

Das Notizen-Schreiben bei der Konfrontation mit einer Strukturgrafik

Kennzeichnung des Verfahrens:

Die Konfrontation mit einer strukturgrafischen Darstellungsmedium geschieht im Unterricht allermeist nicht unvermittelt. Die Grafik wird wohl dann präsentiert, wenn sie im Zusammenhang der Darstellung / Klärung eines Sachverhalts eine bestimmte Funktion – z. B. die der zusätzlichen Information und der damit verbundenen Erklärungsmöglichkeiten – erfüllen kann. Für die Lernenden ist schon klar, um was es allgemein geht; Wählerstimmen, Niederschlagsmengen und Temperaturgrade, Spiel- oder Messergebnisse, Mengen-Preis-Verhältnisse (z. B. bei Milch) (...)

Wenn Lernende aber noch nicht mit der Darstellungsfunktion und Aussageweise der jeweiligen grafischen Form vertraut sind, lohnen sich verlangsamende / intensivierende / die Aufmerksamkeit lenkende Formen der Betrachtung – zum Beispiel das Verfahren des Notizen-Schreibens.

Notizen-Schreiben bedeutet hier:

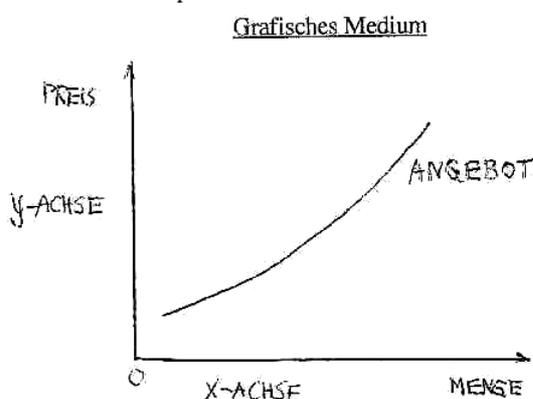
- Einzelsetzungen / Einzelaussagen schreiben
- Die Reihenfolge der einzelnen Notizen ist nicht festgelegt
- Die Betrachter können sich davon leiten lassen, wie das Medium ihre Aufmerksamkeit erregt.

Anregungen / Vorgaben für das Notizen- Schreiben können folgende sein:

- Beachtet zuerst genau, wie die Darstellung aufgebaut ist (ihre Form). Schreibt in einzelnen Formulierungen, was ihr für wichtig haltet.
- Beachtet dann, welche Aussagen die Darstellung macht.
- Formuliert Einzelaussagen.

Die erste wichtige Lernchance, die unterstützt wird, ist die, sich in einem grafischen System, z. B. einem Koordinatensystem, zurecht zu finden. Die zweite wichtige Funktion solcher „Übersetzungen“ von Aussagen aus einem Aussagemodus bzw. Medium (z. B. aus einem strukturgrafisches Medium) in ein anderes Medium (ein sprachliches) – intermodale Transformation genannt – besteht darin, dass einer ersten Verarbeitung eine produktive zweite Verarbeitung – und damit eine weitere zusätzliche Lernchance – hinzugefügt wird.

Beispiel:



Sprachliches Medium

- Die Y-Achse ist die Preis-Achse
- Die x-Achse ist die Mengen-Achse.
- Die Kurve ist die Angebotskurve. Wir können von einem beliebigen Punkt der Kurve aus zu beiden Achsen gehen
- Wir können vom dem höchsten Punkt der Kurve aus waagrecht zur Preisachse und senkrecht zur Mengen-Achse gehen.
- Die Anbieter bringen eine hohe Menge auf dem Milchmarkt. (...)

Abb.: Wie sich die Anbieter auf dem Markt ihr Geschäft wünschen

Das Erklärungen-Schreiben zur Auswertung / Deutung

Kennzeichnung des Verfahrens:

Die hier gemeinte Anforderung, zur Erklärung eines Sachverhalts zu schreiben - in einzelnen Formulierungen, in denen Erklärungen angestrebt werden - sollte nicht mit der Aufgabe verwechselt werden, einen schon kohärenten Erklärungstext zu verfassen, vielmehr gilt es die, sich schreibend in einzelne Formulierungen um Erklärungen zu bemühen. Sie fordert zu einem probierenden Schreiben auf, das Grundlagen für abschließende erklärende Überlegungen liefern soll und kann.

