

Schulkonzept

des Städtischen Gymnasiums
„Carl Friedrich Gauß“ Frankfurt (Oder)
Mathematisch-naturwissenschaftlich-
technische Spezialschule
MINT-Excellence-Center

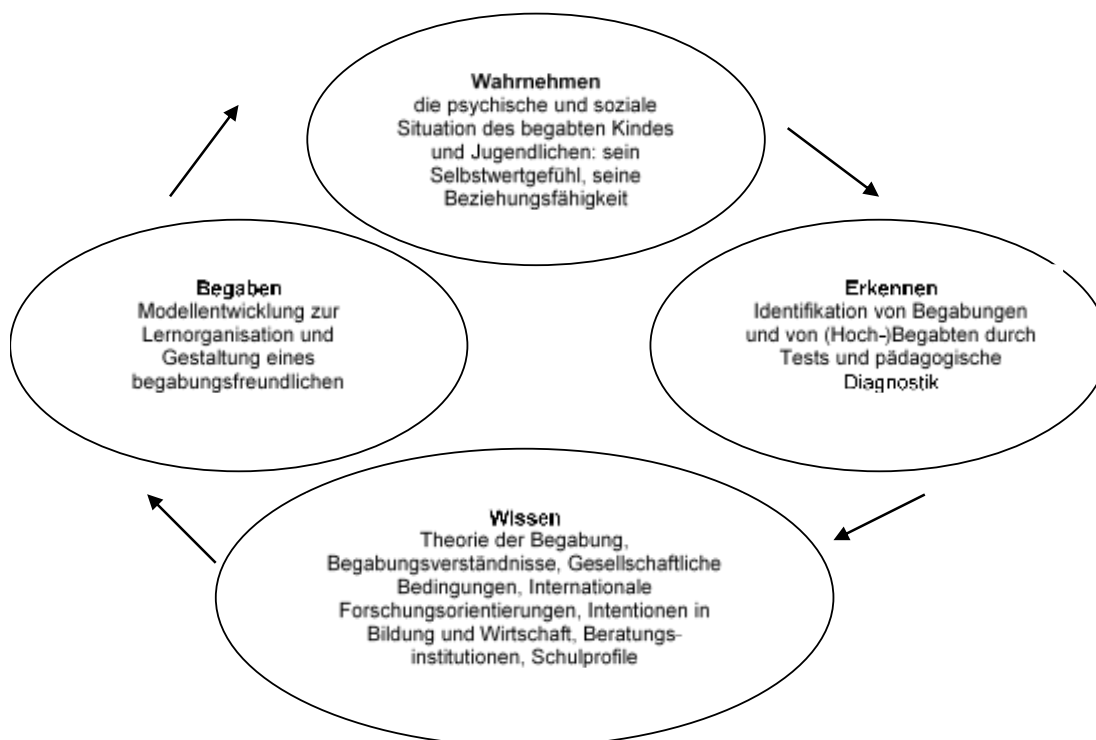
Beschluss der Lehrerkonferenz vom [26.08.2019](#)

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Einleitung | 3 |
| 2 | Theorie der Begabung als wissenschaftliche Grundlage der pädagogischen Arbeit..... | 4 |
| 2.1 | Begriffsbestimmung: Begabung, Begabte(r)..... | 4 |
| 2.2 | Mehr-Faktoren-Modelle | 5 |
| 2.3 | Prinzipien der Begabtenförderung..... | 8 |
| 2.4 | Entwicklung der pädagogischen Zielstellung der Schule..... | 10 |
| 2.5 | Modellentwicklung der Lernorganisation | 11 |
| 2.5.1 | Aufnahmekriterien in eine Spezialklasse | 11 |
| 2.5.2 | Enrichment und Akzeleration..... | 13 |
| 2.5.3 | Individualisierung und Differenzierung | 15 |
| 2.5.4 | Qualitätssicherung und Evaluation..... | 16 |
| 2.5.5 | Unterrichtsorganisation | 17 |
| 3 | Evaluation der Begabtenförderung..... | 17 |
| 3.1 | Gestaltung der Lernumgebung | 17 |
| 3.1.1 | Schulinterne Lehrpläne | 17 |
| 3.1.2 | Teilungsunterricht und geringe Kursstärken | 18 |
| 3.1.3 | Fachspezifische Zusatzangebote | 18 |
| 3.1.4 | Schutz vor Überlastung und kontinuierliche Begleitung | 20 |
| 3.1.5 | Methodentraining | 20 |
| 3.1.6 | Gauß-Festwoche..... | 21 |
| 3.1.7 | Besondere Qualifikationen der Lehrkräfte | 21 |
| 3.1.8 | Medienkonzept | 22 |
| 3.1.9 | Schulpartnerschaften | 23 |
| 3.2 | Ist-Situation der unterrichtlichen Lernergebnisse..... | 23 |
| 3.3 | Schülerwettbewerbe..... | 25 |
| 3.4 | Resümee der Arbeit der vergangenen Jahre aus Sicht der Fachkonferenzen | 26 |
| 4 | Perspektiven zur weiteren Gestaltung eines begabungsfreundlichen Schulklimas..... | 26 |
| 4.1 | Schwerpunkte der zukünftigen Arbeit | 26 |
| 4.2 | Abweichungen von der regulären Organisationsform..... | 28 |
| 4.2.1 | Gestaltung der Sekundarstufe I | 28 |
| 4.2.2 | Abweichende Festlegungen für die gymnasiale Oberstufe | 28 |
| 4.3 | Ausstrahlung auf das Land und Unterstützung des MBS | 29 |
| 4.4 | Evaluation der Arbeit..... | 29 |
| 5 | Literaturverzeichnis..... | 30 |

1 Einleitung

Das Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium sieht seinen Auftrag in der Schaffung einer Lernumgebung, die für Kinder und Jugendliche mit mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Begabung geeignet ist. Damit trägt diese Schule dem Willen des Gesetzgebers des Landes Brandenburg nach individueller Förderung von besonders leistungsfähigen und begabten Schülerinnen und Schülern Rechnung und unterstützt das Land bei der zukunftsweisenden Sicherung herausragender Nachwuchskräfte für Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur und Politik. Besonders befähigte Kinder erhalten durch diese Organisationsform des Lernens auf sie abgestimmte Rahmenbedingungen für eine optimale Entwicklung, wodurch die Gesellschaft ihre Verantwortung einer Chancengleichheit ihnen gegenüber wahrnimmt und mögliche psychosoziale Auffälligkeiten bei diesen Schülerinnen und Schülern vermieden werden können.

Die sich hinter diesen Ansprüchen befindende pädagogische Aufgabe für das Kollegium der Schule ist wissenschaftlich untersetzt, wird auf höchstem qualitativem Niveau realisiert und bedarf einer permanenten Evaluation, welche auch zur Bereicherung der Fachwelt beitragen kann. Für die Erarbeitung des Schulkonzeptes hatte es sich als äußerst hilfreich erwiesen, die Dimensionen der Begabungsforschung und Begabtenförderung nach OSWALD (2001)¹ heranzuziehen. Aus den vier Dimensionen „Wissen“, „Wahrnehmen“, „Erkennen“ und „Begaben“ lassen sich die Schwerpunkte der pädagogischen Arbeit an der Schule ableiten.



¹ OSWALD (2001) „Dimensionen der Begabungsforschung und Begabtenförderung“

Im ersten Teil des Schulkonzeptes (Kapitel 2) wird auf die wissenschaftlichen Grundlagen der Begabungsforschung und Begabtenförderung verwiesen, die für die pädagogische Arbeit am Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium als Orientierung dienen. Daraus wird die pädagogische Zielstellung abgeleitet, aus der sich das Profil der Einrichtung definiert.

Im zweiten Teil (Kapitel 3) wird versucht, sich evaluierend der Frage zu stellen, wie das bisherige Erkennen und die Auswahl der Spezialschüler sowie ihre systematische Förderung in einer speziell für diese Kinder gestalteten Lernumgebung unter Berücksichtigung ihrer sozialen und psychischen Situation gelungen sind.

Der dritte Teil (Kapitel 4) greift erfolgreiche Komponenten auf und entwickelt eine wissenschaftlich und erfahrungsorientiert begründete Perspektive der Begabtenförderung an der mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Spezialschule Carl Friedrich Gauß.

2 Theorie der Begabung als wissenschaftliche Grundlage der pädagogischen Arbeit

2.1 Begriffsbestimmung: Begabung, Begabte(r)

Begabung lässt sich, wie auch Talent oder Intelligenz, nicht unmittelbar zugänglich machen, auch nicht durch psychologische Tests. Jede Form der Diagnostik wie auch das rein intuitive Vermuten von Eltern oder Lehrkräften basiert auf Beobachtungen des mehr oder weniger komplexen Verhaltens und Handelns eines Kindes gegenüber den Anforderungen von Lebens- und Aufgabensituationen.

Denn Begabung ist

- grundgelegt durch ein Denkpotehtial
- zu Fähigkeiten umgeformt durch die Umwelt
- zu Lernleistungen genutzt durch die Persönlichkeit
- zu Höchstleistungen entwickelt durch forderndes, intensives, kreatives und langwieriges Lehren und Lernen².

Begabung oder Hochbegabung ist somit ein individuelles Fähigkeitspotenzial für gute oder gar ausgezeichnete Leistungen in einem oder mehreren Bereichen³.

Aus folgenden Informationen heraus kann man versuchen auf Begabung zu schließen:

- Leistungen des Kindes, u.a. die Zeugnisnoten (allerdings könnten die Kinder auch Underachiever sein)

² HANY (2002)

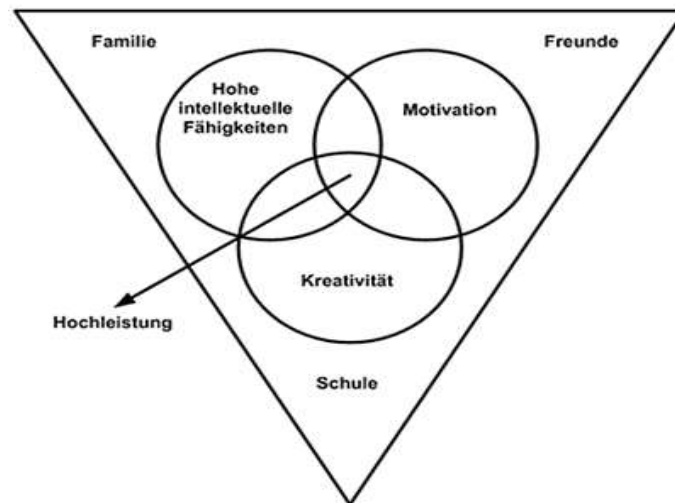
³ So unterscheidet GARDNER (2002) in seiner Theorie der Multiplen Intelligenzen teilweise mehr als sieben derartiger Bereiche: sprachliche, musische, logisch-mathematische, räumliche, körperlich-kinästhetische, intrapersonale, interpersonale, naturalistische, spirituelle Intelligenz.

- Intelligenztests (allerdings sind hierbei Motive, Interessen und Kreativität nur bedingt erkennbar)
- Lehrerurteil (welches jedoch häufig eindimensional ist)
- Elternurteil (hier fehlt meist die Vergleichsmöglichkeit)
- Selbstnominaton, die bei Kindern auszuschließen ist⁴.

