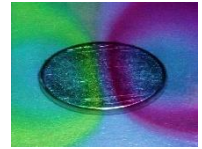




IMST – Innovationen machen Schulen Top

Themenprogramm: Kompetenzen im mathematischen
und naturwissenschaftlichen Unterricht



KOMPETENT ZUR REIFE- UND ABSCHLUSSPRÜFUNG

Lesestrategien und soziale Kompetenz

ID 1258

Edith Galauz

Andrea Rainer

Centrum Humanberuflicher Schulen in Villach

Villach, Feber 2014

INHALTSVERZEICHNIS

ABSTRACT	3
1 EINLEITUNG	4
2 THEORETISCHE ÜBERLEGUNGEN	5
2.1 Persönlichkeitsentwicklung und Sozialkompetenz	6
2.2 Entwicklung von Lesestrategien.....	8
3 ZIELE, INDIKATOREN UND METHODEN	10
3.1 Teilziele	10
3.2 Indikatoren	10
3.3 Methoden	11
4 PROJEKTVERLAUF	12
4.1 Einbeziehung der Klassenlehrerinnen.....	12
4.2 Konstruktiv begleitete Gruppenentwicklung	13
4.3 Einsatz von Leseübungen und Lesestrategien	15
5 ERGEBNISSE	17
5.1 Gruppe der Klassenlehrer/innen.....	17
5.2 Gruppe der Schüler/innen	19
6 INTERPRETATION	28
6.1 Lehrer/innen.....	28
6.2 Schüler/innen.....	28
7 RESÜMEE UND AUSBLICK	31
8 LITERATURVERZEICHNIS	33
9 ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	34
10 ANHANG	35
10.1 Testung Textverständnis	35
10.2 Beispielaufgabe.....	36
10.3 Leseübungen und Lesestrategien nach Leisen (2010).....	39
10.4 Eingangstestung und Abschlusstestung	47
10.5 Fragebogen für die Klassenlehrer/innen	52

ABSTRACT

Um schulische Aufgabenstellungen kompetent bearbeiten zu können, muss die Lese-, Sprach- und Textbearbeitungskompetenz bei den Schülern und Schülerinnen gut trainiert sein. Die Autorinnen stellen sich die Frage, ob sich durch spezifisches Methodentraining die Textkompetenz, aber auch die sozialen und personalen Kompetenzen (z.B. verbesserte Kommunikation, Gruppenentwicklung in der Klasse) verbessern lassen und inwieweit sich Lehrerkollegen/Lehrerkolleginnen motivieren lassen, mitzuarbeiten. In zwei Projektklassen, einem 1. Jahrgang der HLW und einer 1. Klasse der 3jährigen Fachschule, werden mit den Schüler/innen gezielt Übungen durchgeführt um die einzelnen Phasen der Teambildung konstruktiv zu durchlaufen. Parallel dazu wird in beiden Klassen in den Unterrichtsfächern Wirtschaftsgeografie, Chemie, Ernährung und Deutsch die Textkompetenz der Schüler/innen durch spezielle Lesestrategien und Leseübungen gefördert. Durch einen Eingangs- und einen Abschlussstest, bei dem die Schüler/innen jeweils einen unstrukturierten Text bearbeiten, zu ihrer Arbeitsmethode Stellung nehmen und eine Wissensüberprüfung absolvieren müssen, wird ersichtlich, dass sich im Laufe des Schuljahres positive Veränderungen in ihrem Lese- und Textbearbeitungsverhalten ergeben. Jedoch sind die Anpassungsschwierigkeiten der Jugendlichen an ein neues Umfeld und an höhere schulische Anforderungen nicht zu unterschätzen, ebenso wie der große Zeitaufwand und die nötige Kommunikation im Lehrerteam, die für ein regelmäßiges Training der Lesestrategien zur Verbesserung der Textkompetenz notwendig sind.

Schulstufe: 9.
Fächer: WGE, ERNG, CH, D
Kontaktperson: Edith Galauz
Kontaktadresse: galauz.edith@chs-villach.at

Schlagworte: Personale und soziale Kompetenzen – Textkompetenz – Lesestrategien - kompetenzorientierter Unterricht

1 EINLEITUNG

Beobachtungen der letzten Jahre zeigten, dass die Bereitschaft der Jugendlichen, sich mit zusammenhängenden Texten zu befassen, zunehmend abnimmt und dadurch das Textverständnis reduziert wird. Besonders Sachtexte aus Fachliteratur stellen eine große Herausforderung dar.

Ausgangspunkt der Überlegungen zum vorliegenden Projekt sind die Anforderungen, die im kompetenzorientierten Unterricht an die Schülerinnen und Schüler gestellt werden. Lernaufgaben können nur gelöst werden, wenn die Aufgabenstellung sinnerfassend gelesen werden kann. In diesem Zusammenhang muss die Lese-, Sprach- und Textbearbeitungskompetenz auf möglichst hohem Niveau gegeben sein.

Damit die Schülerinnen und Schüler in einem sicheren Umfeld stressfrei lernen können, ist es notwendig parallel zur Methodenkompetenz, auch die personalen und sozialen Kompetenzen zu schulen.

Ziel des Projektes ist es, die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer dabei zu unterstützen, dass sie Leseübungen und Lesestrategien im Fachunterricht anwenden. Dadurch bieten sie den Schülerinnen und Schülern die Gelegenheit, ihre Fähigkeiten im Bezug auf die Sprach- und Textkompetenz zu erweitern. Die Zielgruppen sind der erste Jahrgang der höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe (25 Schülerinnen und 10 Schüler) und die erste Klasse der 3jährigen Fachschule für wirtschaftliche Berufe (18 Schülerinnen und 7 Schüler) am CHS-Villach¹.

In diesem Projekt werden drei Fragestellungen bearbeitet:

- Wieviele Lehrerinnen und Lehrer der Klassenteams lassen sich motivieren mitzuarbeiten?
- Durch welche Maßnahmen lassen sich personale und soziale Kompetenzen der Schüler/innen stärken?
- Verbessert sich durch Leseübungen und -strategien bei 15jährigen Schülerinnen und Schülern die Kompetenz des Umgangs mit Texten?

Das übergeordnete Ziel dieser Arbeit ist es, Schülerinnen und Schüler in ihrer Textkompetenz zu fördern und es ihnen dadurch zu ermöglichen, in höherem Maß als bisher „Texte funktional zu nutzen und über sie zu reflektieren, um eigene Ziele zu erreichen, eigene Potentiale weiterzuentwickeln und um am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben.“ (Leisen, 2010, S. 10)

¹ Centrum Humanberuflicher Schulen des Bundes in Villach

2 THEORETISCHE ÜBERLEGUNGEN

Konstruktiv begleitete Gruppenentwicklung reduziert die Anzahl möglicher Bedrohungen im Klassenraum, da Schüler/innen sich wohl fühlen und offener zueinander sind. Erst wenn Schüler/innen einander vertraut sind, können sie frei und konstruktiv miteinander umgehen und sich auf Lernprozesse einlassen bzw. aktiv daran teilnehmen (vgl. Stanford, 2010).

Prozesse der Gruppenentwicklung beinhalten neben einer Verbesserung der Kommunikation, auch eine Verbesserung des zwischenmenschlichen Verhaltens. Die sozialen Verhaltensweisen werden somit positiv beeinflusst.

Am CHS-Villach wird schon seit etwa 14 Jahren in den ersten und zweiten Jahrgängen und Klassen der Gegenstand PBSK (Persönlichkeitsbildung und Sozialkompetenz) unterrichtet. Die Lehrinhalte werden auf die Kompetenzen der Lehrer/innen und die Anforderungen in den Klassen abgestimmt. Als theoretische Grundlage in den Projektklassen dienen die Ausführungen von Gene Stanford (2010).

Parallel dazu wird in den zwei Projektklassen die Textkompetenz mit Lesestrategien und Leseübungen gefördert. Diese Förderung der Sprachkompetenz orientiert sich an den Modellen von Josef Leisen (2010).

Leisen beschäftigt sich auch mit der Frage, ob im Unterricht eine Anpassung des Lesers und der Leserin an den Text erfolgen soll, oder eine Anpassung des Textes an den/die Leser/in. Er bezeichnet dies als offensives oder defensives Herangehen an den Text.

