationen und Problemstellungen				
6. Benutzt Bücher (auch Fachbücher oder Lexika), die ältere Kinder bzw. Erwachsene interessieren				
7. Verfasst für das Alter sehr komplexe Texte				
8. Liest für das Alter gut und flüssig und zeigt gutes Verständnis für das Gelesene				
9. Kann sich für das Alter mündlich gut ausdrücken, z. B. hält gute Präsentationen zu Büchern, Gegenständen usw.				



