

Leseförderung – nicht nur im Deutschunterricht

Anhand von zwei Aufsätzen zu den Themen „Lesekompetenz im Biologieunterricht“ und „Förderung der Lesekompetenz in der Mathematik“, deren wesentliche Aussagen hier zusammengefasst sind, wird deutlich, dass Leseförderung auch außerhalb des Deutschunterrichts von zentraler Bedeutung ist. Exemplarische Aufgabenbeispiele zeigen, wie diese Förderung auch im Biologie- und Mathematikunterricht gelingen kann.

Lesen ist mehr als die Beherrschung einer Technik: Lesen umfasst immer eine *Sinn- und Bedeutungsentnahme*. Nach dem Lesebegriff, wie er auch der PISA-Studie zu Grunde liegt, umfasst Lesekompetenz „die Fähigkeit, geschriebene Texte unterschiedlicher Art in ihren Aussagen, ihren Absichten und ihrer formalen Struktur zu verstehen und in einen größeren Zusammenhang einordnen zu können, sowie in der Lage zu sein, Texte für verschiedene Zwecke sachgerecht zu nutzen. Nach diesem Verständnis ist Lesekompetenz (...) eine Bedingung für die *Weiterentwicklung des eigenen Wissens und der eigenen Fähigkeiten* (...) und eine Voraussetzung für die *Teilnahme am gesellschaftlichen Leben*.“¹

Diese Definition von Lesekompetenz hat grundlegende Konsequenzen für die schulische Arbeit, führt sie doch zu der Erkenntnis, dass die *Entfaltung von Lesekompetenz Anliegen eines jeden Fachunterrichts* sein muss. Im oben aufgeführten Sinne sollten auch die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer zur Vermittlung dieser Kompetenz beitragen, denn so fördern auch sie die Entwicklung der *allgemeinen Lesekompetenz*.

Im Folgenden werden aus einem fächerübergreifenden Konzept einer Gesamtschule aus Hamburg-Harburg Möglichkeiten zur *Leseförderung im Biologieunterricht* vorgestellt.²

Als wichtige Vorbedingung nennt der Autor *Fritz Tetsch* die verstärkte Reflexion der Lehrkraft über die im Unterricht verwendeten *Textarten*. Für die Schülerinnen und Schüler ist es eine besondere Herausforderung, den Inhalt von stark formalisierten, mit Symbolen versehenen und verdichteten, häufig diskontinuierlichen Texten zu erschließen (Tabellen, Graphen). Um dies zu erreichen, sollte die komplexe Textstruktur in einem „konstruktiven Akt“ zuerst in Fließtexte rückübersetzt werden, wie der Autor überzeugend darlegt.

Besonders für das Fach Biologie gilt, so betont *Tetsch*, dass viele authentische Texte, die sich um gesellschaftlich relevante Themen ranken (Umweltprobleme, Biotechnologie, Hirnforschung) in *populärwissenschaftlichen Publikationen* vertreten sind. So können Texte aus Tageszeitungen, Jugendzeitschriften, kostenlosen Apothekenratgebern und Broschüren, die in Wartezimmern der Ärzte ausliegen, für die Förderung der Lesekompetenz genutzt werden.

Beispiel 1: Arbeit mit Zeitungsartikeln

Der Autor gibt daraufhin ein Beispiel aus der Unterrichtseinheit Immunologie, bei der den Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufe 10 zwei Zeitungsartikel zum Thema „Anwendbarkeit von Bakterien als Biowaffen“³ zur Verfügung gestellt wurden. Die Aufgabenstellung zum Textverständnis sollte methodisch mit Hilfe einer vom

Fachbereich Deutsch entwickelten *Mindmap* als Grundlage für die Textarbeit bewältigt werden.

Des Weiteren empfiehlt *Tetsch* folgende *Denkanstöße*:

1. Was war neu für mich?
2. Das wusste ich schon!
3. Das verstehe ich nicht!
4. Das möchte ich fragen.
5. Darüber möchte ich sprechen.⁴

Beispiel 2: Das Lehrbuch

Am Beispiel der Beschäftigung mit der Problematik Rauchen in der Jahrgangsstufe 8 verweist der Autor auf ein Biologie-Lehrbuch und legt dar, wie er mit einer Doppelseite, die Informationstexte, Zitate und nicht-lineare Texte (Graphen, Abbildungen) enthält, gearbeitet hat. Durch *gezielte Impulse der Lehrkraft* wurden die Schülerinnen und Schüler befähigt, den Textinhalt zu erschließen, die Ergebnisse zu präsentieren und schließlich darüber zu diskutieren.

