

Rita Lange

Begabung und Kreativität?

Ein Erfahrungsbericht aus einer MINT-Spezialschule

Das Mehr-Faktoren-Modell nach *Franz J. Mönks* (vgl. Mönks 2001) schreibt einem (hoch)begabten Menschen die drei Persönlichkeitsmerkmale *Hohe intellektuelle Fähigkeit*, *Motivation* und *Kreativität* zu und hebt die drei sozialen Bereiche *Familie*, *Freunde* und *Schule* hervor, in denen sich bei effektivem Zusammenspiel dieser Komponenten eine (Hoch-)Begabung ausprägen lässt und diese insbesondere auch zu hoher Leistung führt. Somit kommt gerade auch einer mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Spezialschule¹ mit einem sehr hohen Anteil begabter und hochbegabter Kinder und Jugendlicher die unverzichtbare Aufgabe zu, Angebote zur Entwicklung von Kreativitätsmerkmalen wie *Einfallsfülle*, *Flexibilität*, *Phantasie*, *Originalität* und *Divergentes Denken* zu machen. Dies gelingt vor allem in Lernsituationen, die dem lerntheoretischen Modell des Konstruktivismus entsprechen, in dem also das Lernen als aktiver, zielgerichteter und individueller Konstruktionsprozess verstanden wird.

Aus methodischer Sicht steht in der unterrichtlichen Umsetzung dieses Lernmodells dafür dann die Ausprägung der heuristischen Kompetenz im Mittelpunkt. Schülerinnen und Schüler an Gymnasien haben bereits ein gewisses Maß an intellektueller Selbstsicherheit aufgebaut, da sie schon vielfach positive Erfahrungen mit der Bewältigung unbekannter Lernsituationen sammeln konnten und dadurch ihr intuitives Zutrauen in ihre eigenen Fähigkeiten festigen konnten. Darauf gilt es weiter aufzubauen, zunehmend Kreativitätsmethoden in den Mittelpunkt zu rücken, die Komplexität der Anforderungen weiter zu erhöhen und die individuelle Bewältigung dieser Anforderungen erfolgsorientiert, also differenziert zu planen. Da es sich hierbei um eine komplexe pädagogische Aufgabe handelt, die alle Lehrkräfte einer Schule vereint erfüllen, bedarf es eines gemeinsam erarbeiteten und dann auch verbindlichen schulischen Konzepts.

1 Brandenburgisches Schulgesetz, § 8a *Schule mit besonderer Prägung*.

Am Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder) wurde dafür das Curriculum zur Entwicklung der Lernkompetenz erarbeitet und beschlossen. Es umfasst die Schwerpunkte *Lernvoraussetzungen*, *Lern- und Arbeitsprozess*, *soziales Lernen* und *Selbstkompetenz und Lernen* mit insgesamt 17 Aspekten. Im Abschnitt *Lern- und Arbeitsprozess* finden sich insbesondere die Methoden, mit denen Kreativität geübt und entwickelt werden kann. Dies sind Nr. 6 *Ideen finden*², Nr. 7 *Informationen beschaffen*, Nr. 8 *Informationen verarbeiten*, Nr. 9 *Probleme lösen* und Nr. 10 *Dokumentation von Ergebnissen*. Es wurde in dem Konzept konkret festgehalten in welchem Fachunterricht, auf welchem Niveau und unter Verwendung welcher Methoden an der jeweiligen Kompetenz gearbeitet wird. In dem Lehrplan für jedes einzelne Fach wird dies dann weiter vertieft.

In konkret zu planenden Unterrichtsphasen, die auf Kreativitätstraining ausgerichtet sind, bedarf es einer speziellen geistigen Anregung der Schülerinnen und Schüler, welche ein Spannungsfeld zwischen Bekanntem und Unbekanntem bei den Jugendlichen erzeugen möge, also einer gewissen Überraschung. Die Fähigkeit der Kreativität wird nämlich erst dann aktiviert, wenn sich etwas Neues, also keine allzu bekannte Situation/Aufgabe präsentiert. Für Lehrkräfte stellt dies gleich drei fachdidaktische Herausforderungen dar, denn es gilt einerseits die intrinsische Motivation anzuregen sowie eine dem jeweiligen kognitiven Niveau angemessene Herausforderung anzubieten und andererseits dennoch ein weitestgehend selbstgesteuertes und erfolgreiches Arbeiten zu ermöglichen:

1. geeignete Aufgaben/Aufträge für das Herausfordern der Kreativität finden³,
2. angemessene⁴ Problemstellungen kreieren und dann
3. differenzierte Formen⁵ der Anleitung und Begleitung im Problemlöseprozess anbieten.

Es gibt durchaus schon viele spielerisch ausgerichtete Materialien, mit denen Kinder erfolgsorientiert Aufgaben/Aufträge bearbeiten, die die Sichtfelderweiterung trainieren, zur Auflösung gedanklicher Blockaden beitragen

2 Mit den Unteraspekten: Fragen formulieren, Hypothesen aufstellen, Brainstorming, W-Fragen-Methode, Cluster-Verfahren, Mind Map und eigenständige Lösungen entwickeln.

3 Lehrbücher sind dafür nur selten hilfreich.

4 Berücksichtigung der vorhandenen Fähigkeiten sowie des gleichermaßen erforderlichen Lernfortschritts beachtend.

5 Vordenken und Vorbereiten differenzierter Impulse, die individuell je nach Bedarf und Motivation genutzt werden können.

und die auf unterschiedlichsten Betätigungsfeldern die Phantasie anregen. Darüber hinaus können an Gymnasien kreative Methoden zielgerichtet trainiert und eingesetzt werden, um neue Ideen zu generieren. Die anspruchsvollste Form ist das Durchlaufen eines kompletten Problemlöseprozesses. Dieser bedarf der Ruhe und viel Zeit, sodass er nur selten in einer klassischen Unterrichtseinheit von 45 oder 90 Minuten ermöglicht werden kann. Hierfür bieten sich nun insbesondere an der Spezialschule neben dem Fachunterricht auch andere Formen, wie die des Enrichment an, also das Angebot zum forschenden Lernen in den Vor- und Leistungszentren ab Jahrgangsstufe 8 und in den Seminarkursen Mathematik, Biologie, Chemie und Physik zum wissenschaftspropädeutischen Arbeiten in den Stufen 11 und 12.

Ziel des Kollegiums des Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasiums ist es, durch die schrittweise Umsetzung des Curriculums zur Entwicklung der Lernkompetenz dann in der gymnasialen Oberstufe insbesondere die Kreativität der Schülerinnen und Schüler so ausgeprägt zu haben, dass sie im Rahmen dieses Seminarkurses eine angemessen komplexe Problemstellung selbstständig entwickeln und diese wissenschaftlich untersuchen können. Jährlich platzieren sich ca. 20% der entstandenen Seminararbeiten äußerst erfolgreich z.B. bei Wettbewerben wie Jugend forscht oder dem Dr. Hans Riegel-Fachpreis der Universität Potsdam. Diese qualitative Rückmeldung stellt in Bezug auf den erreichten Grad der Ausprägung der Fähigkeit der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten eine wesentliche Form der Evaluation der pädagogischen Arbeit des Kollegiums dar.

Literatur

Mönks, F. J. (2001): Begabungsforschung und Begabtenförderung. In: Journal für Begabtenförderung, Jg. 1/Heft 1, S. 7–15