Begabung an sich kann man sich durchaus noch als isolierte Komponente oder Eigenschaft vorstellen. Eine Begabung oder gar mehrere Begabungen sind jedoch Menschen immanent, man spricht dann von Begabten. Möchte man nun eine vermutete Begabung fördern, muss man sich der Tatsache bewusst werden, dass diese Begabung eingebettet ist in die Gesamtpersönlichkeit des Kindes. Begabtenförderung bedarf demnach der Beachtung von und des Eingehens auf mehrere Faktoren bzw. Dimensionen.

2.2 Mehr-Faktoren-Modelle

Es gilt heute die Erkenntnis als gesichert, dass sich individuelle Begabungen nur dann optimal entwickeln können, wenn hohe intellektuelle Fähigkeiten durch die nicht kognitiven Persönlichkeitsmerkmale Leistungsmotivation und Kreativität ergänzt werden, und es eine unterstützende Umwelt aus den Komponenten Familie, Freunde und Schule gibt. Bei einem guten Zusammenspiel der drei Persönlichkeitsmerkmale mit den drei Sozialbereichen kann sich Begabung und insbesondere Hochbegabung optimal entwickeln.

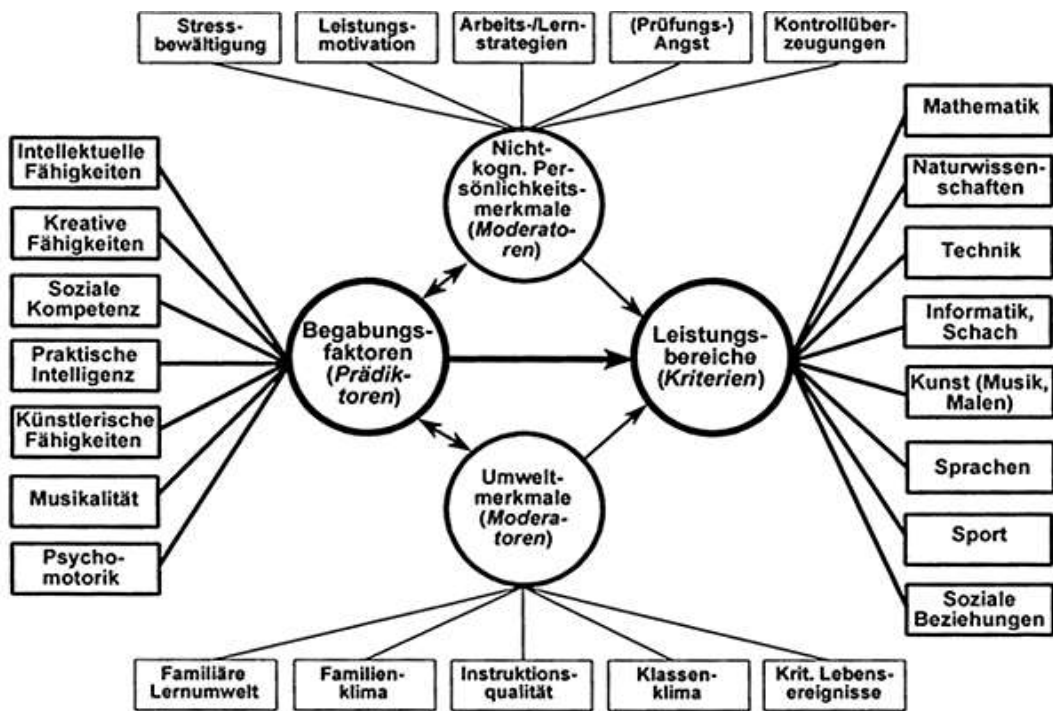


Dynamische Auffassungen im Mehr-Faktoren-Modell MÖNKS (1998)

Noch wesentlich stärker differenziert das Münchner Modell nach HELLER (1998) die verbindenden Faktoren innerhalb und außerhalb des Individuums und beschreibt die erfolgreiche Interaktion dieser mit den immanenten Begabungen nach GARDNER (2002). Die anschauliche Gliederung dieses Modells und eine gute Bezugsfähigkeit zu Schule und Unterricht veranlasste das Kollegium zu der Entscheidung, sich an dieser Systematik pädagogisch wie didaktisch zu orientieren.

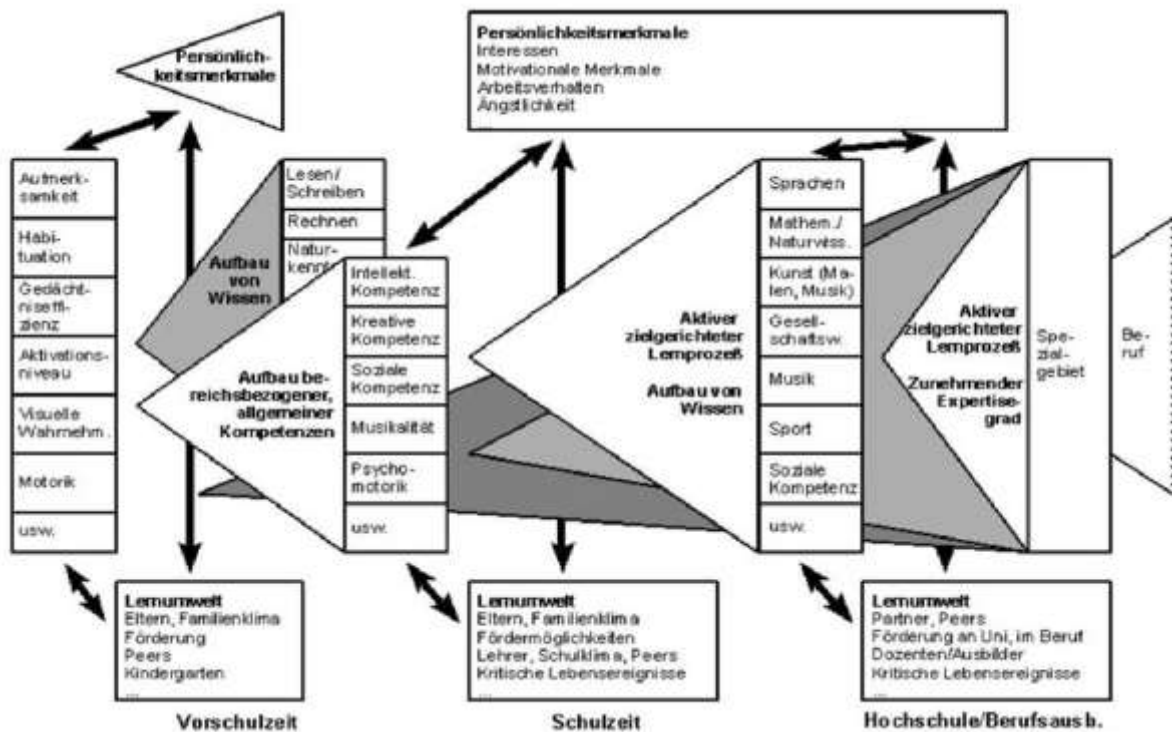
⁴

HANY (2002)



Münchener Begabungsmodell nach HELLER (2001), Seite 24

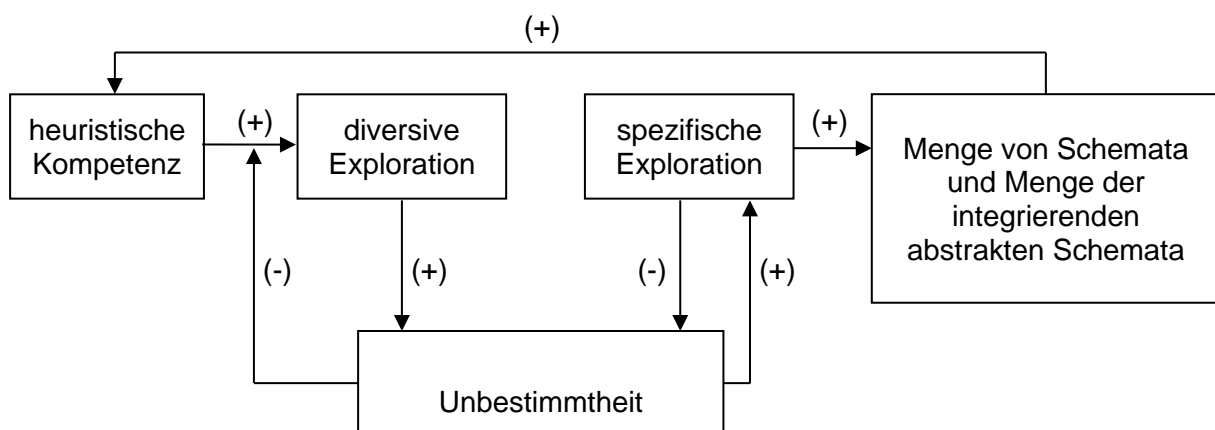
PERLETH ist ein Schüler von HELLER und hat das HELLER-Modell zu einem Begabungs- und Leistungsmodell weiterentwickelt.



„Das Münchner dynamische Begabungs-Leistungs-Modell“ in Anlehnung an PERLETH (2001), Seite 367

Aspekte der Aufmerksamkeit und Aufmerksamkeitssteuerung, Habituation, Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit (Gedächtniseffizienz), Aktivationsniveau sowie Aspekte der Wahrnehmung oder Motorik sieht PERLETH (2001) in seinem Modell als zentrale Faktoren einer angeborenen Leistungsdisposition bzw. Lernvoraussetzung. Damit kommt es der Sicht auf Schule, die letztendlich auch Leistung misst, noch näher.

Die beschriebenen inneren Faktoren werden auch als Kopplung von Kognition, Emotion und Motivation verstanden. Während man sich über die kognitive und motivische Seite schon länger im Klaren ist, rückte die Bedeutung der kreativen/emotionalen Komponente (auch flow genannt) erst vor einigen Jahren stärker in den Mittelpunkt. CSIKSZENTMIHALYI (1995) bezeichnet den „...seelischen Zustand in Augenblicken, wenn das Bewusstsein harmonisch geordnet ist...“⁵ als „flow“. Voraussetzung dafür ist seiner Auffassung nach, die Fähigkeit, „...Aufmerksamkeit willentlich auf etwas zu richten, sich nicht ablenken zu lassen und sich so lange zu konzentrieren, bis eine Aufgabe erledigt ist und nicht länger.“, die er als Kontrolle über das Bewusstsein bezeichnet. Nach seinen Erfahrungen werden die Phasen, in denen ein Mensch darum ringt, Herausforderungen zu bewältigen und flow einsetzt, als die erfreulichsten Momente empfunden. Es entwickelt sich dabei „...ein Gefühl, dass die eigenen Fähigkeiten ausreichen, eine gegebene Herausforderung in einem zielgerichteten, regelgebundenen Handlungssystem zu bewältigen, das deutliche Rückmeldung bietet, wie gut man dabei abschneidet.“⁶ Flow-Aktivitäten erwecken demnach ein kreatives Gefühl beim Menschen, stärken sein Selbstvertrauen, seine Selbstsicherheit und treiben ihn zu höherer Leistung an. Mit dieser Vorstellung lässt sich nun auch sehr gut das besondere Verhalten begabter Kinder beschreiben und erklären: DÖRNER (1983) deutet diese Handlungsmuster als Ausdruck für das innere Zusammenspiel von Selbstsicherheit, Neugier und Abstraktheit, den auch seine Graphik beschreibt:



DÖRNER (1983), Seite 436: Zusammenhang zwischen heuristischer Kompetenz, Unbestimmtheit, diversiver und spezifischer Exploration und Gedächtnisstruktur (Im konkreten Fall ist die diversive Exploration maximal bei maximaler heuristischer Kompetenz und minimaler Unbestimmtheit.)