Beispiel 3: Apothekenzeitschriften

Gerade die – ursprünglich für Laien verfassten – bei Ärzten und in Apotheken ausliegenden, ansprechend illustrierten Broschüren und Zeitschriften im Bereich Gesundheitserziehung sind nach Aussage des Autors eine wahre Fundgrube für eine möglichst selbstständige Texterschließung unter Beachtung der oben erwähnten Methoden. In einer anschließenden *Präsentationsaufgabe* wie z. B. einem fiktiven Beratungsgespräch zwischen Arzt und Patienten (zum Beispiel Erläuterung eines Krankheitsbildes oder Gespräch über eine bestimmte Behandlungsmethode) werden die gefilterten Textinhalte dann in eine andere Darstellungsform gebracht. Der Patient wiederum kann durch gezieltes und angemessenes Nachfragen sein eigenes Textverständnis unter Beweis stellen. Alternativ werden in einer Podiumsdiskussion Vor- und Nachteile einer bestimmten Therapie erörtert, bei der die Klasse die Expertenrunde befragt.

Der Autor ist von der Überzeugung geleitet, dass erst die *konkrete Aufgabenstellung* dazu führt, dass Schülerinnen und Schüler einen Text wirklich verstehen wollen und bereit sind, sich intensiv mit ihm auseinanderzusetzen. Er spricht sich in diesem Zusammenhang für eine integrierte Methodenschulung des Faches aus, da jedes Unterrichtsfach die Besonderheiten seiner Fachsprache und Denkstrukturen innerhalb des Textes zu berücksichtigen hat. Nur so kann ein spezieller Beitrag zum Leseverständnis – zur Lesekompetenz – geleistet werden.

Manfred Bergunde befasst sich in seinem Artikel mit der *Förderung der Lesekompetenz in der Mathematik*, der hier in Auszügen und mit konkreten Beispielen versehen vorgestellt wird.⁵

Zunächst verweist *Bergunde* auf die Tatsache, dass in der Mathematik die Leseschwierigkeiten und die mathematischen Verständnisschwierigkeiten häufig eng miteinander verknüpft sind. Durch Formelemente, komplexe Bezüge und verkürzende Floskeln wird der Text zudem sehr informationsdicht. Hinzu tritt die

Besonderheit, dass in der Mathematik auch bei sprachlich zunächst unscheinbar klingenden Sätzen jedes Detail von Bedeutung ist.

Bezug nehmend auf die Ergebnisse einer Arbeitsgruppe, die während des SINUS-Projektes zur Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts entstand, berichtet *Bergunde* von verschiedenen Ansätzen zur Entwicklung der Lesekompetenz in der Mathematik. So wurden für die Schülerinnen und Schüler Arbeitsblätter mit Übungen für unterschiedliche Elemente des Verstehensprozesses erstellt:

- Einsetzen von Fachbegriffen in das entsprechende textliche Umfeld (siehe Abb. 1)
- Zuordnen und Kennzeichnen von Bezügen (siehe Abb. 2)
- Selektieren relevanter Informationen, die zur Lösung erforderlich sind
- Vokabeltraining zum Verständnis einzelner Fachbegriffe
- Visualisieren von Sachverhalten in Textaufgaben⁶

Setze die richtigen Wörter in den Text ein:

durch, multipliziert, addiert, dividiert, subtrahiert

500 – 20 = Die Zahl 20 wird von der Zahl 500 _____.

500 : 20 = Die Zahl 500 wird _____ die Zahl 20 _____.

500 + 20 = Zur Zahl 500 wird die 20 _____.

500 · 20 = Die 500 wird mit der 20 _____.

Abb. 1: Einsetzen von Fachbegriffen⁷

Welcher Text passt zu welcher Aufgabe? Verbinde!