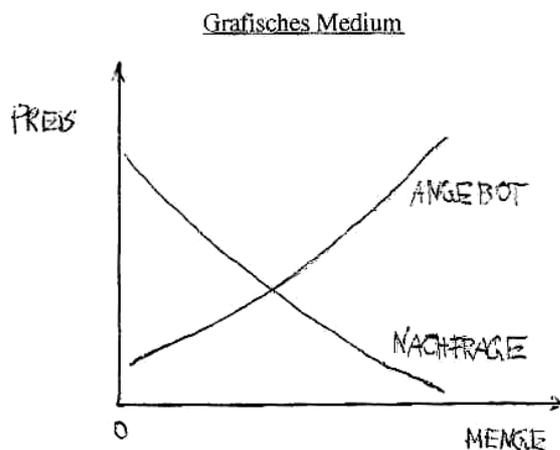
Die Aufgabe kann als „kleine“ Schreibform als Erklärungsansatz für alle möglichen Erklärungsphänomene eine Rolle spielen. Sie kann sinnvoll ansetzen, wenn im Unterricht hinreichende Erklärungsgrundlagen zur Verfügung stehen. Sinnvolle Grundlagen dieser Art sind mediale Darstellungen, die zur Findung und Stützung der Erklärungen dienen können.

Erklärungen-Schreiben bedeutet hier:

- In einigen wenigen Formulierungen einen Erklärungsansatz verfolgen
- Unter Umständen: Verschiedene Erklärungsansätze probieren
- Viele Erklärungen lesen, diskutieren, weiter bearbeiten.

Vgl. auch: das Notizen-Schreiben

Beispiel: (In Weiterführung des Beispiels zum Notizen-Schreiben)



Sprachliches Medium

- Die Anbieter möchten hohe Mengen anbieten und einen hohen Preis dafür erzielen.
- Die Nachfrager wollen bei so hohen Preisen nicht viel kaufen.
- Die Anbieter müssen den Preis senken. Wenn der aber den Nachfragern immer noch zu hoch ist, kaufen sie nicht genug, und die Anbieter werden nicht alle Butter los.
- So geht das Spiel weiter, bis sie sich einig sind

Abb.: Wie Anbieter und Nachfrager auf dem Butter-Markt den Butterpreis aushandeln

Beispiele für Formen des Schreibens bei der Textarbeit

Übersicht - Kurzkennzeichnung¹

- Einzelne Aussagen schreiben: zu einem Wort, zu einem Abschnitt, zum gesamten Text
- kontextbezogen eine Erklärung für einen Ausdruck schreiben
- aus einer Textstelle einen Schluss ziehen und formulieren
- Vorhersagen: nach der Lektüre eines Textabschnitts aufschreiben, wie es im Text weitergehen könnte
- **Zusammenfassen**: nach der Lektüre eines Textabschnitts eine Zusammenfassung (als Verständnisprobe) formulieren
- **Randglossen schreiben** (Sprachliche Markierungen)
- Über Verstandenes schreiben: nach dem ersten Lesen, nach dem zweiten Lesen, nach einer Diskussion ...
- Schreiben, um Ordnung zu schaffen: einen Überblick über den Text geben, z. B. mit der Themenformulierung / Überschrift und der Formulierung der Teilthemen bzw. der Zwischenüberschriften - Alle Themen können als Fragen formuliert werden; der zugehörige Text sollte als Antwort auf die Themafrage gelesen werden können.
- **Stichpunkte-Gerüste** aufbauen
- Exzerpieren: Aussagen zu wichtigen Gegenständen / Schlüsselstellen ...
- Strukturieren / **Mapping**: Aussagen zu Zusammenhängen verknüpfen
- Eine Behauptung des Textes ausformulieren und kurz begründen
- Textteile umschreiben: einen anderen Gebrauch von Sprache machen, als dies im Text geschehen ist: einen Sachverhalt umgangssprachlich formulieren, als Dialog, als Zeitungsmeldung, als Verdeutlichung einer unklaren Stelle formulieren
- Kurztexte schreiben: zu einem ersten Verständnis, zu einem Zwischenstand, zu einer weiterführenden Frage, zu einer möglichen Schlussfolgerung