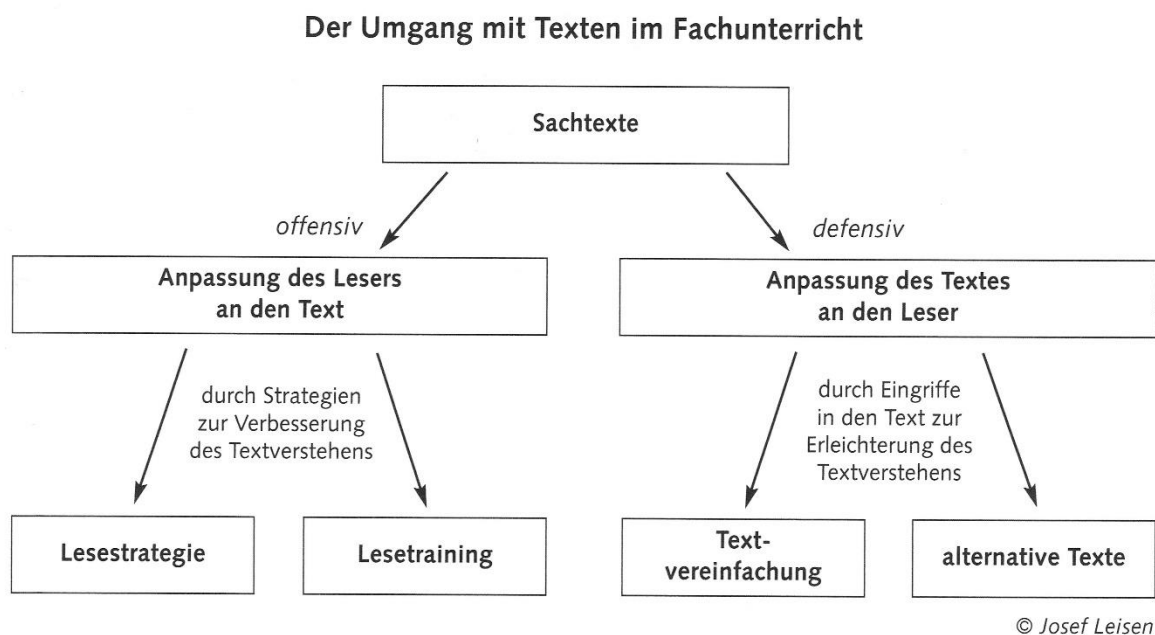


Abbildung 1: Umgang mit Texten (Leisen, 2010, S. 122)

Die Projektnehmerinnen schulen die Lesekompetenz ihrer Schüler/innen, indem sie Lesestrategien aufzeigen und im Fachunterricht üben. Sie wählen damit den offensiven Zugang. Dabei sollen zusätzlich das Vorwissen zu den jeweiligen Themen aktiviert oder individuelle Modelle im Gehirn gebildet werden und dadurch ein Lesebewusstsein geschaffen werden.

2.1 Persönlichkeitsentwicklung und Sozialkompetenz

Um aus 25 bis 35 Schülerinnen und Schülern eine kooperative Gruppe zu machen, sind bestimmte Prozesse notwendig. Die Gruppe muss reifen und mit Hilfe von strukturierten Übungen kann man als Lehrperson Hilfestellungen geben. Gene Stanford hat sich mit dem Thema Gruppenentwicklungen im Klassenraum beschäftigt und einen praxisorientierten Leitfaden zusammengestellt, der sowohl in die theoretischen Überlegungen des Projekts als auch in die Unterrichtsarbeit miteinfließt.

Stanford nennt fünf Stadien der Gruppenentwicklung, welche eine Gruppe durchläuft. Diese Stadien sind aber nicht voneinander getrennt, sondern es finden in der Praxis Überlappungen statt. Man kann auch nicht sagen, wie lange ein Stadium dauert, und wann eine Gruppe zum nächsten wechseln sollte.

Die Zeitspannen im Diagramm sind relativ zu verstehen und zeigen die durchschnittlichen Zeitverhältnisse an, wobei das Stadium der Produktivität natürlich den größten Teil des Schuljahres ausmachen sollte.

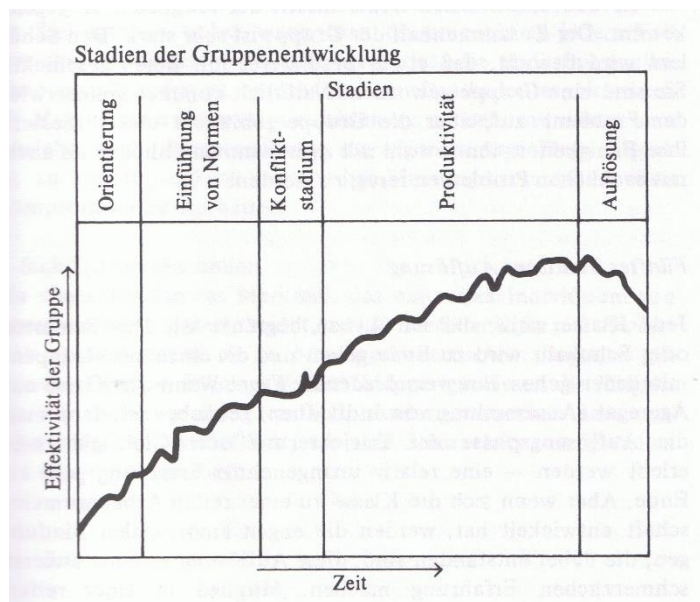


Abbildung 2: Stadien der Gruppenentwicklung (Stanford, 2010, S. 18)

Da jedoch jede Klasse spezifisch ist, passieren gewisse Entwicklungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Weiters werden Konflikte immer wieder auftreten, auch wenn das Konfliktstadium bereits durchlaufen ist. Die Schüler/innen sind danach jedoch in der Lage, sich intensiver und effektiver mit den Problemen auseinander zu setzen.

2.1.1 Orientierungsphase

Zu Beginn des ersten Stadiums, der Orientierungsphase, müssen die Schüler/innen mit einer neuen Gruppensituation umgehen. Gefühle der Angst und Unsicherheit sind vorprogrammiert.

Klassische Fragen, wie: „Wie sind die anderen Mitschüler/innen?“ oder „Welche Lernanforderungen werden an mich gestellt?“ sind menschlich.

Der Start zum Aufbau einer produktiven Gruppe muss mit einem raschen gegenseitigen Kennenlernen erfolgen. Diese gruppenspezifischen Aktivitäten sind vom Klassenvorstand durchzuführen, und sollen auf die Informationsbedürfnisse der Schüler/innen ausgerichtet sein.

- *Erklären Sie, was die Schüler in ihrer Klasse zu erwarten haben! (...)*
- *Helfen Sie den Schülern dabei, Sie und sich untereinander kennenzulernen! (...)*
- *Seien Sie ein Modell für das Verhalten, das sie erwarten!“ (Stanford, 2010, S. 33)*

Durch strukturierte Übungen für das Lernen von Namen oder des Sich-Kennenlernens können die offene Kommunikation und das gegenseitige Vertrauen in der Klasse gefördert und gelebt werden.

2.1.2 Normierungsphase

Nach einigen Tagen der Orientierung, startet die Einführung von Normen. In dieser Phase werden Regeln für zukünftiges Verhalten ausgearbeitet.

Laut Stanford (vgl. Stanford, 2010) gibt es in dieser Phase fünf Normen:

1. Die Gruppe ist für sich selbst verantwortlich.
2. Die Schüler/innen müssen sich gegenseitig aufmerksam zuhören und aufeinander eingehen.
3. Kooperation statt Konkurrenz.
4. Konsensfindung durch alle Gruppenmitglieder.
5. Sich Problemen stellen und diese zu bewältigen (versuchen).

Viele Jugendliche hatten bis dahin noch keine Möglichkeit, die notwendigen Fähigkeiten und Einstellungen für eine produktive Gruppenarbeit zu entwickeln. Kooperatives Verhalten und Ergebnisorientierung in der Klasse müssen trainiert werden.

2.1.3 Konfliktphase

Durch die Erfahrungen in der Zusammenarbeit ist auch die Konfliktwahrscheinlichkeit größer. Klassen, welche sich weit genug entwickelt haben, machen ein Konfliktstadium durch. Durch die offene Auseinandersetzung mit diesen Konflikten ist auch die Problemlösung möglich.

Grund dafür ist die fünfte Norm im Normierungsstadium. Wenn diese Norm nicht trainiert wird, werden Konflikte eher unterdrückt. Wenn die Gesprächskultur offen und vertrauensvoll ist, werden Meinungsunterschiede offener besprochen und Konflikte sind somit unvermeidbar. Dieses Stadium ist also eine natürliche Reaktion auf die fortschreitende zwischenmenschliche Beziehung, die aus den Gruppendynamischen Aktivitäten resultiert. Konflikte dienen aber auch der individuellen Persönlichkeitsreife.

Laut Stanford (vgl. Stanford, 2010) gibt es dafür folgendes hilfreiches Lehrerverhalten:

- Klar machen, dass Konflikte natürlich sind, und eine positive Kraft darstellen können.
- Ermutigung und Unterstützung für jene Schüler/innen, die der offenen Konfliktsituation ängstlich gegenüberstehen.
- Selbst nicht autoritär werden, sondern die Konflikte mit philosophischer Gelassenheit aushalten.
- Die Techniken des aktiven Zuhörens einsetzen.
- Auf die Gefühle der Schüler/innen eingehen.

Man kann als Lehrer/in mit den Jugendlichen Techniken zur Bearbeitung von Konflikten üben: Aktives Zuhören – Gefühle des Gegenübers verstehen und akzeptieren – eigene Gefühle beschreiben – gemeinsame Lösung suchen.

2.1.4 Produktivitätsphase

Durch die vorherigen drei Phasen, sollte die Klasse zu einem effektiven Team geworden sein. Die Schüler/innen können zusammenarbeiten, Lernaufgaben bewältigen und Meinungsverschiedenheiten austragen bzw. damit umgehen.