⁵ CSIKSZENTMIHALYI (1995), Seite 20
⁶ CSIKSZENTMIHALYI (1995), Seite 103

„Die hohe Selbstsicherheit indiziert ... eine hohe heuristische Kompetenz⁷, d. h. ein hohes Ausmaß an Zutrauen in die eigene Fähigkeit, auch für unbekannte Situationen adäquate Handlungsmöglichkeiten erzeugen zu können. Zusammen mit einem Bedürfnis nach Neuheit und Unbestimmtheit, welches in Zuständen hoher Kontrolliertheit (=geringer Unbestimmtheit) aktiv wird, führt hohe heuristische Kompetenz in entsprechenden Situationen zu einem hohen Ausmaß an 'diversiver Exploration' d. h. zu einem hohen Ausmaß an Konfrontation mit neuen, unbekanntem Realitätsbereichen. Unbestimmtheit löst wiederum ein Bedürfnis nach Unbestimmtheitsreduktion aus und dieses löst entsprechende geistige Prozesse der 'spezifischen Exploration' aus... Diese bestehen darin, die neuen Erfahrungen in das Netzwerk der alten Hypothesen und Zusammenhangsannahmen über die Welt zu integrieren, oder darin, die alten Schemata neuen Erfahrungen anzupassen, um 'kognitive Dissonanz'... zu vermeiden. Dies wiederum wird oftmals die Bildung neuer Abstrakta erfordern. Eine reichhaltige und differenzierte Erfahrung über die verschiedensten Bereiche wiederum erhöht die heuristische Kompetenz, indem sie die Fähigkeit zur Strukturierung neuer Realitätsbereiche erhöht. Denn die Verfügung über mehr Erfahrung bedeutet die Verfügung über mehr ‚Modelle‘ für die Welt. Außerdem bedeutet die Verfügung über mehr Schemata, dass ein Individuum weniger in Situationen hoher Unbestimmtheit kommt, da es eben vieles kennt. Dies erhöht unter entsprechenden Bedingungen die Tendenz zur diversiven Exploration.“⁸

Vor dem Hintergrund dieser hier analysierten Kopplung von Kognition, Emotion und Motivation bei begabten Kindern lassen sich verlässliche Prinzipien der Begabtenförderung ableiten.

2.3 Prinzipien der Begabtenförderung

HANY (2002)⁹ arbeitet folgende Förderprinzipien für Begabte heraus, die vom Kollegium als Grundlage der pädagogischen Zielstellung anerkannt und umgesetzt werden (siehe Abschnitt 2.4.):

1. Umfassendes Zeitinvestment

Erhöhung der „time on task“ durch effektives Klassenmanagement; individuell herausfordernde Aufgaben zur Verringerung der Langeweile; Lerntechniken und Lernstrategien vermitteln für selbstgesteuertes Lernen; Ressourcen erschließen [Sachbücher, Lexika, Internet]

2. Systematische, professionelle, problemorientierte Anleitung

authentischer Problembezug; Sicherung der Grundlagen; Vielfalt der Anwendungskontexte; Lern- statt Leistungsorientierung

3. Selbstgesteuertes Lernen in komplexen Bereichen

⁷ Die heuristische Kompetenz stellt hier ein Korrelat der Verknüpfung von erworbenen Denkstrategien, Strategie übergreifenden Verhaltensweisen und der intellektuellen Selbstsicherheit eines Menschen dar.

⁸ DÖRNER (1983), Seite 436

⁹ HANY (2002)

Lernkompetenz: Lernmotivation [Ziele, Interessen, Selbstwirksamkeit] und Selbstregulation des Lernens [das Lernen vorbereiten, die Lernhandlung durchführen, das Lernen regulieren, die Lernleistung bewerten, Motivation und Konzentration aufrechterhalten]; Kooperationskompetenz; Medienkompetenz

4. Aufrechterhaltung der Motivation

erreichbare Ziele setzen; Begegnung mit Professionals; Leistungsanerkennungen in der Schule; Öffentlichkeitsarbeit

5. Sozialer Austausch mit Gleichgesinnten u. a. zur Selbstevaluation und Reflexion

homogene Lerngruppen; selbstständige Projektarbeit; argumentative Diskussion; Sommercamps; Klassenüberspringen

Aus diesen Prinzipien werden von HANY (2002) die notwendigen Organisationsformen für eine Begabtenförderung abgeleitet, die zur Begründung der Lernorganisation am Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium herangezogen werden (siehe Abschnitt 2.5.).

a) Akzeleration

Verkürzung der Unterrichtszeit durch

- Vermeidung der Vermittlung bereits beherrschter Inhalte (z. B. Drehtürprinzip)
- Anpassung des Unterrichtstempas an das Lerntempo
- Straffung des Lehrplanes (z. B. LuBK, Überspringen; Frühstudium)

b) Enrichment

Anreicherung des regulären Lehrplanes, Erweiterung und Vertiefung der Lerninhalte

- komplexere, abstraktere und fächerübergreifende Themen
- Denkprozesse: Forschungsthemen, divergentes Denken, Kommunizieren, Entscheiden, Evaluieren, Karriereberatung
- Umgang und Austausch mit fachlichen Profis

c) Individualisierung und Differenzierung

- Anpassung des Unterrichts an die Interessen, Fähigkeiten und den Wissensstand der SchülerInnen (Lern- und Leistungsstand der SchülerInnen muss erfasst werden, Unterricht muss individuell geplant und mit verschiedenen Lern- und Lehrmethoden durchgeführt werden, Voraussetzung: Fertigkeiten selbstständigen Lernens, zur Gruppenarbeit und zur Selbstbewertung)

Lern- und Lehrprozesse lassen sich nur in Abhängigkeit von bestimmten Modellen konzeptualisieren und damit auch beschreiben sowie analysieren. Ein lerntheoretischer Ansatz stellt dann eine bestimmte Betrachtungsweise des Lernens dar, mit deren Hilfe sich Fragen nach den Funktionsprinzipien des Lernens, nach den konkret ablaufenden Prozessen, nach Stimulierungs- und Unterstützungsmöglichkeiten, nach zu erwartenden Ergebnissen beantworten lassen. Die drei wesentlichsten lerntheoretischen Modelle, die derzeit unterschieden werden, sind der Behaviorismus, der Kognitivismus und der Konstruktivismus.

Es ist zu diskutieren, welcher Ansatz für diese Konzeption auszuwählen ist:

Der Behaviorismus schließt sich hier natürlich sofort aus. Der Kognitivismus hingegen betont bereits die Rolle der internen kognitiven Prozesse. Das Lernen wird hier als Aufbau von mentalen Modellen und Schemata verstanden und das menschliche Denken als informationsverarbeitender Prozess beschrieben. Im Vordergrund stehen dabei die Strategien des Problemlösens. Insbesondere für begabte Kinder ist jedoch, wie oben beschrieben, in besonderer Weise zu beobachten, dass dem Problemlösen eine kognitive Erregung vorangeht und eine emotionale Wirkung nach erfolgter Bewältigung eines Problems beobachtbar sind, welche kognitivistische Vorstellungen nicht genügend berücksichtigen. Die Betonung von Bewusstheit und Individualität des zielgerichtet und selbstständig lernenden und handelnden Menschen gehen über den Kognitivismus hinaus. Erst der Konstruktivismus leistet diese umfassendere Grundannahme.

2.4 Entwicklung der pädagogischen Zielstellung der Schule

Das Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium ist eine nach dem Brandenburgischen Schulgesetz genehmigte Spezialschule. Die das Profil bestimmenden Fächer der Sekundarstufen I und II sind Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Technik und Informatik (Profulfächer). Die Schaffung einer kreativen Umgebung für ein niveauvolles, effektives und nachhaltiges Lernen als Vorbereitung auf ein erfolgreiches Studium sowie eine möglichst allseitige Persönlichkeitsentwicklung haben an unserer Schule schon eine längere Tradition, da das Gymnasium aus einer im Jahr 1964 gegründeten Spezialschule hervorgegangen ist.

Leitgedanken des Schulprogramms, die thesenartig Ziel, Aufgaben und Wege der pädagogischen Arbeit charakterisieren:

Das pädagogische Ziel der Arbeit der Lehrkräfte des Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasiums ist es, auf mathematisch-naturwissenschaftlich-technischem Gebiet interessierte, begabte und hochbegabte Kinder und Jugendliche zu erkennen, nach Möglichkeit aufzunehmen, sie durch selbstverantwortliches, selbst gestaltendes und erfahrungsorientiertes Lernen gezielt zu fördern und so ihr Begabungs- und Leistungsprofil zur Entfaltung zu bringen.

In einer vertrauensvollen Zusammenarbeit mit den Elternhäusern (Erziehungspartnerschaft), den Grund- und Sekundarschulen und den Unterstützungssystemen der Begabtenförderung begleiten und betreuen wir individuell jedes dieser Kinder und jeden Jugendlichen.

Die Ausbildung erfolgt nach jahrelang erprobten schulinternen Konzepten, welche im Pflichtunterricht selbst sowie in einem umfangreichen System fachspezifischer Zusatzangebote vom Grundschulalter bis zur gymnasialen Oberstufe nach dem lerntheoretischen Ansatz des Konstruktivismus umgesetzt werden.

Den Schülerinnen und Schülern wird an dieser Schule eine Lernumgebung geboten, in der sie über fachliche Inhalte hinaus Methodenkompetenzen

erwerben, ihre heuristische Kompetenz nähren, zielgerichtetes Forschen lernen sowie Team- und Wettbewerbsfähigkeiten trainieren.

Alle Jugendlichen können hier mit Lehrkräften zusammenarbeiten, die über eine professionelle Befähigung zur Begabtenförderung verfügen und sich in steten Fortbildungen qualifizieren.

Für eine praxisnahe und zukunftsorientierte Ausbildung nutzen wir das Potenzial regionaler und überregionaler Partner, insbesondere von Universitäten, Forschungseinrichtungen und innovativen Unternehmen.

2.5 Modellentwicklung der Lernorganisation

2.5.1 Aufnahmekriterien in eine Spezialklasse

Wie in Abschnitt 2.1. dargestellt, kann und muss man aus mehreren Informationen auf Begabungen schließen. Für eine umfassende Eignungsfeststellung wird am Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium wie folgt vorgegangen:

Die **Aufnahme in eine 5. Klasse** erfolgt auf der Grundlage der Verordnung LuBKV vom 08. März 2007 und umfasst

- die Empfehlung der Grundschule und das Zeugnis zum 1. Halbjahr der Jahrgangsstufe 4
- das Ergebnis des vom für die Schule zuständigen Ministeriums zugelassenen prognostischen Tests und
- die Wertung des geführten Eignungsgesprächs.

In einer gemeinsamen Beratung mit allen an der Eignungsfeststellung beteiligten Personen erfolgt die Auswahl der Kinder, die in die Klasse 5 aufgenommen werden sollen. Es werden auch zwei bis drei Nachrückerplätze besetzt.

Für die **Aufnahmeentscheidung von Kindern in eine 7. Klasse** der Spezialschule werden unten aufgeführte Kriterien mit festgelegter Gewichtung herangezogen. Diese Wichtung ist dabei so kategorisiert, dass sich für besonders geeignete Kinder eine niedrige Punktzahl ergeben wird. Die während der Begutachtung für jeden Bewerber entstehende Gesamtpunktzahl entscheidet über

- a) die sofortige Aufnahme (Gesamtpunktzahl bis 3,0)
- b) die Führung eines zusätzlichen Eignungsgesprächs (Gesamtpunktzahl zwischen 3,1 und 6,5) oder
- c) die sofortige Ablehnung der Aufnahme (Gesamtpunktzahl größer als 6,5).