Das Schreiben beim thematischen Erarbeiten eines Textes schafft gegenüber dem Leseverstehen eine zusätzliche Verarbeitung und damit eine erweiterte Lernsituation. Schreibaufgaben sind immer produktiv und bieten eine Möglichkeit auszudrücken, was als Verständnis anders noch nicht ausgedrückt ist.

Aufgaben zu kleinen Formen lassen sich gut in den Unterricht integrieren. Unter den vielen möglichen sollten solche bevorzugt werden, die das Bilden einer Vorstellung und das Nachdenken unterstützen.

Die in der Übersicht aufgelisteten fett gedruckten Verfahren werden auf den nächsten Seiten erläutert.

¹ Vgl. zum Thema „Schreiben zu Texten“: Jürgen Grzesik: Textverstehen lehren und lernen. Stuttgart (Klett) 1990 / 1996, 319 ff., 323 ff.

Randglossen schreiben (sprachliche Markierungen)

Kennzeichnung des Verfahrens:

Grafische Markierungen (meist Unterstreichungen) bei der Arbeit an Texten sind gut bekannt und weit verbreitet. Für diese Technik beim Lesen aber gilt, dass Markierungen gründlich bedacht und sinnvoll, aber auch äußerst oberflächlich sein können. Hinzu kommt, dass für Außenstehende der Sinn mancher Markierung undeutlich bleibt.

Anders ist das bei sprachlichen Markierungen / Randglossen oder auch bei inhaltlich definierten Zeichen, die als eine Vorstufe der sprachlichen Markierungen aufgefasst werden können. (Sie können natürlich geeignet mit grafischen Markierungen kombiniert werden, damit Beziehungen zu Textstellen eindeutig sind.)

Die Einführung des Verfahrens setzt voraus, dass bei der Arbeit mit Texten - angepasst an einzelne Text, aber auch an Textarten – Kategorien der Bedeutungser-schließung gefunden / entdeckt / als Suchkategorien gebraucht ... werden. Rückblicke auf Arbeitsprozesse und auf „Entdeckungen“ einzelner Schülerinnen und Schüler sind zur Anwendung dieses Verfahrens sehr geeignet. Für komplexere Fälle sei das Verfahren des Ausführungsmodells ausdrücklich empfohlen. Die Lehrerin oder der Lehrer zeigt an einem Text „laut denkend“ und auch tuend, wie sie bzw. er sich durch textbezogene Überlegungen und sprachliche Markierungen bzw. Zeichen mit definierter Bedeutung Einblicke und Überblicke verschaffen. Auch Schülerinnen und Schüler können gute Ausführungsmodelle bieten.

Sehr allgemeine Markierungen sollten von speziellen – z. B. textartspezifischen - unterschieden werden.

Mögliche Beispiele für definierte Zeichen und sprachliche Markierungen:

Definierte Zeichen (z. B.)

- !! (wichtiger Sachverhalt)
- ! • (1. wichtiger Punkt)
- ! • (2. wichtiger Punkt)
- ?? (unverständlicher, fraglicher Sachverhalt)
- ? •

(Ausformulierungen erlauben alle Arten der Stellungnahme)

Sprachliche Markierungen / Abkürzungen (z. B.)

Zsfg. = Zusammenfassung, brauchbar

dafür

Erkl. = Erklärung / Erkl.! = gute Erklärung

Def. = Definition

Bsp. = Beispiel / Bsp.! = gutes Beispiel

Bsp.? = Beispiel unklar

Vgl. = Vergleich / Vgl.! / Vgl.?