Auch in diesem Stadium muss die Lehrperson hilfreich eingreifen, aber auch mit gelegentlichen Rückschritten rechnen. Die Klasse ist bereit, sich auf sachbezogene Ziele zu konzentrieren, hat aber durch das Miteinander auch mit Beziehungsproblemen zu kämpfen. Vor allem bei Projekten hat die Klasse ein Ziel vor Augen, welches gemeinsam umgesetzt wird. Trotz allem sollten immer wieder gruppendynamische Übungen durchgeführt werden um die Gruppeninteraktion zu analysieren. (vgl. Stanford, 2010)

2.1.5 Auflösungsphase

Um den Prozess abzuschließen, bietet Stanford ebenfalls strukturierte Übungen an. Hilfreich dafür sind v.a. Reflexionen, positive Botschaften und Gespräche über Emotionen.

Diese Phase wird als Beginn für etwas Neues angesehen.

2.2 Entwicklung von Lesestrategien

Leseübungen und Lesestrategien sollen nach Leisen (2010) die Schüler/innen zur eigenständigen Auseinandersetzung mit Texten befähigen. Da Fachkompetenz und Lesekompetenz aneinander gekoppelt sind und sich parallel entwickeln, wird das Lesetraining auch als eine Aufgabe betrachtet, die in allen Fächern, in denen Sachtexte bearbeitet werden, erfüllt werden soll.

Leseübungen sind als Methodentraining für die Anwendung von Strategien zu verstehen und dienen der Vorentlastung von Texten, sie nehmen dem Geschriebenen die Schärfe, da sich ungeübte Leser/innen in kleinen Schritten mit ihnen auseinandersetzen.

Folgende Beispiele dienen nach Leisen als Leseübungen:

- Textpuzzle bearbeiten (z.B. Texte wiederherstellen)
- Satzhälften zusammenfügen
- Überschriften zuordnen
- Fragen beantworten
- Verschiedene Texte vergleichen

Lesestrategien dagegen müssen erlernt werden und haben „Werkzeugcharakter“. Leisen versteht sie als Verfahren, die den Lesenden helfen, Texte inhaltlich schnell zu erfassen. Im Idealfall wird aus der Vielzahl von Möglichkeiten je nach den Anforderungen, die der Text an die Leser/innen stellt, eine der Strategien ausgewählt und zur Erschließung des Textes eingesetzt.

Leisen (2010) bietet für den Sachunterricht folgende Lesestrategien an:

- Fragen zum Text beantworten
- Fragen an den Text stellen
- Text in Sinnabschnitte strukturieren
- Text mit Bild(ern) lesen
- Farborientiert markieren

- Text in andere Darstellungsform übertragen
- Text expandieren
- verschiedene Texte zum Thema vergleichen
- Schlüsselwörter suchen und Text zusammenfassen
- 5-Phasen-Schema: Orientieren – Verstehensinseln suchen – abschnittsweise erschließen – den roten Faden suchen – abschließend reflektieren (siehe Anhang).

Wenn Lesen als Fähigkeit betrachtet wird, „dem Text Informationen zu entnehmen und diese zu deuten“ (Leisen, 2010, S.83), so brauchen die Schüler/innen Lese- und Verarbeitungsstrategien, um in den drei Bereichen des sinnerfassenden Lesens kompetent zu werden. Zuerst gilt es die relevanten Informationen im Text zu finden, eine Bedeutung herzustellen und dann daraus entsprechende Schlüsse zu ziehen. Abschließend soll der Text mit dem eigenen Wissen verknüpft und reflektiert werden. Damit diese Methoden von den Lernenden angewandt werden, müssen sie konsequent geübt und automatisiert werden.

Wie können nun Sachtexte in den Unterricht integriert werden? Als erster Schritt muss das Vorwissen zu dem entsprechenden Thema aktiviert werden. Daraufhin wird der Text gelesen und anschließend nach Verstehensinseln untersucht. Gezielte Leseaufträge sind hier sehr hilfreich. Durch Partner- oder Gruppendiskussion wird das Verständnis überprüft und notfalls korrigiert. Anschließend können anhand von Stichworten oder Strukturdiagrammen eigene Texte verfasst werden.

Lehrer/innen, die ihre Schüler/innen so durch den Text begleiten, fördern deren Verständnis für dessen Inhalt. Lesen wird zur aktiven Konstruktion von sinnvollem Wissen.

Aktivierender Unterricht setzt sich im Gesamten aus Input-Phasen und Phasen der selbstständigen Erarbeitung des Lehrstoffes anhand von Texten durch die Schüler/innen zusammen (Leisen, 2010).

3 ZIELE, INDIKATOREN UND METHODEN

Folgende übergeordnete Ziele werden in beiden Projektklassen angestrebt:

- Schüler/innen bauen ihre personalen und sozialen Kompetenzen aus.
- Schüler/innen erweitern ihre Text- und Sprachkompetenz (Lesekompetenz) durch die Anwendung von Leseübungen und Lesestrategien.
- Lehrer/innen wenden Leseübungen im Unterricht an (1BMW) und vermitteln den Schülerinnen und Schülern ausgewählte Lesestrategien (1BHW/1BMW).

3.1 Teilziele

Schüler/innen

- bauen ihre personalen und sozialen Kompetenzen aus.
- gestalten ihre Lernprozesse eigenständig und zielführend.
- sind zur eigenständigen Auseinandersetzung mit Texten befähigt.
- erweitern ihre Text- und Sprachkompetenz.

Zu den personalen Kompetenzen zählen bezogen auf das vorliegende Projekt die Arbeitshaltung und Selbstorganisation. Die sozialen Kompetenzen erstrecken sich auf Aufmerksamkeit, Zuhören, Wertschätzung, Diskussionskultur, Feedback-Kultur und Zusammenarbeit innerhalb der unterschiedlichen Gruppen.

Lehrer/innen

- fördern die personalen und sozialen Kompetenzen der Schüler/innen im Unterricht, schwerpunktmäßig in PBSK.
- setzen Leseübungen und Lesestrategien im Unterricht ein.
- konstruieren lernförderliche Aufgaben zu Lesestrategien und reflektieren diese.
- gestalten in den Gruppen förderliche Lernarrangements.
- sehen Fehler als Chancen.
- entwickeln unterstützende Handreichungen (Projektteam).

3.2 Indikatoren

Schüler/innen

- erfüllen ihre „Pflichten“ (Hausübung, Material,..., Lernen).
- kommunizieren und diskutieren wertschätzend miteinander.
- gestalten ihre Lernprozesse.
- beherrschen mehr Lesestrategien als zuvor und wenden diese in ihren Lernprozessen an.
- können Fragen zu Texten beantworten.

Lehrer/innen

- weisen Stundenbilder aus PBSK vor.
- setzen Handreichungen ein.
- dokumentieren die Durchführung der Lesestrategien und reflektieren diese.
- erstellen Best-practice-Modelle und Handreichungen.

3.3 Methoden

Als Evaluationsmethode wird auf der Ebene der Schüler/innen die Beobachtung durch die Lehrerinnen eingesetzt. Die Kolleginnen und Kollegen vernetzen sich durch informellen Austausch während der Projektphase miteinander, was wiederum ein Gesamtbild der Entwicklung der Lernenden ergibt.

Mittels Lernzielkontrollen wird der tatsächliche Zugewinn an Wissen auf Seiten der Lernenden, der aus der Bearbeitung der Texte resultiert, festgestellt. Durch die Beantwortung von Fragebögen geben die Schüler/innen ihre Selbsteinschätzung bekannt, die wiederum den Ergebnissen der Lernzielkontrollen gegenübergestellt wird.

Die Projektnehmerinnen dokumentieren die Stundeneinheiten aus Persönlichkeitsbildung und soziale Kompetenz sowie die Durchführung der Leseübungen und Lesestrategien und reflektieren die Unterrichtssituationen. Der Zugang der Klassenlehrer/innen zu den Lesestrategien und deren Anwendung wird mit Hilfe von Fragebögen am Ende der Projektphase erhoben. Informeller Austausch während des Projekts verdichtet den Informationsfluss.

4 PROJEKTVERLAUF

Der Schwerpunkt des Projekts liegt auf der Überlegung, dass die Entwicklung der personalen und sozialen Kompetenzen und die Vermittlung von Lesestrategien ineinander greifen müssen, soll letztere erfolgreich verlaufen. Nach der Überzeugung der Autorinnen können sich Schüler/innen erst konstruktiv mit Lerninhalten auseinander setzen, wenn eine förderliche Lernatmosphäre in der Gruppe hergestellt ist. Durch PBSK wird der Boden für die Auseinandersetzung mit der Sache bzw. Aufgabe aufbereitet.

Die beiden Projektklassen lassen sich zu Beginn des Schuljahres wie folgt charakterisieren.

Die 1BHW (Klassenvorstand Edith Galauz) erfordert aufgrund ihrer heterogenen Zusammensetzung und der großen Schüler/innenanzahl besondere Überlegungen im Hinblick auf die Gestaltung des Unterrichts. In der Klasse gibt es vier AHS-Abgänger/innen, 10 Schüler/innen kommen aus Neuen Mittelschulen und 21 aus Hauptschulen (zum Teil aus der zweiten Leistungsgruppe). Die Klasse entspricht damit nicht dem bisher gewohnten Bild einer ersten Klasse der HLW. Dementsprechend ist sehr große Heterogenität in Bezug auf Leistungsvermögen, -bereitschaft und Verhaltensweisen zu erkennen, die alle unterrichtenden Lehrer/innen vor eine große Herausforderung stellt.