Die Kriterien sind:

1. Notensumme für Mathematik und Naturwissenschaft

Die Noten des Halbjahreszeugnisses Stufe 6 gehen als positive Summe in die Gesamtpunktzahl ein.

2. Zeugnisdurchschnitt

Der Gesamtdurchschnitt der Zeugnisnoten des Halbjahreszeugnisses Stufe 6 geht als positive Summe in die Gesamtpunktzahl ein.

3. Grundschulgutachten

Aus dem Gutachten der Grundschule wird die Tabelle zu „Fähigkeiten und Leistungen“ für die Eignungsfeststellung wie folgt herangezogen:

| Wert | Einschätzung |
|------|--|
| - 2 | Mehr als 50% sind mit „in besonderem Maße ausgeprägt“ eingeschätzt |
| - 1 | Weniger als 50% sind mit „in besonderem Maße ausgeprägt“ eingeschätzt, ansonsten wurde mit „gut ausgeprägt“ eingeschätzt |
| 0 | Mehr als 50% sind mit „gut ausgeprägt“ eingeschätzt, ansonsten wurde mit „ausgeprägt“ eingeschätzt |

4. Leistungstest

In den profilbestimmenden Fächern Mathematik, Naturwissenschaft sowie in Deutsch und Englisch wird ein schulinterner Modul-Test durchgeführt. Die Bearbeitungszeit pro Fach beträgt 9 Minuten und es können jeweils maximal 20 Punkte erreicht werden. In die Gesamtpunktzahl wird eingerechnet der Wert von

| Wert | Einschätzung |
|------|----------------------------------|
| -3 | bei 80 – 100 % erreichter Punkte |
| -2 | bei 60 – 79 % erreichter Punkte |
| -1 | bei 40 – 59 % erreichter Punkte |
| 0 | bei 0 – 39 % erreichter Punkte |

Dieser Test wird während des jährlichen Tages der offenen Tür angeboten. Bewerbern, die daran nicht teilnehmen konnten, wird in der Zeit des Aufnahmeverfahrens ein Terminangebot zur Durchführung des Testes gemacht. Die Testteilnahme ist zwingend. Zusätzliche Einschätzungen aus dem Bereich des Schülerforschungszentrums (ab Stufe 3), aus den Kursen am FörderForum Frankfurt (Oder) und den Ergebnissen der Regionalolympiade Mathematik werden eingeholt, allerdings nicht in Punktwerte umgesetzt.

5. Eignungsgespräch

Sollte die erreichte Gesamtpunktzahl im kritischen Bereich (siehe b)) liegen, wird ein Eignungsgespräch durchgeführt. Dieses führen zwei Lehrkräfte durch, möglichst ohne

Teilnahme der Eltern. Aus dem Verlauf des Gesprächs werden Einschätzungen zur Fachkompetenz, der kognitiven Kompetenz, der Verhaltenskompetenz und der Motivation für den Schulbesuch gewonnen und protokolliert. Hier kann ein zusätzlicher Punktwert erreicht werden, der die erneut zu bestimmende Gesamtpunktzahl auf 4,0 oder niedriger reduzieren kann.

| Wert | Einschätzung |
|------|--|
| - 4 | Einschätzung laut Protokoll überwiegend „in besonderem Maße“ |
| - 3 | Einschätzung laut Protokoll überwiegend „gut“ |
| - 2 | Einschätzung laut Protokoll überwiegend „durchschnittlich“ |
| - 1 | Einschätzung laut Protokoll überwiegend „nur in Ansätzen ausgeprägt“ |

Ab dem 2. Halbjahr der Jahrgangsstufe 7 ist es für Schülerinnen und Schüler möglich, als **Seiteneinsteiger** das Gauß-Gymnasium zu besuchen. Die Eignungsfeststellung erfolgt in einer zweiwöchigen Beobachtung im Unterricht. Nach Ablauf der Zeit arbeitet die Klassenlehrkraft der Schulleitung eine zusammengefasste Einschätzung aller Fachlehrkräfte zu. Die Schülerinnen und Schüler sollten dabei durch eine positive Lerneinstellung und durch besondere Begabungen in den Naturwissenschaften auffallen. Weiterhin wird auf ihre Ausdauer und Belastbarkeit sowie die Methodenkompetenz geachtet. Ein wichtiges Kriterium ist ebenso eine gut entwickelte Sozialkompetenz.

2.5.2 Enrichment und Akzeleration

In den Fächern Mathematik, Naturwissenschaften, Biologie, Chemie, Physik, Technik und Informatik sind von den Fachkonferenzen schulinterne Lehrpläne auf der Basis des Kompetenzansatzes erarbeitet worden. Diese zeichnen sich auf der Grundlage von langjährigen Erfahrungen in den Profulfächern durch eine Anreicherung der regulären Rahmenlehrpläne mit aufeinander abgestimmten stofflichen Erweiterungen und didaktisch-methodischer Vertiefung aus. In einer konstruktivistischen Lernumgebung wird in Verbindung mit einer modernen Aufgabekultur projektorientierter und fachübergreifender Unterricht gestaltet. Dabei regen vielfältige offene Lernformen (Stationsbetrieb, Freiarbeit, Teamwork, Methode des sokratischen Gesprächs, Anwendung kreativer Techniken wie Brainstorming, Mind mapping, Concept mapping, Experimentelle Methode, Meinungsumfragen, Exkursionen, Projektarbeit, Vorträge und Podiumsdiskussionen, Forschungsaufträge), deren Techniken laut dem aufeinander aufbauenden Lerncurriculum geübt werden, komplexes Denken an und entfalten so die Kompetenz zum Problemlösen.

Der Unterricht in den Fächern Mathematik, Naturwissenschaften, Biologie, Chemie und Physik erfolgt mindestens zweistündig pro Woche ab Jahrgangsstufe 5 bzw. 7, in Informatik einstündig ab Klasse 5 bzw. 7 und in Technik mindestens einstündig ab Stufe 5 bzw. 8. In den experimentellen Fächern wird in einer Stunde pro Woche die Lerngruppe / der Klassenverband geteilt, um die kontinuierliche Partner- und Einzelarbeit in den Laboren und Experimentalräumen zu ermöglichen. Die Fächer

Mathematik, Biologie, Chemie und Physik sind auch in der gymnasialen Oberstufe pflichtig zu belegen, mindestens eines davon als Leistungskurs.¹⁰

Überdies stehen für geeignete Präsentationen von Projekt- und Forschungsergebnissen mehrfach im Schuljahr Wettbewerbe sowie Raum und Publikum zur Verfügung. So wird dem Gesamtkonzept der mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Spezialschule Rechnung getragen. Darüber hinaus wird auf eine vertiefende Sprachenausbildung in der ersten Fremdsprache Englisch als Forschungssprache großer Wert gelegt. Das Vorleistungszentrum Science leistet durch die Verknüpfung von naturwissenschaftlicher Projektarbeit und englischer Fachsprache einen wesentlichen Beitrag.

Als Gesprächspartner und Berater agieren hier nicht nur Lehrkräfte, sondern in der gymnasialen Oberstufe zunehmend Wissenschaftler aus Hochschuleinrichtungen, Forschung und Industrie, die durch Kooperationen verpflichtet werden. Partner sind hierbei die Brandenburgische Technische Universität Cottbus, die die Fächer, Chemie, Physik und Technik bedient sowie die Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder) für die Fächer Mathematik und Informatik. Beide Universitäten haben sich in Vereinbarungen verpflichtet, Schülerinnen und Schülern die Teilnahme an Lehrveranstaltungen zu ermöglichen, Dozenten in die Schule zu schicken, Praktika zu organisieren, die Begleitung von Forschungsarbeiten anzubieten und eine zielgerichtete Studienberatung durchzuführen. Für wissenschaftliche Arbeiten stehen auch innovative Unternehmen, Institute und Forschungseinrichtungen zur Verfügung. So arbeiten Jugendliche u. a. im Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP), im Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF), im Institut für Medizinische Diagnostik Oderland, der GED Gärtner-Electronic-Design GmbH und der FiANTEC Provisionslösungen GmbH. Hierbei spielen auch die seit dem Schuljahr 2012/13 eingerichteten Seminarkurse mit dem Schwerpunkt des wissenschaftspropädeutischen Arbeitens mit Rahmenthemen in den Profulfächern eine ergänzende Rolle. Dadurch hebt sich die gymnasiale Oberstufe stark von der Sekundarstufe I ab. Der Grad des eigenverantwortlichen Lernens, der Nutzung von erweiterten schulischen Angeboten und der damit verbundenen Organisation des eigenen Tagesablaufs nehmen deutlich zu.

Darüber hinaus werden auch verschiedene Akzelerationsmöglichkeiten ganz individuell in Erwägung gezogen und umgesetzt. Akzeleration erweist sich dann als günstig, wenn ein Kind sehr leistungsstark ist und mit hoher Motivation an seinem persönlichen Vorankommen interessiert ist. Die physische und psychische Reife ist dabei ebenso zu berücksichtigen. Alle Lehrkräfte der Schule verfügen über die erforderlichen Grundlagenkenntnisse, um eine Akzelerationsmaßnahme vorzuschlagen, zu begleiten und umzusetzen. Für das Gauß-Gymnasium kommen folgende Akzelerationsformen in Frage:

- a) Unterrichtsbesuch in einem oder mehreren Fächern in einer höheren Jahrgangsstufe (Drehtürmodell)

¹⁰ Wenn Informatik als Leistungskurs belegt wird, sind nur zwei Naturwissenschaften pflichtig.

- b) Überspringen einer Klasse, bereits bei der Aufnahme in die Schule oder/und während der Laufbahn am Gauß-Gymnasium
- c) Akzeleration in einer Sonderklasse, also hier der Leistungs- und Begabungsklasse ab Stufe 5
- d) Betreuung durch eine Mentorin/einen Mentor zur Bearbeitung eines oder mehrerer Themenfelder auf dem Niveau und mit dem Tempo des Jugendlichen im Rahmen eines individuell erstellten Stundenplanes
- e) Frühstart und leistungsgerechten Höherstufung bei Wettbewerben Schülerakademien und Landesseminaren
- f) Frühstudium an einer Universität

2.5.3 Individualisierung und Differenzierung

Die Lernumgebung muss den Interessen, den Fähigkeiten und dem Kompetenzniveau jeder Speziälschülerin und jedes Speziälschülers individuell angepasst werden. Dazu wird für die profilbestimmenden Fächer Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik (oder fächerübergreifend Science) als Organisationsstruktur die Arbeitsgemeinschaft (Stufe 7 und 8), das Vorleistungszentrum (Stufe 8 und 9) und das Leistungszentrum (Stufe 10-12) gewählt. Darüber hinaus wird für die Schüler ab der Klassenstufe 7 das Vorleistungszentrum "Forschen und Experimentieren" angeboten, hier stehen das forschende Lernen und die Förderung der Kreativität im Mittelpunkt. Die Auswahl der jeweiligen Teilnehmer erfolgt in Stufe 7 noch nach den Interessen der Kinder, ab Stufe 8 darüber hinaus durch gezielte Auswahl und Empfehlung auf der Grundlage der Lernentwicklung und des erkannten Begabungsprofils. Dadurch kommt es zu einer äußeren Differenzierung mit dem Ziel einer individuell geplanten Förderung selbstständigen Lernens durch die Erteilung von Arbeitsaufträgen. Ab der Klassenstufe 8 werden für alle Schülerinnen der Vorleistungszentren individuelle Förderpläne erarbeitet, die ausgehend von der gründlichen Diagnose der Interessen und Kompetenzen, die mittel- und langfristigen Fördermaßnahmen mit den Schülerinnen und den beteiligten Fachlehrern planen und begleiten. Ziel der inneren Differenzierung im Regelunterricht sollte es sein, wo immer möglich, den Speziälschülern Arbeitsmaterialien, Forschungsaufträge, Kooperations- und Präsentationsformen sowie Übungs- und Kontrollaufgaben auf unterschiedlichen (Kompetenz-) Niveaustufen anzubieten, um die Individualität des Lernprozesses zu gestalten und zu fördern.