Tom hat 100 € bekommen. Er kauft sich einen Fußball für 25 €.	$100 : 4 = 25$
Ein Apfel kostet 25 ct. Anne kauft vier Äpfel.	$100 - 25 = 75$
Oma schenkt Hanna und ihren drei Geschwistern 100 € Sie sollen das Geld gerecht untereinander verteilen.	$100 + 25 = 125$
Ole hat 100 € beim Zeitungsaustragen verdient. Er bekommt von Oma 25 € geschenkt.	$25 \cdot 4 = 100$

Abb. 2: Zuordnen und Kennzeichnen von Bezügen⁸

Außerdem wird eine Liste von Begriffen vorgestellt, die im Mathematikunterricht häufig Verständnisschwierigkeiten bereiten (zum Beispiel Tabelle – Diagramm – Schaubild, Quader – Würfel, dividieren – multiplizieren, Summe – Produkt – Differenz – Quotient). Zugleich werden Möglichkeiten zum Einüben und zur Überprüfung dieser Begriffe vorgeschlagen (zum Beispiel Kreuzworträtsel, Lückentext, zu Aufgaben vorgegebene Texte zuordnen, Silbenrätsel lösen zu umschriebenen mathematischen Begriffen, zu Text-Aufgaben Skizzen bzw. Mind-Maps erstellen). Diese sowie weitere Aufgaben und Arbeitsblätter befinden sich auf den angegebenen Seiten des Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg.

Überzeugt durch die eigenen positiven Erfahrungen berichtet der Autor schließlich von der Lese-Methode „*Verstehen durch Tun*“: Um eine geometrische Konstruktion oder einen komplizierten Rechengang besser nachvollziehen zu können, lohnt es sich, diesen zu rekonstruieren, das heißt durch die eigene Handlung selber zu durchdringen.

Unter Bezug auf die Methode „*Talking to the Text*“, die unterschiedliche Formen der schriftlichen Texterschließung miteinander vereint (Randnotizen, Markieren von Schlüsselwörtern, Skizzen zur Visualisierung etc.), betont *Bergunde*, wie wichtig die flexible Anwendung der verschiedenen Formen dieser Methode ist. Sie sollten stets auf die Leserindividualität, die Besonderheiten des Textes und die Leseabsicht abgestimmt sein statt schematisiert oder überdehnt zu werden.⁹

Bei dem Ansatz „*Lautes Denken*“ schließlich demonstriert die Lehrkraft modellhaft, welche texterschließenden Gedanken sie beim Lesen eines Textes hat und verbalisiert somit ihre Lesestrategien. Anschließend üben die Schülerinnen und Schüler dies in Partnerarbeit, wobei natürlich beachtet werden muss, dass die Ergebnisse sehr stark von den individuellen Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler abhängen.

Anhand der breit gefächerten, vielfältigen Methoden zur Förderung der Lesekompetenz zeigt sich, wie lohnend es ist, sich auch über den Deutschunterricht hinaus mit diesem wichtigen Thema zu befassen und dass Leseförderung ein Anliegen jedes Fachunterrichts sein sollte.

¹ PISA 2000. Zusammenfassung zentraler Befunde OECD PISA. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin 2001. S. 11 (mit eigenen Hervorhebungen).

² Tetsch, F.: Leseförderung im Biologieunterricht. In: Hamburg macht Schule. Behörde für Bildung und Sport. Pädagogische Beiträge Verlag GmbH 1/2004, S. 20-21. Im Internet unter www.hamburger-bildungsserver.de/innovation/gesamtschulen/lesen/hms1h-04.pdf

³ Artikel aus „Die Zeit“ 3/2002: „Schwarzer Tod aus dem Labor“ und aus „Frankfurter Rundschau“ vom 13.11.01: „Wenig Chancen gegen die Pest“.

⁴ Tetsch, a. a. O., S. 21.

⁵ Bergunde, M.: Förderung der Lesekompetenz in der Mathematik. In: Förderung von Lesekompetenz: Unterrichtserfahrungen im Fachunterricht der Sekundarstufe I. 4. Auszug mit Anlagen. Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg. 9/2008, S. 4-16. Im Internet unter www.li-hamburg.de/fix/files/doc/Text%20Lesekompetenz%20in%20der%20mathematik.2.pdf

⁶ Vgl. ebd., S. 5ff.

⁷ Ebd., S. 9.

⁸ Ebd.

⁹ Vgl. ebd., S. 6.