Die 1BMW (Klassenvorstand Andrea Rainer) entspricht leistungsmäßig dem zu erwartenden Niveau einer Fachschule. Das Verhalten und die Leistungsbereitschaft sind wesentlich besser ausgeprägt als in den vergangenen Jahren in vergleichbaren Klassen. Die 1BMW besteht aus 25 Schülerinnen und Schülern, wovon fünf nicht deutscher Muttersprache sind. Diese haben kein verbales Verständigungsproblem, jedoch Defizite beim Verstehen und Verfassen von Texten.

4.1 Einbeziehung der Klassenlehrerinnen

Die Klassenlehrerinnen werden jeweils von den Klassenvorständen zu Beginn des Projektes im Oktober 2013 im Rahmen eines Klassenforums informiert und bekommen Handreichungen zu Leseübungen und -strategien angeboten. Mitte Dezember 2013 findet eine Konferenz für die ersten Klassen und Jahrgänge statt, in denen der Leistungsstand und das Verhalten der Schüler/innen thematisiert werden.

Anfang Feber 2014 endet das erste Semester mit der Konferenz zur Leistungsbeurteilung.

In der Projektphase werden laufend informelle Gespräche mit den teilnehmenden Lehrer/innen geführt. Die Kolleginnen und Kollegen erhalten am Ende der Projektphase von den Projektnehmerinnen je einen Fragebogen um die Anwendung der Handreichung über Lesestrategien in den Klassen zu reflektieren (siehe Anhang).

4.1.1 Klassenlehrer/innenteam der 1BHW

Im Gegensatz zu den vergangenen Jahren, in denen die Autorin eine Klasse führte, ist die Zusammensetzung der Klassenlehrer/innen der 1BHW nicht auf die Durchführung des COOL-Unterrichtes² ausgelegt. Die Kolleginnen und Kollegen sind einander, was die Unterrichtsführung angeht, nicht näher bekannt und haben bisher noch nicht kooperiert. Das bedeutet, dass die Abstimmung schwieriger ist und die Einführung erweiterter Unterrichtsmethoden und -formen zeitaufwändiger, da „Überzeugungsarbeit“ geleistet werden muss. War es in den vergangenen Jahren so gewesen, dass das bestehende Team durch wenige Neuzugänge erweitert wurde, so sieht sich der Klassenvorstand mit der Situation konfrontiert, ein völlig neues Team aufbauen zu müssen. Diesmal besteht der Großteil der Gruppe aus Kolleginnen und Kollegen, die sich an neue Unterrichtsformen erst herantasten müssen.

² COOL steht für Cooperatives Offenes Lernen und wird am CHS-Villach seit dem Jahr 1999 praktiziert

Dazu kommen zwei Lehrerinnen, die schon im COOL-Projekt mitgearbeitet haben und eine Kollegin mit hohem Potential im Bereich des kreativen Gestaltens.

31.10.2013 Klassenforum

anwesende Kolleginnen/Kollegen: 12

Inhalt: Besprechung der Klassensituation allgemein, der Leistungen und des Verhaltens, kurze Einführung in das Projekt und Ausgabe der Handreichung zu den Lesestrategien

Der Eindruck überwiegt, dass die Klasse Unterstützung in den Bereichen Ordnungsrahmen, Selbstorganisation, Steuerung der Lernprozesse – oder überhaupt Wecken der Lernmotivation – braucht bzw. die Grundlagen des Lernstoffes der Unterstufe in Erinnerung gerufen werden müssen. Daher rücken die Informationen über Lesestrategien eher in den Hintergrund. Die Unterlagen werden ausgegeben, das Resümee der Kolleg/innen ist vorwiegend „ich kann mit denen das noch nicht machen, aber vielleicht brauche ich es später einmal“.

Ein permanenter Austausch mit den Klassenlehrer/innen über die Kompetenzen, die Leistungen und das Verhalten der Schüler/innen wird vereinbart.

4.1.2 Klassenlehrer/innenteam der 1.BMW

Das Team der Klassenlehrer/innen in der Fachschule hat schon mehrmals in COOL-Klassen gearbeitet, und ist dadurch mit "Versuchen" öfters konfrontiert worden und offener für Neues.

31.10.2013 Klassenforum

anwesende Kolleginnen/Kollegen: 8

Inhalt: Einführung in das Projekt und Ausgabe der Handreichung zu den Lesestrategien, Besprechung der Klassensituation allgemein, der Leistungen und des Verhaltens

Drei Kolleginnen erklären sich sofort bereit, das Projekt zu unterstützen, doch auch die weiteren Kollegen nehmen die Handreichungen zur Durchsicht. Die bisherige Beobachtung der Klasse zeigt, dass die Mehrheit der Schüler/innen lernen wollen, aber nicht wissen, wie sie dies bewerkstelligen sollen, da dies „in der Hauptschule nicht gefordert war“.

Durch Gespräche im Konferenzzimmer findet ein ständiger informeller Austausch über die Lesestrategien mit den Klassenkolleginnen statt, wobei nur mehr zwei Personen dies in drei Gegenständen einsetzen.

4.2 Konstruktiv begleitete Gruppenentwicklung

Das Ziel der Projektnehmerinnen in der Funktion als Klassenvorstände der beiden Klassen ist es, die Schüler/innen zu jeweils einem produktiven Team zu formen. Durch gruppendynamische Übungen soll das Gefühl der Zusammengehörigkeit entstehen, welches den Schüler/innen eine sichere und vertraute Lernatmosphäre bietet. In Orientierung am Phasenmodell von Stanford (siehe Kap.2.1) werden in Bezug auf die Gruppenentwicklung die in der folgenden Tabelle ersichtlichen Schwerpunkte gesetzt.

Datum	Phasen	Inhalt
Schulbeginn bis etwa Ende Oktober 2013	Start-up und Orientierungsphase	Kennenlernen, Klassenregeln, Zielfokussierung, Eigenverantwortung, Klassenrat
Mitte Oktober bis Ende 1. Semester	Normierungsphase Konfliktphase	Eingehen auf andere, Zusammenarbeit, Entscheidung oder Konsensbildung, sich Problemen stellen, Feed-

		back geben und nehmen, aktives Zuhören
Jänner bis Mai 2014	Produktivitätsphase	Themenzentrierter Unterricht mit öffentlicher Präsentation

Tabelle 1: Schwerpunkte des PBSK-Unterrichts

Im Folgenden werden exemplarisch einige Spiele und die Projekte vorgestellt.

Am Beginn der Orientierungsphase wird in der 1BHW das „Kugellager“ durchgeführt, um das gegenseitige Kennenlernen und die Kommunikation zu fördern. Die Schülerinnen formieren sich in einen Innen- und einen Außenkreis und tauschen sich mit wechselnden Partnerinnen und Partnern über vorgegebene Fragestellungen aus. Die Lehrerin gibt Fragen vor wie: Wer ist dein Vorbild und warum? Wenn du eine Stunde mit einer berühmten Persönlichkeit reden könntest, wer würde das sein? Welche Sache magst du an der Schule und welche nicht? Was macht dich glücklich? Durch Rotation der Kreise ergeben sich unterschiedliche Gesprächspartner/innen, die Gesprächsdauer beschränkt sich auf jeweils eine Minute (vgl. Stanford, 2010, S. 46f).

Als weiteres Spiel zur Förderung der Kommunikation ist „Wer-ist-in-der-Gruppe?“ geeignet, welches in der 1BMW durchgeführt wird. Schüler/innen bekommen ein Formular mit Merkmalen und suchen sich Mitschüler/innen, die diesen Kriterien entsprechen und holen deren Unterschrift ein. Beispiele für Aufgaben sind: Ein Gruppenmitglied, das dieselbe Sportart mag wie ich, heisst ...! Ein Gruppenmitglied, das ich besser kennen lernen möchte, heisst ...! (vgl. Stanford, 2010, S. 43f).

In der Normierungsphase beschäftigen sich die Schüler/innen der 1BMW unter anderem mit Rätselspielen. Ziel ist es, die Informationen zu koordinieren und die Interaktionen zu steuern. Ebenso wird die Eigenverantwortung wahrgenommen, da eine Lösung nur möglich ist, wenn jedes Gruppenmitglied sich einbringt. Beim Spiel „Wer ist der Kassier?“ wird in Kleingruppen von je sechs Personen gearbeitet und die Gruppe muss sich auf eine Lösung einigen (vgl. Stanford, 2010, S. 78).

Der „Turmbau zu Babel“ bietet den Jugendlichen der 1BHW die Möglichkeit haptisch konstruktiv zu werden. Sie stellen sich in Kleingruppen der Aufgabe aus vorgegebenem Material Türme zu bauen, die nach den Kriterien Standfestigkeit, Kreativität und Höhe im Plenum bewertet werden. Das Ziel ist aufeinander einzugehen und zu kooperieren.

Um Konflikte anzusprechen und Lösungswege zu finden, wird in beiden Klassen der Klassenrat durchgeführt. In diesem Gremium können alle Beteiligten gleichberechtigt ihre Meinung äußern und Vorschläge zur Konfliktbearbeitung einbringen. Es werden Vereinbarungen getroffen, die verbindlich umgesetzt werden. Der Klassenrat wird moderiert und protokollarisch festgehalten, wobei die Gesprächsinhalte nicht nach außen getragen werden, sondern in der Gruppe bleiben.