In herausragender Weise hat sich auch der Blick auf die eingerichtete Leistungs- und Begabtenklasse 5 erweitert. Wie im dazu eingereichten und genehmigten Konzept dargestellt, werden die jährlich aufgenommenen Fünftklässler in das erweiterte System der Begabtenförderung, welches bereits im Abschnitt 3.1.3 beschrieben wurde, harmonisch integriert. Dabei wird beachtet, dass sich Kinder etwa ab dem 10. Lebensjahr in der kognitiv größten Übergangsphase, der Ausprägung des formalen Denkens befinden. Im induktiven Denken des jüngeren Schulkindes sowie in seinem Verhalten formt sich ein Denken, das von Piaget als formal-operativ bezeichnet wird. Dabei differenzieren sich aus den Gruppierungen des konkreten Denkens Operationen so genannter zweiter Stufe aus, die die Wirklichkeit nicht mehr abbilden müssen. Das Denken kann sich nun hypothetisch-deduktiv vollziehen: „a) auf Grund von einfachen

Annahmen, die mit der Wirklichkeit oder mit dem, was das Subjekt wirklich glaubt, in keiner notwendigen Beziehung stehen, und b) indem es der Notwendigkeit des Schlusses als solchem (vi formae), im Gegensatz zur Übereinstimmung seiner Folgerungen mit der Erfahrung, vertraut.“¹¹ Das formale Denken besteht damit also im Arbeiten mit den Operationen der konkreten Stufe. Somit werden sie im genau richtigen Moment in einen Fachunterricht integriert, der von professionellen Förderern von Begabten durchgeführt wird. Es ist aus kognitionspsychologischer Sicht und aus unseren nunmehr 12jährigen Erfahrungen der exakt richtige Zeitpunkt für die Aufnahme in eine Spezialschule. Und da die individuellen mathematisch-naturwissenschaftlichen Begabungen dieser Kinder pädagogisch und didaktisch in gleicher Weise, nur altersspezifisch modifiziert, gefördert und entwickelt werden, wie bei den Jugendlichen ab Jahrgangsstufe 7, steht der Perspektive, auch diese Kinder ab Aufnahme als Spezialschülerinnen und Spezialschüler zu sehen, aus Sicht aller Fachlehrkräfte und der Schulleitung nichts im Wege.

2.5.4 Qualitätssicherung und Evaluation

Die Qualitätssicherung erfolgt derzeit vor allem über nachfolgende Arbeits- und Evaluationsschritte:

- Umsetzung des entwickelten Qualitätsmanagements der Schule
- Jährlich werden mit einem Maßnahmenplan sämtliche schulische Aufgaben erfasst, Schwerpunkte gesetzt und am Ende des Schuljahres evaluiert.
- Erweiterung der Schulleitung um einen Kollegen mit dem Schwerpunkt der Begabtenförderung
- wöchentliche Leitungsberatungen
- eine erweiterte Schulleitung, beschlossen von der Lehrerkonferenz und genehmigt vom Staatlichen Schulamt, arbeitet; seit 2019 gehört unmittelbar auch die neu eingerichtete Funktionsstelle eines Koordinators für Begabtenförderung dazu
- regelmäßige Beratungen mit den Fachkonferenzleitern, Gedankenaustausch zu Schwerpunktthemen, Erfahrungsberichte aus den Fachkonferenzen
- Fachkonferenzarbeit selbst
- Gesprächsrunden mit den Leitern der Leistungszentren zur Entwicklung der einzelnen Schülerinnen und Schüler, deren Leistungsaufträge und der didaktischen Arbeitsweise
- Gesprächsrunde mit den Lehrkräften des Schülerforschungszentrums
- Zusammenarbeit der LuBK-Lehrkräfte
- Klassenkonferenzen zur Entwicklungsanalyse
- Zusammenarbeit mit dem Eltern- und Schülerrat
- intensive Pflege der Kooperation mit den wissenschaftlichen Partnern
- schulinterne Fortbildungsveranstaltungen zu einzelnen Schwerpunkten der Begabtenförderung und zu Lernmethoden
- Evaluation der Ergebnisse der Vergleichsarbeiten, von Prüfungsergebnissen, der Teilnahme und der Erfolge an/bei Wettbewerben und Olympiaden
- regelmäßige interne Evaluation entsprechend ausgewählter Qualitätsmerkmale

¹¹ Piaget 1971, Seite 167

2.5.5 Unterrichtsorganisation

Zur Realisierung des umfassenden Enrichmentsystems ist eine zusätzliche Stundenzuweisung von 25 Wochenstunden je Spezialklassenzug erforderlich. Dieser Stundenpool steht der Schule für die Begabtenförderung zur freien planerischen Verfügung.

Die Klassenstärke liegt auf Grund auch der räumlichen Situation bei maximal 24 Plätzen¹², wobei bei Neueinrichtung je 23 Plätze vergeben werden, um einen Platz pro Klasse für Seiteneinsteiger zu reservieren. In die LuBK werden 26 Kinder aufgenommen.

3 Evaluation der Begabtenförderung

Mit der Einführung der zentralen Prüfungen in Klasse 10 sowie des Zentralabiturs stehen erste quantitative Vergleichskriterien für eine Evaluation zur Verfügung. Weiterhin liefern die Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler bei Wettbewerben und Olympiaden Hinweise auf die Effektivität der bisherigen Arbeit.

2008 und 2012 wurden Visitationen vom Land Brandenburg aus durchgeführt. Darüber hinaus führt das schulische Evaluationsteam regelmäßig und entsprechend der Schwerpunktsetzung durch die Lehrerkonferenz interne Evaluationen durch. Eine weitere Form der Evaluation ist die alle vier Jahre stattfindende Zertifizierung durch den MINT-EC.

3.1 Gestaltung der Lernumgebung

3.1.1 Schulinterne Lehrpläne

Auf der Basis der aktuellen Rahmenlehrpläne und des Schulkonzeptes liegen von den Fachkonferenzen aller Unterrichtsfächer Kompetenz basierte schulinterne Lehrpläne vor. Sie verbinden die zentralen Vorgaben der Rahmenlehrpläne mit den in der Profilbeschreibung determinierten allgemeinen Zielen und dem speziellen Leistungsprofil der einzelnen Fächer. Vor allem in den profilbestimmenden Fächern dokumentieren die schulinternen Lehrpläne das Besondere im Vergleich zu anderen Gymnasien. Die veränderte Stundentafel erlaubt die vertiefende Erarbeitung von Inhalten, die über jene der Rahmenlehrpläne in einigen Fächern weit hinausgehen. Diese Vertiefung zeigt sich in der inhaltlichen Struktur und Dichte der Pläne in Mathematik, Physik, Chemie und Biologie. Darüber hinaus wurden eigene Lehrpläne in den Fächern Technik und Astronomie erstellt. Bei der Entwicklung der schulinternen Pläne standen neben den erweiterten fachspezifischen Inhalten insbesondere die Förderung von Personal-, Sozial- und Methodenkompetenzen im Mittelpunkt. Dazu

¹² Eine Ausnahme wird für die einzurichtende LuBK verlangt: 26 Schülerinnen und Schüler je Klasse.

gehören in besonderem Maße die Einführung und das Training der experimentellen Methode und des Modellierens in Mathematik, Technik und den Naturwissenschaften. Das schulinterne Curriculum zur Lernkompetenz sowie die Basiscurricula für Medien- und Sprachbildung geben den Kolleginnen und Kollegen darüber hinaus eine entsprechende Orientierung.

Für alle Schülerinnen und Schüler wird verbindlich ein Computer-Algebra-System (CAS) im Mathematikunterricht der Qualifikationsphase eingeführt. Dieses wird auch in den drei Naturwissenschaften angewendet.

3.1.2 Teilungsunterricht und geringe Kursstärken

- In den naturwissenschaftlichen Fächern, Informatik und Technik erfolgt der Teilungsunterricht nach Möglichkeit mit der Hälfte der Wochenstundenzahl. Diese Organisationsform ermöglicht die individuelle Förderung und damit das rechtzeitige Erkennen von besonderen Begabungen und Interessen für das Fach. Kleingruppen sind Voraussetzung für die erfolgreiche Bearbeitung anspruchsvoller experimenteller und komplexer Aufgabenstellungen.
- Zur Einrichtung von Leistungskursen in den Profulfächern wird die maximale Kurstärke von 18 Gymnasiasten angestrebt.

3.1.3 Fachspezifische Zusatzangebote

Seit 1990 wurden am Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium schrittweise fachspezifische Zusatzangebote für alle Altersklassen entwickelt. Die Angebote sollen in einer nach oben offenen Skala die Lernmöglichkeiten der Kinder und Jugendlichen über den Fachunterricht hinaus erweitern.

- Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 3 bis 6 können im Rahmen des Schülerforschungszentrums wöchentliche Angebote in Mathematik und den Naturwissenschaften wahrnehmen. Hier werden durch qualifizierte Fachlehrerinnen und Fachlehrer interessierte und begabte Schülerinnen und Schüler in den Fächern Mathematik (3. bis 6. Klasse) sowie Biologie, Chemie und Physik (5. und 6. Klasse) unterrichtet. Dabei stehen das forschende Lernen und die Projektarbeit im Vordergrund. So können bereits Schülerinnen und Schüler ab der 3. Klasse ihren persönlichen mathematisch und naturwissenschaftlichen Neigungen nachgehen. Die Arbeit im Schülerforschungszentrum soll auch die sozialen Kompetenzen weiterentwickeln. Dieses Anliegen wird durch die angebotenen Projekte realisiert. Hier gelangen die Schülerinnen und Schüler nur durch die gemeinsame Arbeit zur Lösung der Probleme. Für Kinder, die den Standort nicht erreichen können, wird nach Möglichkeit ein Korrespondenzzirkel angeboten. Die enge Kooperation von speziell geschulten Fachlehrern mit Beratungslehrern aus anderen Schulämtern (Stützpunkte der Begabtenförderung) gewährleistet eine rechtzeitige Diagnose von Begabungen in den profilbestimmenden Fächern.