Bz. = Beziehung oder Zsh. = Zusammenhang (mit Verweislinien / Pfeilen)

Frage / Fragestellung

Vermutung / Lösungsidee / These

erstes Ergebnis

Argument

Kritik

(....)

Stichpunkte-Gerüste aufbauen

Kennzeichnung des Verfahrens:

Das Stichpunkte-Gerüst zeigt ein Thema / eine Überschrift, zugeordnete Teilthemen und Hauptpunkte dazu und zu diesen Hauptpunkten wiederum zugeordnete Unterpunkte.

Auf die Auswahl der Punkte und die Zuordnung kommt es an.

Am besten geht man so vor:

Damit die Zuordnungen auf dem Papier gut gelingen, wählt man am besten ein DIN-A4-Blatt im Querformat als Stichpunkte-Zettel:

- Zuerst das Thema / die Überschrift notieren
- In dem Absatz darunter das erste Teilthema notieren und diesem - abgesetzt Hauptpunkte zuordnen
- Unter jedem Hauptpunkt - nach rechts eingerückt - die Unterpunkte zur näheren Ausführung der Hauptpunktes notieren
- Dann das zweite Teilthema notieren und diesem die wichtigen Hauptpunkte zuordnen
- Wiederum unter jedem der Hauptpunkte nach rechts eingerückt die Unterpunkte zur näheren Ausführung notieren usw.

Das Stichpunkte- Gerüst entspricht dann dem folgenden Schema:

Thema

Teilthema 1

Hauptpunkt

Unterpunkt

Unterpunkt

Hauptpunkt

Unterpunkt

Unterpunkt

Teilthema 2

Hauptpunkt

Unterpunkt

Unterpunkt

Hauptpunkt

Unterpunkt

.....

Ein solches Stichpunkte-Gerüst ist eine gute Hilfe beim einprägenden Lernen. Zusätzlich dient es dazu, dass man sich beim Vortragen zum Sachverhalt darauf stützen kann.

Das Üben und Einprägen:

- Zuerst mit dem Blick auf alle Stichpunkte üben
- Dann den Teil des Blattes mit den Unterpunkten nach hinten falten / unsichtbar machen und nur noch mit dem Blick auf die Hauptpunkte üben
- Nun beim Üben auch die Hauptpunkte ausblenden
- Zum Schluss sind nur noch Thema und Teilthemen sichtbar. Dennoch wird es jetzt gelingen, fast frei zu sprechen.

Mapping / Kernaussagen in Bedeutungsnetzen bzw. Begriffsnetzen erfassen und gestalten²

Kennzeichnung des Verfahrens:

- Zu einem Thema / Sachverhalt / Wissensgebiet nach einem Vortrag / der Lektüre eines Textes / nach einer Diskussion (...) eine Stichpunkte-Liste anlegen alle
- Begriffe, Gesichtspunkte aufführen, die „zur Sache“ gehören und wichtig sind
- Das wichtigste Wort dieser Liste als Kern oder Spitze eines möglichen Netzes notieren und als Knoten einkreisen / einrahmen
- Aus der Liste ein weiteres Wort, das mit dem zentralen Wort in einer Beziehung steht, hinzu notieren und als Knoten einkreisen / einrahmen
- Die beiden Knoten durch eine Linie / durch einen gerichteten Pfeil verbinden
- Die Beziehung zwischen den Knoten kennzeichnen und an den Pfeil schreiben
- Mit den weiteren Wörtern der Liste ebenso verfahren
- Eine sinnvolle Anordnung der Elemente / Knoten versuchen

Maps können auch kooperativ erarbeitet werden. Bei Einführungen (zu überschaubaren Zusammenhängen) eignen sich auch mit Wörter- bzw. Begriffskarten, die in der Art einer Lege-Technik auf einer Unterlage gelegt und zu einem Netz ausgestaltet werden. – Mapping ist anspruchsvoll und voraussetzungsreich.

Das Mind-Mapping ist eine Gliederungs- bzw. Organisations- Technik, die sich auf etwas bezieht, das schon bearbeitet ist. Entlang der Linien eines Netzes kann formuliert werden.