In der Produktivitätsphase findet in beiden Klassen jeweils ein Projekt statt. Die 1BHW arbeitet im themenzentrierten Unterricht in den Gegenständen Deutsch, Englisch, Italienisch, Wirtschaftsgeographie, Religion, KPRT, Musik, KRGE sowie Küche und Service am Thema „That`s our world!“. Dabei wird die Welt der Jugendlichen aus verschiedensten Gesichtspunkten beleuchtet. Die vierwöchige Projektphase wird mit einer öffentlichen Präsentation vor Eltern und Lehrpersonen abgeschlossen. Im Anschluss an die Präsentation wird eine Reflexionseinheit durchgeführt.

Die 1BMW erforscht die Welt in ihrer bunten Vielfalt in den Gegenständen Deutsch, Wirtschaftsgeografie, Betriebs- und Volkswirtschaft, Chemie und Ernährung. Die ebenfalls vierwöchige Projektphase von „Die Welt ist bunt!“ mündet in einer Präsentation vor einer höheren Klasse und vor Lehrpersonen. Abschließend erfolgt eine mündliche Feedbackrunde.

Parallel zu den Prozessen der Gruppenentwicklung werden in beiden Klassen Leseübungen durchgeführt und Lesestrategien vermittelt. Einen Überblick über diese Maßnahmen zur Förderung der Textkompetenz gibt das folgende Kapitel.

4.3 Einsatz von Leseübungen und Lesestrategien

Als Ausgangspunkt für das Training der Textkompetenz wird eine Testung (Test 1) mit den Schülerinnen und Schülern beider Klassen durchgeführt, um herauszufinden, wie sie den Text bearbeiten, sich bezüglich ihrer Art der Textbearbeitung einschätzen und ob sie den Inhalt des bearbeiteten Textes verstehen. Die beiden letztgenannten Punkte werden mittels Fragebögen erhoben. Für alle drei Schritte gibt es Zeitvorgaben.

In den darauffolgenden Monaten werden, wie die Tabelle zeigt, im Unterricht verschiedene Leseübungen und -strategien angewendet. In der 1BHW wird dieses Training der Arbeitstechnik im Gegenstand Wirtschaftsgeografie durchgeführt. In der 1BMW üben die Schüler/innen ihre Textkompetenz in den Gegenständen Chemie und Ernährung. Zusätzlich zu den oben angeführten Schwerpunktsetzungen werden laufend Texte im Lehrbuch gelesen, bearbeitet und eigene Texte verfasst.

Datum	Klasse/n	Aktivität	Lesestrategie
Oktober 2013	1BHW 1BMW	Eingangstestung Text: Friedensnobelpreis geht an OPCW ³ . Fragen zur Arbeitstechnik Fragen zum Inhalt	individuell
Oktober 2013	1BHW 1BMW	Schüler/innen arbeiten mit Hilfe desselben Textes die Antworten auf die Fragen zum Inhalt aus	LS 1 Fragen zum Text beantworten
Nov. 2013	1BHW 1BMW	Lernzielkontrolle	
Nov. 2013	1BMW	Unstrukturierter Text zum Thema Energie – Energieumsatz – Energieverbrauch	LS 3 Text strukturieren LS 1 Fragen zum Text beantworten LS 6 Den Text in eine andere Darstellungsform übertragen
Nov. 2013	1BHW	Unstrukturierter Text zum Thema Kontinentalverschiebung	LS 3 Text strukturieren LS 6 Den Text in eine andere Darstellungsform übertragen
Jän. 2014	1BMW	Unstrukturierter Text zum Thema 10 Regeln der DGE ⁴	LS 3 Text strukturieren
Jän. 2014	1BHW	Text aus Lehrbuch: Wetterelemente eigenen kurzen Text anhand der Schlüsselwörter schreiben	LS 9 Schlüsselwörter suchen und den Text zusammenfassen
Feb. 2014	1BMW	Textpuzzle zum Thema Verdauung	LÜ 5 Textpuzzle bearbeiten

³ Organisation für das Verbot von Chemiewaffen

(<http://derstandard.at/1381368253791/Norwegisches-Fernsehen-Preis-geht-an-Chemiewaffen-Inspektoren>)11.10.2013, 14:26 Uhr

⁴ Deutsche Gesellschaft für Ernährung

Feb. 2014	1BHW	Placemat ⁵ Klimazonen	individuell
März 2014	1BMW	Projekt „Die Welt ist bunt“ Verschiedene Texte aus Lehrbüchern zum Thema „Säuren und Basen“	LS 8 Verschiedene Texte zum Thema vergleichen
März 2014	1BMW	Projekt „Die Welt ist bunt“ Text aus Lehrbuch: Obst und Gemüse	LS 1 Fragen zum Text beantworten
März 2014	1BHW	Gruppenpuzzle mit Lernplakat: Ökologischer Fußabdruck	LS 6 Den Text in eine andere Darstellungsform übertragen
März/April 2014	1BHW	Projekt „That´s our World!“ themenzentrierter Unterricht	verschiedene Strategien
Mai 2014	1BHW 1BMW	Abschlusstestung Text: Das kann kein Meer mehr schlucken: Unsere Ozeane versinken im Plastikmüll ⁶ Fragen zur Arbeitstechnik Fragen zum Inhalt	individuell

Tabelle 2: Übersicht der durchgeführten Leseübungen und -strategien

Am Ende der Projektphase findet eine abschließende Testung (Test 2) nach denselben Kriterien wie zu Beginn statt. Dadurch soll festgestellt werden, ob sich im Laufe der Projektphase die Schüler/innen durch die verschiedenen Interventionen in ihrer Art, sich mit Texten zu beschäftigen, verändert haben.

⁵ Methode für die Erarbeitung von Themen, bei der zuerst Einzelarbeit durchgeführt wird und anschließend die Einzelergebnisse in der Gruppe zusammengefasst werden.

⁶ aus (<http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuesten/unsere-ozeane-versinken-im-plastikmuell>) entnommen am 27.4.2014

5 ERGEBNISSE

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im Folgenden getrennt nach Lehrer/innen und Schüler/innen dargestellt. Bezogen auf die Schüler/innen findet nochmals eine Unterscheidung der beiden Klassen statt.

Die Autorinnen nehmen an der abschließenden Befragung nicht teil, obwohl ihre Aktivitäten im Unterricht anteilmäßig bedeutend sind. Die erzielten Ergebnisse beziehen sich demnach auf die übrigen Lehrer/innen der jeweiligen Klassen.

5.1 Gruppe der Klassenlehrer/innen

Eine der Zielsetzungen des vorliegenden Projekts ist es, möglichst viele Klassenlehrer/innen zur Mitarbeit zu bewegen. Die Lesestrategien sollen in vielfältiger Weise in verschiedensten Unterrichtsgegenständen eingesetzt werden.

5.1.1 Klassenlehrer/innen der 1.BHW

Die Klassenlehrer/innen der 1BHW zeigen schon zu Beginn des Projekts wenig Bereitschaft, die angebotenen Lesestrategien anzuwenden, da ihrer Meinung nach in der Klasse aufgrund des überraschend niedrigen Leistungsniveaus und der fehlenden Selbstorganisation der Schüler/innen zuerst andere Prioritäten gesetzt werden müssen. Die Arbeit der Lehrer/innen bezieht sich in den ersten Monaten darauf, den Schüler/innen die Grundlagen des Lernens nahe zu bringen, die Aufmerksamkeitsspannen zu erweitern und Selbstregulation herzustellen.

Die Fragebögen, mit Hilfe derer die Mitarbeit der Kolleginnen und Kollegen an dem Projekt erfasst werden soll, werden am Ende der Projektphase an sieben der zwölf Lehrer/innen ausgegeben, die bei der oben beschriebenen Konferenz dabei waren. Sie werden persönlich überreicht und mit den nötigen Erklärungen versehen, um die Vereinbarungen in Erinnerung zu rufen. Die vier Lehrerinnen, die in praktischen Fächern wie Küche, Sport und kreatives Gestalten unterrichten, werden nicht befragt, da sie nach eigenen Angaben im Unterricht nicht mit Texten arbeiten.

Von den sieben ausgegebenen Bögen finden vier den Weg zurück, wobei diesmal von den Projektnehmerinnen bewusst nicht urgiert wird. Zwei der Befragten geben an, die Lesestrategien im Unterricht in der 1 BHW eingesetzt zu haben, eine Lehrperson arbeitet auch in anderen Klassen mit diesen Methoden.

Welche der folgenden Leseübungen/Lesestrategien hast du angewendet? (Mehrfachnennungen möglich)

Fragen an den Text stellen	1
Den Text strukturieren	1
Den Text mit dem Bild lesen	1
Farborientiert markieren	0
Den Text in eine andere Darstellungsform übertragen	2
Verschiedene Texte zum Thema vergleichen	1
Schlüsselwörter suchen und den Text zusammenfassen	2
Das Fünf-Phasen-Schema anwenden	1

Tabelle 3: Anwendung der Lesestrategien 1BHW

Die Projektleiterin, die von dieser Befragung ausgenommen ist, wendet alle genannten Methoden im Fach Wirtschaftsgeografie an und gibt den Schülerinnen und Schülern auch Gelegenheit, sie zu üben.