- Alle Schülerinnen und Schüler entscheiden sich mit der Aufnahme in die 7. Klasse für eine Arbeitsgemeinschaft in den profilbestimmenden Fächern. In den Arbeitsgemeinschaften der Klassen 7 und 8 soll das Interesse für die Fächer geweckt oder verstärkt werden. Die Arbeitsgemeinschaften in kleinen Gruppen sind so konzipiert, dass auf spielerische Art Interessenlagen erkundet und Begabungen erkannt werden können.
- Vorleistungszentren wurden in der Klassenstufe 8 und 9 in allen profilbestimmenden Fächern angeboten. Im Zentrum der Arbeit steht die Einzelförderung durch stark differenzierten Unterricht oder die Arbeit in Kleingruppen. Die Zielstellungen sind auf ein höheres Leistungsvermögen und die individuellen Besonderheiten begabter Schülerinnen und Schüler abgestimmt. Die Lernenden bereiten sich in den Vorleistungszentren auch auf Mannschaftswettkämpfe, Landesolympiaden, internationale Olympiaden (EUSO, IJSO, Frühstarter IBO, ICHO, IMO, IPHO, IOI) vor.
- Leistungszentren dienen der Förderung besonders begabter Gaußianer der gymnasialen Oberstufe. Die schulische Förderlinie wird in den Leistungszentren mit der unmittelbaren Vorbereitung auf fachspezifische Studienrichtungen zu Ende geführt. Dazu zählt unter anderem das verstärkte Arbeiten mit Fachliteratur, die Erweiterung experimenteller Fertigkeiten, der Ausbau der Teamfähigkeit durch Bildung von Interessengruppen Begabter sowie der Erwerb besonderer Fähigkeiten im eigenverantwortlichen Projektmanagement. Die Vorbereitung auf Wettkämpfe wie Landesolympiaden, Bundesolympiaden und internationale Olympiaden (IBO, ICHO, IMO, IPHO, IOI) gehört ebenso zum Arbeitsschwerpunkt wie die Arbeit an Projekten mit wissenschaftlichem Anspruch. Besonders in dieser Altersklasse wird die enge Zusammenarbeit mit externen Kooperationspartnern wie Universitäten, Hochschulen und Unternehmen angestrebt. So gibt es unter anderem Kooperationen mit dem Leibniz-Institut für Innovative Mikroelektronik GmbH in Frankfurt (Oder), der Gärtner-Electronic-Design GmbH, dem Institut für medizinische Diagnostik Oderland und der FIANTEC Provisionslösungen GmbH. Viele Absolventen, die sich in den Leistungszentren profilieren konnten, sind heute als Wissenschaftler oder Ingenieure in diesen Instituten oder Firmen tätig. Die Schülerinnen und Schüler der Leistungszentren erhalten darüber hinaus eine Bestätigung der zusätzlich absolvierten fachlichen Ausbildung und der Ergebnisse bei Wettbewerben.
- Außerunterrichtliche Unterstützung von Projektarbeiten in den profilbestimmenden Fächern in Form von Einzelförderungen (Facharbeiten und Jahresarbeiten).
- Vermittlung von Schülerinnen und Schülern in außerschulische Maßnahmen der Begabtenförderung, z. B. Deutsche Schülerakademie, Sommerakademien des Landes Brandenburg sowie Trainingscamps / Landesseminare zur Vorbereitung auf Internationale Olympiaden.

3.1.4 Schutz der Spitzenschülerinnen und -schüler vor Überlastung und kontinuierliche Begleitung

Die Schülerinnen und Schüler, die an den Landes- und Bundesolympiaden, den Auswahlverfahren zu den internationalen Olympiaden sowie am Wettbewerb "Jugend forscht" teilnehmen, stellen sich als Vertreter des Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasiums dieser Herausforderung. Sie sind dadurch zeitlich, emotional und fachlich besonders stark belastet und bedürfen unserer besonderen Unterstützung und Aufmerksamkeit. Die Lehrerinnen und Lehrer aller Fachbereiche unterstützen diese Schülerinnen und Schüler aktiv mit bestmöglichen Förderangeboten und entlasten sie durch Freistellung von Unterrichtsinhalten, Hausaufgaben sowie mündlichen und schriftlichen Leistungskontrollen. Das gilt insbesondere in der Zeit der Landesseminare, Auswahlverfahren und Finalrunden der Wettbewerbe. Es ist normal und legitim, dass diese Schülerinnen und Schüler dann weniger Bewertungen und Schulnoten in einigen Fächern erhalten.

Alle LehrerInnen tragen Sorge dafür, dass der zusätzliche Zeitaufwand zur Vorbereitung und Teilnahme an Schülerwettbewerben durch die Entlastungsmaßnahmen in allen Unterrichtsfächern kompensiert werden. Alle während der Abwesenheit der SchülerInnen im Unterricht behandelten prüfungsrelevanten Inhalte und Kompetenzen werden durch die Fachlehrer für die betreffenden SchülerInnen in übersichtlicher und komprimierter und von nicht prüfungsrelevanten Inhalten befreiter Form individuell aufbereitet und zur Verfügung gestellt. Leistungskontrollen, Klausuren u. a. Tests, die auf die Zeugnisbewertung Einfluss nehmen, erfolgen frühestens 14 Tage nach Rückkehr der Schülerinnen und Schüler und nach rechtzeitiger Ankündigung. In jedem Fall sollte gemeinsam mit den Betroffenen geprüft werden, ob die Kontrolle überhaupt notwendig ist.

Das heute bewährte System der Enrichmentmaßnahmen zielt auf die durchgängige Förderung aller interessierten und begabten Kinder und Jugendlichen. Das hohe Maß an Kontinuität ist Voraussetzung für den Erfolg unserer Schülerinnen und Schüler bei nationalen und internationalen Wettbewerben sowie z. B. auch beim Wettbewerb Jugend forscht.

3.1.5 Methodentraining

Das Methodentraining wird mit der Aufnahme der Schülerinnen und Schüler aufbauend in den Regelunterricht integriert. Dazu wurde ein schulinternes Konzept zur Entwicklung von Lernkompetenz erstellt, das detaillierte Festlegungen für die nachhaltige Entwicklung folgender Kompetenzen enthält:

Lernvoraussetzungen

- 1 Engagement und Zuversicht
- 2 effektiv lernen
- 3 Ziele setzen und kontrollieren
- 4 Arbeitsplatz und Organisation
- 5 Operatorenverständnis

Lern- und Arbeitsprozess

- 6 Ideen finden
- 7 Informationen beschaffen
- 8 Informationen verarbeiten
- 9 Probleme lösen
- 10 Dokumentation von Arbeitsergebnissen
- 11 Präsentation

Soziales Lernen

- 12 Achtsamkeit und Verlässlichkeit
- 13 Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit
- 14 Formen gemeinsamen Arbeitens

Selbstkompetenz und Lernen

- 15 Unterrichtsformen
- 16 Selbstkontrolle
- 17 Selbsteinschätzung

Ein gezieltes Training ausgewählter Methoden erfolgt in den Jahrgangsstufen 5 bis 9 während der Methodentage zu Beginn des Schuljahres.

3.1.6 Gauß-Festwoche

Die Gauß-Festwoche ist ein jährlicher Höhepunkt der schulischen Begabtenförderung. Sie bietet allen Gaußianern die Möglichkeit, eigene Forschungs- und Lernergebnisse vor einem Schülerauditorium professionell zu präsentieren und in Diskussionen zu verteidigen. Durch die Auslobung des ELMOS-Preises durch einen ehemaligen Schüler gewinnt dieses Anliegen seit einigen Jahren noch weiter an Qualität: Jeder Fachbereich schlägt die hervorragendsten Forschungsarbeiten für die Nominierung durch die ELMOS-Jury vor. In einem wissenschaftlichen Symposium während der Gauß-Festwoche werden die drei Preisträger durch die Jury bestimmt. Die Auszeichnung mit einem Pokal und einem hohen Preisgeld erfolgt im Rahmen des traditionellen Schülerkonzerts „Fortissimo“, an einem Abend der Festwoche.

In der Festwoche öffnet sich die Schule selbstverständlich nach außen: Gastdozenten von Universitäten, Hochschulen und Unternehmen bereichern das Programm. Unsere Kooperationspartner gestalten Veranstaltungen oder sogar je einen ganzen Tag, um über Fachvorträge hinaus eine Berufs- und Studienorientierung für die jungen Leute zu ermöglichen.

Die Öffentlichkeit ist eingeladen, die vielfältigen Angebote des Programms zu nutzen.

3.1.7 Besondere Qualifikationen der Lehrkräfte

Alle Lehrkräfte sind in regelmäßigen Fortbildungen an der weiteren Qualifikation ihrer persönlich-sozialen Kompetenz, ihrer fachlichen und didaktischen Kompetenz interessiert. Dafür wird ein jährliches schulinternes Fortbildungsangebot organisiert, aber auch die Teilnahme an externen Veranstaltungen unterstützt.

Die Lehrkräfte der Schule engagieren sich in verschiedenen Projekten, die unmittelbar und mittelbar Einfluss auf die Qualität der Lernumgebung der Schülerinnen und Schüler haben.

3.1.8 Medienkonzept

Aus der Umsetzung des 2009 erarbeiteten und 2017 weiterentwickelten Medienkonzeptes sowie dem Projekt Medien-fit Sekundarstufe 1 von 2019 ergab sich die Notwendigkeit der neuen didaktischen Ausrichtung aller Lehrkräfte aufgrund der sich nun ergebenden Aufgabenfelder:

1. Die Etablierung und Kultivierung einer Medienkultur als Bestandteil der Schulentwicklung. Diese hilft bei der Gestaltung eines zeitgemäßen Unterrichts sowie bei der Planung und Durchführung differenzierter und individualisierter Bildungsangebote in den Curricula sowie den Enrichmentangeboten der Schule.
2. Eine schulspezifische Medienbildung, die den Schülerinnen und Schülern die Orientierung im Umgang mit neuen Medien erleichtern und sie in die Lage versetzen soll, Medienangebote effektiv für die gezielte Entwicklung selbstgesteuerten Lernens zu nutzen. Zu diesen Bildungszielen zählen eine kritische Auswahl und ein zielorientierter Einsatz von Medien, das Gestalten und die Verbreitung von Medien, das Verstehen und die Wertung von Medieninhalten sowie die Entwicklung eines Bewusstseins um die Wirkung von Medien.
3. Die spezifische Entwicklung einer wissenschaftsbezogenen Medien- und Informationskompetenz in der Sekundarstufe II, die in besonderem Maße einen Beitrag zur Entwicklung der Studierfähigkeit leisten muss. Dazu zählt insbesondere die gezielte Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit digitalen Informationssystemen (z.B. Katalogen, Informations- und Bibliotheksdatenbanken, Lernangebote in den Sektoren eLearning und Blended Learning).

Parallel dazu wurde 2011 in der Schule das Lernmanagementsystem Moodle eingeführt und seit 2019 die Schul-Cloud des HPI erprobt.

Computer-Algebra-System (CAS) im Unterricht

Seit dem Schuljahr 2009/10 nahm das Gauß-Gymnasium am Brandenburgischen Pilotprojekt „CAS im Mathematikunterricht“ teil. Für die Schülerinnen und Schüler unserer Schule, die motiviert und leistungsorientiert arbeiten, wirkten diese veränderten Ansätze sehr unterstützend auf die Entwicklung von Kompetenzen, die selbst erfahrendes und selbst beurteilendes Lernen ermöglichen. Die Erfolge unserer Schülerinnen und Schüler in der Lernarbeit und in Vergleichen bestärkten das Kollegium, diesen Weg stufenweise weiterzugehen und zu intensivieren. So beschloss die Schulkonferenz zum Schuljahr 2011/12 den verbindlichen Einsatz von CAS-Geräten im Unterricht der gymnasialen Oberstufe. Durch gezielte Fortbildungen und umfangreiche finanzielle Unterstützung wird das CA-System nunmehr nicht nur grundsätzlich im Mathematikunterricht eingesetzt, sondern kann auch im naturwissenschaftlichen Unterricht genutzt werden.