Das Netz kann von seinen verschiedenen Elementen aus beliebig durchlaufen werden. Das Sprechen und Denken entlang der Beziehungen in einem Netz macht von der sprachlichen Oberfläche der Vorlage frei.

Variante der Anwendung: **Mapping bei der Arbeit an einem Text**

Wenn Texte in einer Form vorliegen, in die hineingeschrieben oder gezeichnet werden darf, können Netzelemente direkt markiert und mit Beziehungslinien zu einem Netz ausgestaltet werden.

Bei Schulbüchern wird dieses Verfahren möglich, wenn man eine Folie und Stifte verwendet, deren Schreibspuren wasserlöslich sind. Vorteilhaft ist es auch, dass z. B. Partner die Markierungen auf ihren Folien austauschen und so ihre Lösungen vergleichen können.

² Vgl. Tony Buzan: Kopftraining. München. 1984 – Zu einem systematischen Aufbau und einer systematischen Nutzung von maps siehe: Karl Ludwig Jüngst: Lehren und Lernen mit Begriffsnetzdarstellungen. Frankfurt (Afra) 1992

Zusammenfassen³

Kennzeichnung des Verfahrens:

Das Zusammenfassen ist deutendes Nachkonstruieren; es setzt das Vorhandensein der begrifflichen „Werkzeuge“ voraus oder strebt entsprechende Begriffsbildung an; es vollzieht sich mit Hilfe von vier gedanklichen Operationen in Stufen hin zu umfassenderen sprachlich-begrifflichen Einheiten:

Stufe 1: Weglassen

klären, was für die Zusammenfassung keine wichtige Bedingung ist und unerwähnt bleiben kann

Stufe 2: Verallgemeinern

Aussagen / Begriffe finden, die Teile des Textes, die wichtig sind, ersetzen umfassender sind bzw. verallgemeinern / generalisieren: vom Konkreten absehen, auf der „Leiter der Begriffshierarchie aufwärts steigen“ (dazu sind nur solche Texte gut geeignet, in denen es hauptsächlich um Handeln, Beschreiben, Erklären geht)

Stufe 3: Auslesen

Formulierungen finden, die wörtlich oder umschrieben / als Paraphrase in der Zusammenfassung gebraucht werden

Stufe 4: Konstruieren / Formulieren

nach den Vorarbeiten auf den Stufen 1, 2 und 3 die eigene Zusammenfassung formulieren

Beispiel: Eine Schreibaufgabe als Anleitung zum Zusammenfassen

So schreibst du eine gute Zusammenfassung

Das Ziel der Zusammenfassung: Durch eine kurze Zusammenfassung willst du einer Mitschülerin oder einem Mitschüler berichten, was du gelesen hast. - Befolge nun diese vier Regeln:

1. Weglassregel:

Streiche die Aussage mit Bleistift durch, die für die Zusammenfassung unwichtig sind.

2. Verallgemeinerungsregel:

Suche im Text Stellen, die du durch einen Oberbegriff ersetzen kannst.

3. Ausleseregeln:

Unterstreiche mit einem roten Farbstift, was unbedingt in die Zusammenfassung gehört.

4. Konstruktionsregel:

Versuche jetzt die rot unterstrichenen Aussagen mit eigenen Worten noch kürzer zu fassen.

Schreibe jetzt aus den ausgelesenen und den mit eigenen Worten formulierten Aussagen deine Zusammenfassung!

(Folgende Anleitung zur Selbststeuerung beim Zusammenfassen kann hinzugefügt werden. – Sie zielt auf eine Kombination aus „informed-training“ und „self-control-training“.)

Ziele: Was ist das Ziel der nächsten Handlung? Was beabsichtigt die folgende Regel?

Planung: Was musst du genau der Reihe nach tun?

Prüfung: Was hast du getan?

Bewertung: Hast du deinen Plan ausgeführt? Hast du die Regel gut angewendet? Bist du mit deiner Arbeit zufrieden?

³ Titus Guldemann: Eigenständiger Lernen. Bern (Haupt) 1996, 104, 105