Die Klassenlehrerinnen sind der Meinung, dass

- die Strategien die Konzentration der Schüler/innen und ihre Genauigkeit fördern.
- die Visualisierung den Unterschied zwischen zwei Texten verdeutlicht.
- die Strategien die konkrete Auseinandersetzung mit dem Text fördern und der Inhalt dadurch bewusst erfasst wird.

Auf die Frage, warum sie die Handreichung im Unterricht nicht umgesetzt haben, antworten die zwei betreffenden Lehrerinnen mit folgenden Aussagen:

- Zeitproblem, da zu viele Schüle/innen in der Klasse
- Zeitmangel, die Handreichung genau durchzulesen, werde sie mir für die Ferien aufheben

Die Sinnhaftigkeit solcher Handreichungen wird von vier Kolleginnen positiv bewertet. Eine Kollegin „regen sie zum Ausprobieren an“, eine andere findet, dass „sie gut am Schulanfang und -ende einsetzbar sind, wo die Motivation der Schüler/innen, etwas Neues im Fach zu lernen, eher gering ist.“ Eine Kollegin, die die Jugendlichen im Fach Deutsch unterrichtet, verwendet schon in allen Klassen verschiedenste Methoden, ist aber für zusätzliches Material immer dankbar.

Im Gesamten betrachtet sind die Rückmeldungen der Kolleginnen mit dem Hinweis auf ihr begrenztes Zeitbudget eher kurz gehalten.

5.1.2 Klassenlehrer/innen der 1.BMW

Die Lehrer/innen der ersten Klasse der Fachschule zeigen im Klassenforum großes Interesse an der Handreichung. Es wird festgestellt, dass die Klasse zu diesem Zeitpunkt für eine Fachschule ein angenehmes Verhalten und auch eine gute Arbeitshaltung besitzt.

Die Kolleginnen der Gegenstände Wirtschaftsgeographie und Deutsch erklären sich sofort bereit mitzuarbeiten. Die Projektnehmerin setzt die vorgegebenen Lesestrategien auch in ihren zwei Fächern ein.

Die Fragebögen werden an fünf der Lehrer/innen der Klasse persönlich ausgegeben. Lehrende, welche praktische Fächer wie z.B. Küche, Service, Informatik, Sport oder Kreatives Gestalten unterrichten, werden nicht miteinbezogen, da in diesen Gegenständen zu wenig oder gar nicht mit Texten gearbeitet wird.

Von den ausgegebenen fünf Fragebögen werden drei retourniert. Zwei der drei Befragten geben an, die Lesestrategien und/oder Leseübungen im Unterricht der 1BMW eingesetzt zu haben.

Welche der folgenden Leseübungen/Lesestrategien hast du angewendet? (Mehrfachnennungen möglich)

Fragen an den Text stellen	2
Den Text strukturieren	1
Den Text mit dem Bild lesen	0
Farborientiert markieren	1
Den Text in eine andere Darstellungsform übertragen	1

Verschiedene Texte zum Thema vergleichen	1
Schlüsselwörter suchen und den Text zusammenfassen	1
Das Fünf-Phasen-Schema anwenden	0

Tabelle 4: Anwendung der Lesestrategien 1BMW

Eine Kollegin, welche die Lesestrategien angewendet hat, kann nicht einschätzen, wieviel es den Schüler/innen gebracht hat. Eine andere Lehrerin meint, dass die Strategien viel gebracht haben – aber schätzungsweise nur für ca. 50% der Schüler/innen. Diese lernen sich jedoch auf die wichtigen Inhalte zu konzentrieren und einen Text anhand der Schlüsselwörter zu verfassen.

Ein teilnehmender Kollege wendet die Lesestrategien nicht an, da es ausreichend ähnlich gehaltene Textaufgaben im fachspezifischen Lehrbuch gibt. Jedoch ist sein Eindruck, dass die Tendenz zur Mitarbeit in der Klasse eher gering ist und stellt damit den Sinn dieser Aktion in Frage.

Zwei Kolleginnen setzen diese Methoden auch in anderen Klassen ein und sind der Meinung, dass diese Vorteile bringen, wie z.B. schnelleres Erfassen der Kernpunkte. Eine Kollegin wendet diese Methoden seit Jahren an, wobei es immer wieder einzelne Schüler/innen gibt, die sie nicht annehmen. Alle drei finden solche Handreichungen generell für sinnvoll, da man sich orientieren kann und sie der Überzeugung sind, dass die Fähigkeit im Umgang mit Texten immer weiter gefördert werden muss.

Aus der abschließenden Rückmeldung wird deutlich, dass man in den Fachschulen von Anfang bis zum Ende der dritten Klasse mit Lesestrategien arbeiten soll, und zwar in jedem Gegenstand, in dem dies möglich ist. Auch die Arbeit in Kleingruppen wird als förderlich bezeichnet, jedoch müssen die Schüler/innen dabei „an der Hand genommen werden“ um zu einem positiven Ergebnis zu kommen. Im Allgemeinen wird die Ausgabe der Handreichung honoriert und der Einsatz der Methoden als sinnvoll erachtet.

5.2 Gruppe der Schüler/innen

In den folgenden Kapiteln werden die Entwicklung der personalen und sozialen Kompetenzen sowie die Ergebnisse der beiden Tests getrennt nach den zwei Projektklassen dargestellt.

Gemäß der Annahme, dass erst durch das Fördern der sozialen Kompetenz ein sicherer Lernraum geschaffen wird, in dem Lesestrategien und Leseübungen effizient durchgeführt werden können, wird hier zuerst der Schwerpunkt auf PBSK gelegt. Anschließend erfolgt die Analyse der Tests zur Textkompetenz. Eingangs- und Abschlusstest, in der Folge als Test 1 und Test 2 bezeichnet, bestehen – wie schon oben erwähnt – jeweils aus einem Text, der von den Schülerinnen und Schülern individuell bearbeitet werden soll, aus einem Fragebogen zur Art der Textbearbeitung sowie aus Fragen zum Textinhalt.

Die Auswertung des Eingangs- und des Abschlusstests orientiert sich an folgenden Kriterien:

- Anzahl der markierten Begriffe auf den Textblättern (nur bei 1BHW)
- Fragen zur Arbeitstechnik
- Fragen zur Selbsteinschätzung
- Ergebnisse der Wissensabfrage (in %) ⁷
- Vergleich zwischen Selbsteinschätzung und Ergebnis

⁷ Prozentschlüssel 1BHW: 100-91%=Sehr gut; 90-81%=Gut; 80-71%=Befriedigend; 70-61%=Genügend; 60-0%=Nicht genügend; Prozentschlüssel 1BMW: 100-91%=Sehr gut; 90-71%=Gut; 70-66%=Befriedigend; 65-51%=Genügend; 50-0%=Nicht genügend

Die Ergebnisse von Test 1 werden denen von Test 2 getrennt nach den Projektklassen gegenübergestellt um einen direkten Vergleich zu ermöglichen.

5.2.1 Erster Jahrgang der 5jährigen höheren Wirtschaft

Die Schüler/innen der 1BHW vermitteln bereits während der ersten Start-up-Tage den Eindruck, dass sie sich an der Schule wohl fühlen und in der Klassengruppe angekommen sind. Sie sind von Beginn an sehr impulsiv und es gibt keine Gruppenbildungen.

Im Laufe der nachfolgenden Wochen macht sich die geringe Leistungsfähigkeit bemerkbar. Die Ergebnisse der Lernzielkontrollen sind in den meisten Gegenständen schlecht, mehr als die Hälfte der Schüler/innen lernt nicht bzw. kann nicht effizient lernen und macht keine Hausübungen.

Beim Klassenrat, der Mitte Oktober im Rahmen der ersten PBSK-Einheit durchgeführt wird, werden die fehlende Aufmerksamkeit der Schüler/innen im Unterricht und die hohe Lautstärke thematisiert. Es stellt sich heraus, dass dies für die meisten Schüler/innen nicht ungewöhnlich ist, da sie dies aus vorherigen Schulen so kennen. Allmählich beginnen sich die guten Schüler/innen zu wehren, da sie unter diesen Bedingungen nicht lernen können. Die Kolleg/innen arbeiten stringent und lassen den Schüler/innen wenig Freiraum, da diese damit größtenteils noch nicht umgehen können.

Als Intervention werden immer wieder Spiele nach Standford (2010) eingeschoben, in denen sich die Schüler/innen nonverbal verständigen müssen. Die dadurch entstehende Stille überrascht einige, manche verstehen bereits Flüstern als Nicht-Reden.

Nach zwei Monaten ist eine grundlegende Aufmerksamkeit in der Klasse vorhanden und die Schüler/innen konzentrieren sich auf die Aufgaben. Die Teamarbeit beim *Turmbau zu Babel* läuft in allen Gruppen gut, es gibt niemanden, der ausschert. Auffallend ist, dass manche Jugendliche sofort nach Beenden der Tätigkeit ein Ventil benötigen, und die Lautstärke in der Gruppe massiv ansteigt.