Ökologische Schule

Im Jahr 2010 erwarb die Schule das Zertifikat „Gesunde Schule“ auf der Grundlage u. a. folgender Aktivitäten: jährlicher Tag der Gesundheit; Nicht-Raucher-Wettbewerb mit jährlicher erfolgreicher Teilnahme; Umsetzung entsprechender Lehrplankomponenten im Biologieunterricht; Gründung der Schülerfirma „Vollwertkost Schüler-Aktiengesellschaft“. Dazu gehört auch das Themenfeld „Energie und Entsorgung“, die „Energiedetektive“ Schüler-GmbH sowie Arbeitsgemeinschaftsangebote und Müllentsorgungsfestlegungen für das Gebäude. Darüber hinaus werden viele Facharbeiten zu unterschiedlichen ökologischen Themen (z. B. Fledermausprojekt; Untersuchungen an und in der Oder) angeregt.

3.1.9 Schulpartnerschaften

In den vergangenen Jahren haben sich Schulpartnerschaften mit einer französischen, einer polnischen und einer schwedischen Schule entwickelt. Im Mittelpunkt der Kontakte und regelmäßigen Begegnungen stehen nicht nur die Entwicklung der Sprachkenntnisse, sondern vor allem das Erleben der Kultur und des sozialen Umfeldes der Partner. Um dies zu erreichen, werden stets zweiseitige Austausche durchgeführt und leben die Gäste während ihres Besuchs ganz bewusst in den Familien der Gastgeber. Bisherige Erfahrungen belegen, dass sich durch diese intensiven Kontakte zwischen jungen Menschen verschiedener Nationen Toleranz und sogar Freundschaft entwickeln, ein wesentlicher Beitrag zur Entwicklung sozialer Kompetenz. Überdies lernen die Jugendlichen durch Tagesausflüge die Region ihrer Partner kennen und tauschen sich über schulische, politische, geografische, wirtschaftliche und geschichtliche Themen aus. Eine von den Lehrkräften vorbereitete fachliche Projektarbeit gibt jeder Begegnung einen thematischen Rahmen. In jedem Jahr nimmt eine Delegation von Schülerinnen und Schülern am „Curie-Talk“ im Curie-Lyceum in Gorzow teil. Die Beiträge werden in englischer und polnischer Sprache gehalten. Beim Gegenbesuch der polnischen Jugendlichen im Rahmen der Gauß-Festwoche halten diese Vorträge in deutscher und englischer Sprache.

3.2 Ist-Situation der unterrichtlichen Lernergebnisse

Das Qualitätsmanagement der Schule, basierend auf dem „Orientierungsrahmen Schulqualität“ in Brandenburg, definiert die Ansprüche an die wesentlichen Handlungsfelder des Gauß-Gymnasiums.

Gradmesser für erzielte Leistungen sind Vergleiche mit anderen Schulen. Die zentralen Abschlussprüfungen am Ende der 10. Klasse seit 2003 und das Zentralabitur ab 2006 ermöglichen Vergleiche auf Landesebene. Von besonderem Interesse sind Vergleiche mit dem Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus.

Die vertiefte Ausbildung in Mathematik, Technik und in den Naturwissenschaften erlaubt nicht nur eine effiziente Förderung von Begabten und Hochbegabten, sondern wirkt sich dauerhaft auf den Lernprozess aller Schülerinnen und Schüler aus. Eine veränderte Organisationsstruktur (Punkte 1 bis 3) bietet ein Höchstmaß von Arbeitszeit und Flexibilität für zeitgemäße methodisch-didaktische Ansätze im Sinne des von uns

verfolgten Begabungskonzeptes (Kap. 2 und hier Punkte 2.4 und 2.5). Darüber hinaus leistet jede Lehrkraft einen unverwechselbaren Beitrag für die Gestaltung eines effektiven lern- und leistungsfördernden Unterrichtes (Punkte 6 bis 11). Eine daraus ableitbare besondere Lehr- und Lernkultur ist die Grundvoraussetzung für zu erwartende besondere Leistungen in den profilbestimmenden Fächern, die sich gegenüber den Landeswerten deutlich abheben sollten.

1. Allein die profilspezifische Studentafel in der Sekundarstufe I sowie der durchgängige Unterricht in den profilbestimmenden Fächern garantieren eine vertiefende und kontinuierliche Auseinandersetzung mit fachspezifischen Inhalten. Diese Auseinandersetzung vollzieht sich im regulären Unterricht mit allen Schülerinnen und Schülern. Sie sollte eine statistisch messbare Anhebung des Leistungsdurchschnittes des Jahrganges in den betreffenden Fächern nach sich ziehen.
2. Der Gruppenunterricht in der Sekundarstufe I ermöglicht ein Höchstmaß an Binnendifferenzierung und der Individualisierung von Lehr- und Lernprozessen mit dem Effekt höherer Fach- und Methodenkompetenz. Darüber hinaus sollte Unterricht in kleinen Gruppen durch die Intensivierung von Kommunikationsmöglichkeiten die Sozial- und Personalkompetenz jedes einzelnen Kindes steigern. Im experimentellen Unterricht garantieren kleine Lerngruppen die fachgerechte Betreuung auch anspruchsvoller Aufgabenstellungen.
3. Durchgehende Förderlinien im Enrichmentsystem garantieren kontinuierliche Entwicklungsprozesse der Kinder und Jugendlichen (vergl. Kap. 2.5.2). Sie bieten Ansatzstellen für individuelle Entwicklungspläne, in welche Lernende, Fachlehrkräfte (Betreuerinnen und Betreuer) und Eltern einbezogen werden.
4. Da der Unterricht an unserer Schule besonders in den profilbestimmenden Fächern stark von heuristischen Arbeitsweisen geprägt ist, sind die meisten Schülerinnen und Schüler gut in der Lage, Probleme zu analysieren, Methoden sinnvoll auszuwählen und zu kombinieren, um zu Problemlösungen zu gelangen.
5. Die Seminarkurse Wissenschaftspropädeutik ermöglichen forschendes Lernen und leiten zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten an. Die Schülerinnen und Schüler werden von den Lehrkräften individuell betreut. Besonders gelungene innovative Arbeiten werden im Rahmen der GAWO auf einem wissenschaftlichen Kolloquium vorgestellt. Jugend forscht, Hans-Riegel-Fachpreis, IHP-Forschungspreis sind mögliche Zielstellungen.
6. Einen besonderen Beitrag zur Förderung leistet der hohe Anteil des experimentell-praktischen Unterrichtes, indem in den Naturwissenschaften Physik, Chemie und Biologie erkenntnistheoretisch bedeutsame Methoden wie die experimentelle Methode und die Modellmethode angewandt und trainiert werden.

7. Die klare inhaltliche und methodisch-didaktische Strukturierung des Unterrichtes in Verbindung mit gutem Klassenmanagement schafft eine optimale Lernatmosphäre. Deutliche Leistungserwartungen und ein transparentes Bewertungssystem sowie unsere permanente Anerkennung von Erfolgen steigern die Motivation.
8. Insgesamt große Methodenvielfalt und funktionaler Wechsel der Arbeitsformen durch Integration von frontalem Unterricht und offenen Unterrichtsphasen kombiniert eigenverantwortliches, intrinsisch motiviertes Lernen mit einem Minimum an Führung und Zielbestimmung durch die Lehrkraft (Komplementarität von Inhalts-, Ziel- und Methodenentscheidungen). Durch das den Jugendlichen damit auch entgegengebrachte Vertrauen setzen wir ein zentrales Merkmal für einen begabungsfreundlichen Unterricht.
9. Durch zielorientiertes und kontinuierliches elaboriertes Üben im Unterricht erfolgen Transfer neuer Inhalte auf unbekannte Beispiele und Einordnung in größere Zusammenhänge. Die aktive Reproduktion des Stoffes in Kleingruppen oder mit verschiedenen tradierten Formen verbaler Kommunikation unterstützt den Lernprozess.
10. Formen des Meta-Unterrichts durch eine etablierte Feedback-Kultur fördert die Reflexion des Unterrichtsprozesses bei Schülerinnen und Schülern und Lehrerinnen und Lehrern. Im progressiven Dialog werden Teilziele zur Verbesserung der Unterrichtskultur (aus Schülersicht und Lehrersicht) abgeleitet.
11. Eine individuelle Diagnostik, insbesondere der im Enrichmentsystem involvierten Schülerinnen und Schüler, im Hinblick auf den Stand und die Entwicklung von Fach- und Handlungskompetenzen wird angestrebt.

In den nicht profilbestimmenden Fächern erwarten wir weniger deutliche Unterschiede im Landesvergleich. Dennoch sollten sich das positive Lernklima an der Schule, ein hohes Leistungsniveau im Fachunterricht und eine überdurchschnittlich hohe individuelle Leistungsbereitschaft positiv auf die Gesamtprädikate und den Abiturdurchschnitt auswirken.

3.3 Schülerwettbewerbe

Die Erfolge bei Schülerwettbewerben können den Zertifizierungsunterlagen für das MINT-Excellence-Center entnommen werden. Hier findet sich lediglich eine Auflistung aller Wettbewerbe, an denen Schülerinnen und Schüler der Schule regelmäßig aktiv teilnehmen: Landesolympiaden in Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Naturwissenschaften 5/6 und Informatik; Bundesolympiaden in Mathematik und Informatik; Internationale Olympiaden in den MINT-Fächern; IJSO, EUSO, Internationaler MINT-EC Chemiewettbewerb des Royal Australian Chemical Institutes;

Geografieolympiade; Jugend forscht; Känguruwettbewerb; Pangea; Biber-Informatik-Wettbewerb; Mannschaftswettkämpfe der Spezialschulen; 4-Länder-Wettkampf im Fach Chemie; Chemie die stimmt; Chemkids; Tag der Mathematik Berlin; Teilnahme am Hans-Riegel-Fachpreis.

Auch in den nicht zum MINT-Bereich zählenden Fächern, wie zum Beispiel in Deutsch, Musik oder den Fremdsprachen, haben die Schülerinnen und Schüler vielfältige Möglichkeiten an Wettbewerben teilzunehmen, u. a. an Fremdsprachenwettbewerben oder Jugend debattiert.

3.4 Resümee der Arbeit der vergangenen Jahre aus Sicht der Fachkonferenzen

Die grundlegende Intention des Schulprofils hat sich von der Gründung des Gymnasiums, ungeachtet des politischen Wandels und zahlreicher bildungspolitischer Veränderungen nach 1990 bis heute nicht geändert. Die Findung und Förderung mathematisch-naturwissenschaftlich-technisch interessierter und begabter Kinder ist nach wie vor eine gesellschaftliche Aufgabe. Das Konzept der Schule und dessen kontinuierliche Umsetzung bietet für Kinder und Jugendliche ab Jahrgangsstufe 5 (Leistungs- und Begabtenklasse seit 2007) bewährte Lösungskonzepte, die dieser Aufgabe gerecht werden. Die bisher evaluierten Erfolge in der Begabtenförderung, die in den Profulfächern erreichten überdurchschnittlichen Ergebnisse bei zentralen Abschlussprüfungen, aber auch die positive Resonanz von Eltern und Absolventen der Schule weisen auf die Vorzüge und die Akzeptanz unseres Konzeptes hin.

Ein zentraler Aspekt der Erfolge bildet die über alle betreuten Altersklassen übergreifende Förderlinie in den profilbestimmenden Fächern. Sowohl die besonderen Formen der Unterrichtsorganisation, kleine Klassen- und Kursstärken, als auch die integrierten Enrichmentmaßnahmen, wie Arbeitsgemeinschaften, Vorleistungs- und Leistungszentren bilden ein Netzwerk von Möglichkeiten zur altersspezifischen Förderung von Kindern und Jugendlichen. Diese zeitlich kontinuierliche Förderung von Klassenstufe 3 bis zum Abitur gilt es zu erhalten und inhaltlich weiter auszubauen.