Im November erreicht die Klassenvorständin eine Nachricht einer Kollegin mit folgendem Inhalt:

Positiver Trend in Sicht!

Liebe E.,

ich geh davon aus, es wirkt - jedenfalls hat sich F. bei mir entschuldigt für sein Verhalten und sich bedankt, dass ich nicht angerufen habe, C. hat das Referat zum Anschauen geschickt, J. hat nachgefragt. Also weiter so!!!!

Ig. M.

Eine Episode der letzten PBSK-Stunde vor Weihnachten zeigt das problematische Verhalten einiger Schüler/innen auf. Bei den *Rückenmeldungen*⁸ werden einige Schüler/innen verbal ausfällig und übertreffen sich gegenseitig mit untergriffigen Anmerkungen, die sie den Mitschülerinnen und Mitschülern auf deren Kärtchen schreiben. Es wird den Schüler/innen daraufhin freigestellt ihre Rückenmeldungen annehmen oder zurückzuweisen. Einige Blätter landen tatsächlich im Papierkorb, andere werden feinsäuberlich gefaltet und in der Tasche verstaut.

Im Laufe des ersten Semesters verlassen vier Schüler/innen die Klasse, drei davon wechseln ihrem Leistungsniveau entsprechend in die erste Klasse der Fachschule, einer besucht einen Kurs beim Arbeitsservice. Das plötzliche Ausscheiden des Letztgenannten, eines verhaltens kreativen Schülers, hinterlässt zuerst Ratlosigkeit bei Mitschüler und einen luftleeren Raum, der innerhalb der nächsten zwei Wochen aufgefüllt wird, indem andere in seine Rolle schlüpfen. Durch die Fluktuation innerhalb der Klasse ergibt sich eine zusätzliche Dynamik, die die Schüler/innen nicht zur Ruhe kommen lässt.

⁸ Schüler/innen geben sich gegenseitig positives Feedback auf Kartonblätter, die am Rücken jeder Schülerin und jedes Schülers befestigt sind

Zu Beginn des zweiten Semesters startet eine vierwöchige Projektphase, in der in einzelnen Fächern themenzentriert zu „That’s our world!“ gearbeitet wird. Diese Phase mündet in eine öffentliche Präsentation, die die Schüler/innen gemeinsam auf die Bühne bringen. In diesem Punkt entwickelt sich zum ersten Mal spürbar der Gedanke der Zusammengehörigkeit. Es wird klar, dass die Veranstaltung nur gelingen kann, wenn sich alle einbringen.

Im Folgenden werden die Auswertungen der beiden Tests dargestellt.

Anzahl der Markierungen Text 1 und Text 2

In Bezug auf die Bearbeitung der beiden Texte lässt die Tabelle erkennen, dass mehr als die Hälfte der Schüler/innen (56%) sowohl im Eingangs- als auch im Abschlusstest mehr als 60 Begriffe bzw. ganze Sätze markieren. Die bearbeiteten Texte erscheinen in dieser Kategorie durch die große Anzahl der Markierungen unübersichtlich. Deutliche Veränderungen ergeben sich in den Kategorien 0 und 30 – 60. Hier findet eine Umkehr der Werte statt.

	Anzahl Texte	Anzahl markierter Begriffe				
		0	1 - 29	30 – 60	> 60; ganze Sätze	nur Überschriften
Test 1	34	3%	6%	29%	56%	3%
Test 2	27	22%	11%	7%	56%	0%

Tabelle 5: Anzahl markierter Begriffe Test 1 und 2, 1BHW

Bezogen auf Test 1 führen zwölf Schüler/innen (35% der Klasse) an, dass ihnen die Zeit, die für die Bearbeitung zur Verfügung stand, zu kurz ist. 18% der Schüler/innen haben Schwierigkeiten mit dem letzten Abschnitt, in dem mehrere Zahlen aufschienen, 12% geben an, dass es ihnen schwerfällt, den Text zu lesen, da sie die Fremdwörter und Namen nicht verstehen.

Test 2 dagegen wird von 11% der Schüler/innen als interessant eingestuft, 15% wussten vorher schon über die Thematik Bescheid. 44% der Lernenden finden den Text leicht verständlich, da keine schwierigen Wörter enthalten sind.

In Tabelle 6 ist die Selbsteinschätzung der Schüler/innen in drei Kategorien gestuft. Während sich bei Test 1 der größte Prozentsatz mit 45% im Bereich „mittel“ befindet, liegt er bei Test 2 mit 85% in der Kategorie „gut“.

Selbsteinschätzung	Test 1 (Schüler/innen: 33)	Test 2 (Schüler/innen: 27)
gut	39%	85%
mittel	45%	15%
schlecht	16%	0%

Tabelle 6: Selbsteinschätzung Textverständnis Test 1 und 2, 1BHW

Dieser Selbsteinschätzung stehen die Ergebnisse der Wissensabfrage gegenüber, die in der folgenden Tabelle dargestellt werden. Der Einschätzung „gut“ werden die Noten Sehr gut und Gut zugeordnet, „mittel“ entspricht einem Befriedigend oder Genügend und „schlecht“ einem Nichtgenügend.

Note	Test 1 (Schüler/innen: 33)	Test 2 (Schüler/innen: 27)
Sehr gut; Gut	3%	89%
Befriedigend; Genügend	12%	7%
Nicht genügend	85%	4%

Tabelle 7: Ergebnis der inhaltlichen Überprüfung von Text 1 und 2, 1BHW

Wie aus den beiden Tabellen ersichtlich ist, stimmen bei Test 2, der am Ende der Projektphase durchgeführt wird, Selbst- und Fremdeinschätzung weitgehend überein, während sie bei Test 1 zu Beginn des Schuljahres deutlich auseinander klaffen. 45% der Schüler/innen geben hier an, es sei ihnen mit dem Lesen des Textes mittelmäßig ergangen, die mittlere Bewertungsstufe erreichten dagegen nur 12%. 29% der Jugendlichen schätzen sich gut ein, ein gutes Ergebnis erzielen nur 3%. Den 16%, die ihr Leseergebnis mit schlecht einstufen, stehen 85% Nichtgenügend gegenüber.

Im Folgenden werden exemplarische Fragen aus Test 1 und Test 2, die einander jeweils in ihrer Komplexität ähneln, gegenübergestellt und die durchschnittlichen Ergebnisse der gesamten Klasse angeführt. Da die Fragen unterschiedlich hoch gewichtet sind, sind auch die maximal erreichbaren Prozentzahlen angegeben.

	Test 1	Test 2
Wissensfrage	Wo lagern die derzeit größten Chemiewaffen-Arsenale weltweit? 7% (von 10 %)	In welchem Weltmeer befindet sich zurzeit der größte Müllstrudel und wie heißt dieser? 9% (von 10%)
komplexe Fragestellung	Aus welchem aktuellen Grund könnte sich das Nobelkomitee des norwegischen Parlaments für die Verleihung des Preises an diese Organisation entschieden haben? 4% (von 20 %)	Welche Maßnahmen können wir Menschen treffen, um den Plastikmüll zu reduzieren? Nenne drei. 18% (von 20%)
durchschnittliches Gesamtergebnis der einzelnen Tests	51%	91%
Prozentschlüssel: 100-91%=Sehr gut; 90-81%=Gut;80-71%=Befriedigend;70-61%=Genügend;60-0%=Nicht genügend		

Tabelle 8: Inhaltliche Fragen aus Test 1 und 2, 1BHW

Die Fragen zum Textverständnis beantworten die Schüler/innen wie folgt:

Erkläre wie du den Text bearbeitet hast (Text 1):

80% der Schüler/innen beschreiben die Art, wie sie den Text bearbeiten, wie folgt:

- zuerst Text gelesen, dann markiert (unterstrichen), danach notiert 68%
- überfliegend gelesen, das Wichtigste angestrichen und herausgeschrieben 6%
- zuerst Stichwörter markiert, dann Stichwörter in Sätze geschrieben 6%

Die restlichen 20% unterscheiden sich davon lediglich in der Anzahl der Lesedurchgänge und darin, dass sie nicht den gesamten Text in einem Stück, sondern einzelne Abschnitte extra bearbeitet haben.

Erkläre wie du den Text bearbeitet hast (Text 2):

- Text gelesen, dann markiert (unterstrichen), danach notiert (in eigenen Worten; um es zu wiederholen) 52%
- zuerst Überschriften gelesen (wusste dann, worum es geht), dann abschnittsweise gelesen und das Wichtigste/Stichwörter herausgeschrieben 22%
- viel Wichtiges herausgearbeitet und den Rest genau gelesen 11%
- Wichtiges während des Lesens unterstrichen 7%
- unterstrichen und gemerkt (ohne Mitschrift) 4%

Die übrigen 4% arbeiten mit oben genannten Methoden in unterschiedlichen Kombinationen.

**Welche der folgenden Möglichkeiten Texte zu bearbeiten verwendest du persönlich? (Text 2)
Kreuze an, Mehrfachnennungen möglich**

- Ich markiere und unterstreiche im Text 85%
- Ich schreibe Schlüsselbegriffe heraus 70%
- Ich schreibe wichtige Informationen heraus 85%
- Ich fasse wichtige Informationen zusammen 56%
- Ich gestalte eine Mindmap 0%
- Ich gestalte ein Schema oder eine Zeichnung 0%
- Ich gestalte eine Tabelle 0%

Tabelle 9: Verwendung von Strategien zur Textbearbeitung, 1BHW

Auffallend ist hier, dass die komplexeren Methoden der Umwandlung des Textes in eine andere Darstellungsform von den Schülerinnen und Schülern nicht ohne Anweisung angewendet werden, obwohl sie sie im Unterricht des Öfteren durchführen.