4 Perspektiven zur weiteren Gestaltung eines begabungsfreundlichen Schulklimas

4.1 Schwerpunkte der zukünftigen Arbeit

Das Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium strebt an, zukünftig Spezialklassen generell ab Stufe 5 einzurichten. Wie oben abgeleitet (Abschnitt 2.5.3), sollte die gezielte Förderung von Begabten mit dem Alter zusammenfallen, in dem sich kognitionspsychologisch ausgedrückt, das formal operative Denken des Kindes ausprägt. Die Stützpunkte der Begabtenförderung werden in dieser Entwicklungsperiode nicht mehr ausreichend Unterstützung geben können, da der

einsetzende Fachunterricht generell komplexere Anforderungen und damit auch vielfältigere Möglichkeiten eröffnet.

Am offenen Ganztagsangebot wird festgehalten, das Konzept wurde überarbeitet und den Zielsetzungen dieses Konzeptes angepasst.

Für Schülerinnen und Schüler des Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasiums, die einen Wohnheimplatz benötigen, stehen im „Haus Einstein“ 80 Plätze zur Verfügung. Der Träger des Wohnheimes ist der Internationale Bund (IB). Es besteht eine enge Zusammenarbeit zwischen der Wohnheimleitung, der Schulleitung und dem gesamten Kollegium. Eine unmittelbare Einbeziehung der Lebens- und Lernatmosphäre des Wohnheims in den schulischen Alltag wird angestrebt. Der Internatsrat wird in seiner Arbeit begleitet. Eine Lehrkraft arbeitet kontinuierlich als Kontaktperson zwischen Wohnheim und Schule.

An folgenden Erkennungsmerkmalen der Spezialschule wird verstärkt gearbeitet:

- Alle Lehrkräfte sind sich bewusst, dass Begabtenförderung ein Prozess ist, auf den sich die ganze Schule einlässt. Sie wird von allen Lehrkräften als pädagogische Haltung verstanden und gelebt. Dies spiegelt sich auch im Schulkonzept und dem Schulprogramm deutlich wider.
- Begabtenförderung ist als pädagogisches Thema in der Schule präsent. Das Wissen über Begabtenförderung wird im Team immer wieder aktualisiert. Erfahrungen aus der Unterrichtspraxis werden reflektiert und ausgetauscht.
- Lehrpersonen bilden sich auf dem Gebiet der Begabtenförderung ständig weiter.
- Das Kollegium hat der Erweiterung der Schulleitung um eine Person zugestimmt, die für Fragen der Begabtenförderung verantwortlich ist und diesbezüglich die Leitung der Schule permanent unterstützt. Als Spezialisten stehen darüber hinaus die Mitglieder des Stützpunktes der Begabtenförderung zur Verfügung. Ab 2019 wird eine Koordinatorenstelle für schulfachliche Aufgaben mit dem Schwerpunkt Begabtenförderung am Gauß-Gymnasium eingerichtet.
- Die Leistungsbeurteilung der Schülerinnen und Schüler ist förderorientiert. Notengebung als einziges Beurteilungsverfahren genügt nicht und ist durch andere Verfahren zu ergänzen.
- Die Eltern werden regelmäßig über die Maßnahmen zur Begabtenförderung informiert und in die Umsetzung mit einbezogen.
- Bestmögliche förderorientierte Maßnahmen für Kinder werden im Team (auch mit den Eltern) diskutiert und realisiert. Angebote für MINT-Projektwochen und Erfinderschulen werden einzelnen Jugendlichen empfohlen.
- Die gezielte Analyse des Lernstandes jedes Spezialschülers/jeder Spezialschülerin wird regelmäßig vorgenommen. Hierbei orientiert man sich an psychologischen Verfahren. Individuelle Förderpläne werden mit Schülerinnen und Schülern erarbeitet und umgesetzt.
- Die Zusammenarbeit mit externen Partnern, insbesondere den beiden brandenburgischen Universitäten, wird intensiviert bis hin zu Frühstudien.

- Die Eignungsfeststellung für die Aufnahme in eine der Spezialklassen wird evaluiert und weiter modifiziert.

Das Kollegium der Schule muss sich daher aus Lehrkräften zusammensetzen, die besondere Eigenschaften aufweisen und diese stets weiter qualifizieren:

- persönlich-soziale Kompetenz: u. a. die Fähigkeit, auf kognitive, soziale und emotionale Bedürfnisse der Kinder einzugehen, begeisterungsfähig und kulturell vielseitig zu sein
- didaktische Kompetenz: die Lehrperson adaptiert u. a. den Lehrplan ausgehend von den Anliegen der Begabten, favorisiert „higher thinking skills“, ermutigt SchülerInnen zum eigenständigen Arbeiten, agiert als Berater bzw. Mentor
- intellektuelle Kompetenz: u. a. vertiefende Kenntnisse im Fach, breites Allgemeinwissen, Interesse am lebenslangen Lernen, Kreativität¹³

Dies führt zu dem Erfordernis einer gezielten Auswahl unter den sich bewerbenden Fachlehrkräften durch die Schulleitung und den Lehrerrat, da nur dieses Gremium die Anforderungen und Erwartungen an das pädagogische Personal kennt. Mit der Beauftragung als selbstständige Schule 2018 hat das Staatliche Schulamt Frankfurt (Oder) diesen Erfordernis Rechnung getragen.

4.2 Abweichungen von der regulären Organisationsform

4.2.1 Gestaltung der Sekundarstufe I

Der Unterricht in der Sekundarstufe I erfolgt nach den Bestimmungen der Sekundarstufen-I-Verordnung. Sämtliche Profil bestimmenden Abweichungen im Fächerangebot sind unter Beachtung der Kontingenzstundentafel auf Beschluss der Lehrerkonferenz eigenständig festzulegen, sie gehen nicht darüber hinaus.

Abweichend von der Sekundarstufen-I-Verordnung werden auf Beschluss der Fachkonferenzen in den Naturwissenschaften Klassenarbeiten geschrieben. Es wird dabei angestrebt, wie auch in den Fächern Mathematik, Deutsch und Fremdsprachen, pro Schuljahr mindestens eine Vergleichsarbeit zu schreiben. Die Fachkonferenzen beschließen, inwieweit Klassenarbeiten gemeinsam geschrieben werden.

4.2.2 Abweichende Festlegungen für die Qualifikationsphase

Zur Gewährleistung einer schulrechtlich sichergestellten Anerkennung der Kursbelegung und ihrer Einbringung in die Gesamtqualifikation für die Vergabe des Abschlusses der allgemeinen Hochschulreife im Land Brandenburg wurden für die Spezialschulen nachfolgende Abweichungen für die Qualifikationsphase durch das MBSJ genehmigt.

¹³ Vialle/Quigley 2002, Metaanalyse über 21 Studien

- a) Eines der beiden Leistungskursfächer muss aus dem Aufgabenfeld III gewählt werden.
- b) Alle drei Naturwissenschaften sind pflichtig bis zum Abitur als Grund- oder Leistungskurs zu belegen.¹⁴
- c) Die Wahl eines dritten Leistungskurses ist möglich.
- d) Die Gesellschaftswissenschaften, Kunst, Musik und Sport werden zweistündig erteilt.
- e) Die Fächer Astronomie und Technik dürfen als zweistündige Wahlgrundkurse angeboten werden.

4.3 Ausstrahlung auf das Land und Unterstützung des MBS

Das Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium nimmt, wie eingangs bereits beschrieben, eine bedeutende Stellung in der Förderung von mathematisch-naturwissenschaftlich-technisch Begabten ein, die zur zukünftigen Landeselite gehören werden.

Darüber hinaus gehen vom Kollegium selbst wichtige Impulse aus, die die Bildungslandschaft nachhaltig entwickeln helfen. So sind zwei Fachkollegen als Landesbeauftragte für die Olympiaden in Biologie und Physik tätig. Diese und weitere Kollegen arbeiten dort auch auf internationaler Ebene sowie bei der IJSO und der EUSO mit. Lehrkräfte der Schule gestalten die Landesseminare und die Sommerakademien Brandenburgs mit. Im Staatlichen Schulamtsbereich Frankfurt (Oder) arbeiten zwei Lehrkräfte des Gauß-Gymnasiums am Stützpunkt der Begabtenförderung. Auch zur fachlichen Beratung (Fachberater und Arbeitsgruppen zur Prüfungsvorbereitung Stufe 10 und 12) sind Lehrkräfte im Einsatz.

Seit 1990 wurden von den Lehrkräften zahlreiche wissenschaftliche Aufsätze in nationalen und internationalen Fachzeitschriften, wissenschaftliche Gutachten und fachwissenschaftliche Bücher (Autoren- und Coautorenschaft) publiziert. Unter Mitarbeit der Lehrerinnen und Lehrer unserer Schule entstanden Schulbücher, Lehrermaterialien und Trainingsbände für AbiturientInnen.

4.4 Evaluation der Arbeit

Die zweijährige interne Evaluation der pädagogischen Arbeit erfolgt entsprechend der Brandenburgischen Qualitätsmerkmale. Dazu wird die Verantwortung einer Lehrkraft der Schule, die nicht Mitglied der Schulleitung ist, übertragen. Das Evaluationsteam begleitet Schulentwicklungsprozesse, indem es die Kriterien des „Orientierungsrahmen Schulqualität“ hinsichtlich ihrer Umsetzung im Schulalltag durch Umfragen und Fragebögen erfasst. Auf der Grundlage der Auswertungsergebnisse werden Handlungsempfehlungen bzw. Maßnahmen der Gegensteuerung oder Angleichung formuliert.

¹⁴ Wenn Informatik als Leistungskurs belegt wird, sind nur zwei Naturwissenschaften pflichtig.

5 Literaturverzeichnis

- Burkhard, C. Selbstevaluation – Ein Beitrag zur Qualitätsentwicklung von Einzelschulen? Bönen: Kettler, 1996
- Csikszentmihalyi, Mihaly Flow-Das Geheimnis des Glücks. Stuttgart: Klett-Cotta, 1995
- Dörner, Dietrich Lohhausen: Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität. Stuttgart: Verlag Hans Huber, 1983
- Dubs, Rolf Qualitätsmanagement für Schulen. Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität St. Gallen. 1998
- Gardner, Howard Intelligenzen: die Vielfalt des menschlichen Geistes. Aus dem Amerikan. v. Ute Sprengler Stuttgart: Klett-Cotta, 2002
- Hany, Ernst Entwicklung und Förderung hochbegabter Schüler aus psychologischer Sicht. Herausforderungen der Bildungs- gesellschaft, Rhino-Verlag, 2002
- Heinbokel, Annette Handbuch Akzeleration - Was Hochbegabten nützt. Berlin: LIT Verlag Dr. W. Hopf, 2009
- Heller, Kurt A. Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter Göttingen: Hogrefe, Verlag für Psychologie, 2001
- Mönks, Franz J. Begabungsforschung und Begabtenförderung. In: Journal für Begabtenförderung 1/2001, StudienVerlag, Seite 7ff
- Oswald, Friedrich Begabungsförderung, Begabtenförderung und die Kunst des „Begabens“ – Begriffe bestimmen die Praxis. In: Journal für Begabtenförderung 1/2001, StudienVerlag, Seite 16ff
- Perleth, C. Follow-up-Untersuchungen zur Münchner Hochbegabungsstudie. In: K. A. Heller (Hrsg.), Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter. Göttingen: Hogrefe, Verlag für Psychologie, 2001
- Piaget, Jean Psychologie der Intelligenz. Olten: Walter – Verlag AG, 1971 , 6. Auflage 1974