Kreuze die zutreffende Antwort an (Text 2):

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
Es fällt mir leicht, einen Text, der so aufgebaut und geschrieben ist wie dieser, zu lesen.	52%	48%	0%	0%
Wenn mir etwas unklar ist, frage ich die Lehrer/innen.	44%	33%	23%	0%

Tabelle 10: Textverständnis und Fragebereitschaft, 1BHW

Das wollte ich noch dazu sagen:

Es ist eine gute Übung, auch, dass man lernt, schneller zu arbeiten, weil ein Zeitdruck ist.

Ich finde es gut, einen solchen Test zu machen, damit man die Leistungsveränderung von uns Schülern beobachten kann.

Öfters so interessante Texte wie diesen zu bekommen.

Der Text war zu lang für 20 Minuten, da ich zuerst alles Wichtige markiert und dann herausgeschrieben habe. Es war etwas stressig.

Ich finde den Text leicht verständlich, weil es mich interessiert und er ist auf jeden Fall leichter als der vom Anfang des Jahres.

Dieser Text ist sehr wichtig für unsere Umwelt und er enthält sehr wichtige Informationen.

5.2.2 Erste Klasse der 3jährigen Fachschule

In der 1BMW findet der Start-up um eine Woche später als geplant statt. Die Klasse ist aufmerksam und die Jugendlichen kennen sich untereinander namentlich schon gut. Durch Zufallsprinzip gewählte Teamzusammensetzungen werden akzeptiert. Die Kommunikation untereinander läuft und es herrscht ein neugieriges Interesse an den Mitschülerinnen und Mitschülern. Durch viele Spiele, wie z.B. „Wer-ist-in-der-Gruppe?“, wird das Miteinander-Reden forciert. Die Jugendlichen verstehen und akzeptieren einander gegenseitig. Sie zeigen auch kaum Scheu voreinander zu präsentieren. Die Teams kooperieren gut, es gibt ausschließlich produktive Arbeitsgemeinschaften. Als wichtigste Regel für die Schüler/innen gilt: „Wir sind ein Team!“ Die Verhaltensregeln am CHS werden als nicht so wichtig empfunden, die Klassenregeln haben Priorität.

In der Normierungsphase gibt es viele gruppenzentrierte Interaktionen, bei denen sich rasch die Teamführer/innen herauskristallisieren. Auch die ersten Freundschaften werden geschlossen und in der Folge der Sitzplan neu gestaltet. In dieser Phase finden auch viele Rätselspiele in Kleingruppen und in der Gesamtgruppe statt. Die Schüler/innen haben Spaß, alle Gruppen unterhalten sich intensiv und rätseln. Drei der fünf Gruppen verfolgen das Ziel bis zum Ende, während andere frühzeitig aufgeben. Es kann beobachtet werden, dass die Schüler/innen in den Kleingruppen einander zuhören und aufeinander eingehen. Innerhalb der einzelnen Teams wird kooperiert, unter den verschiedenen Teams gibt es ein natürliches Konkurrenzdenken.

Im Dezember kommt es zu Unstimmigkeiten zwischen den Jugendlichen und einigen Lehrpersonen. In einem Klassenrat werden gemeinsam Problemlösungsstrategien besprochen. Zwei Schüler erklären sich bereit mit den jeweiligen Lehrer/innen zu sprechen, mit positivem Ergebnis für Klasse und Lehrpersonen. Der Zugang einer Schülerin Mitte Dezember bringt Unruhe in die Klasse und die Klasse-als-Team muss sich neu finden, was sich jedoch als schwierig erweist. Nach anfänglicher Aufregung lässt sich die Klassengemeinschaft nicht irritieren und nimmt die Schülerin ins Team auf.

Wegen des Auftretens von Aufmerksamkeitsdefiziten wird das aktive Zuhören geschult und das Sender-Empfänger-Problem aufgezeigt. Dafür liest die Projektnehmerin eine kurze Geschichte vor, während fünf Schüler/innen vor dem Klassenzimmer warten. Anschließend wird diese Geschichte nach dem Stille-Post-Prinzip von Person zu Person weitererzählt. Dadurch wird deutlich, wieviele Informationen durch Erzählungen verloren gehen können und wie schnell Gerüchte entstehen.

Durch das themenzentrierte Arbeiten am Projekt „Die Welt ist bunt“ können die Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Selbstorganisation und Präsentationskompetenz trainiert werden. Bei der öffentlichen Abschlusspräsentation unterstützen einander die Jugendlichen gegenseitig und stellen ihren Zusammenhalt unter Beweis.

Im Folgenden werden die Auswertungen der beiden Tests dargestellt.

Beschreibe kurz, wie es dir mit dem Lesen des Textes ergangen ist.

Beim Eingangstest erklären rund 42% der Schüler/innen, dass es ihnen mit dem Lesen des Textes „gut“ gegangen ist. Je ein Fünftel der Schüler/innen antwortet mit „mittel“ und mit „schlecht“. Diese Schüler/innen klagen auch über die vielen Fremdwörter im Text und über den für sie uninteressanten politischen Inhalt.

Im Vergleich dazu ergeht es beim Abschlusstest keiner Schülerin und keinem Schüler beim Lesen des Textes nach eigenen Angaben „schlecht“. Rund 73% der Schüler/innen antworten mit „gut“. Die Schüler/innen begründen dies mit dem interessanten Inhalt und den wenigen Fremdwörtern darin, ebenso gibt es Vorwissen zu diesem Thema.

	Test 1 (Schüler/innen: 24)	Test 2 (Schüler/innen: 22)
gut	42%	73%
mittel	21%	4%
schlecht	21%	0%
sonstiges	16%	23%

Tabelle 11: Selbsteinschätzung Textverständnis Test 1 und 2, 1BMW

Dieser Selbsteinschätzung stehen die Ergebnisse der Wissensabfrage gegenüber, die in der folgenden Tabelle dargestellt werden. Der Einschätzung „gut“ werden die Noten Sehr gut und Gut zugeordnet, „mittel“ entspricht einem Befriedigend oder Genügend, und „schlecht“ einem Nichtgenügend.

Note	Test 1 (Schüler/innen: 24)	Test 2 (Schüler/innen: 22)
Sehr gut; Gut	0%	77%
Befriedigend; Genügend	25%	33%
Nicht genügend	75%	0%

Tabelle 12: Ergebnis der inhaltlichen Überprüfung von Text 1 und 2, 1BMW

Der Vergleich der beiden Tabellen zeigt deutlich, dass beim Abschlusstest die Selbsteinschätzung mit den Ergebnissen des inhaltsbezogenen Tests übereinstimmt. Bei dem Eingangstest sind große Unterschiede ersichtlich. 42% der Schüler/innen geben hier an, dass es ihnen beim Lesen des Textes gut gegangen ist, jedoch erreicht niemand ein sehr gutes oder gutes Ergebnis. Ebenso werden 75% der Schüler/innen bei der Wissensabfrage mit Nicht genügend bewertet, obwohl nur 21% angeben, dass es ihnen mit dem Lesen des Textes schlecht ergangen ist.

Zwei der Fragestellungen, die einander ähnlich sind, werden nun gegenübergestellt und dazu die durchschnittlichen Ergebnisse der 1BMW angeführt. Bei der einfachen Wissensfrage können 10% erreicht werden, bei der komplexeren Fragestellung 20%.

	Test 1	Test 2
Wissensfrage	Wo lagern die derzeit größten Chemiewaffen-Arsenale weltweit? 6% (von 10%)	In welchem Weltmeer befindet sich zurzeit der größte Müllstrudel und wie heißt dieser? 5% (von 10%)
komplexe Fragestellung	Aus welchem aktuellen Grund könnte sich das Nobelkomitee des norwegischen Parlaments für die Verleihung des Preises an diese Organisation entschieden haben? 2% (von 20%)	Welche Maßnahmen können wir Menschen treffen, um den Plastikmüll zu reduzieren? Nenne drei. 15% (von 20%)
durchschnittliches Gesamtergebnis der einzelnen Tests	38%	77%
Prozentschlüssel: 100-91%=Sehr gut; 90-71%=Gut;70-66%=Befriedigend;65-51%=Genügend;50-0%=Nicht genügend		

Tabelle 13: Inhaltliche Fragen aus Test 1 und 2, 1BMW

Der Prozentschlüssel für die Fachschule unterscheidet sich von dem der 5jährigen höheren Wirtschaft. Die positive Note ist hier mit 51% erreicht, während bei der 5jährigen höheren Wirtschaft dafür 61% notwendig sind.

Die Fragen zum Textverständnis beantworten die Schüler/innen wie folgt:

Erkläre wie du den Text bearbeitet hast.

Wie in der Tabelle ersichtlich, unterstreichen beim Eingangstext etwa ein Fünftel der Schüler/innen das Wichtigste im Text. 46% schreiben laut eigenen Angaben wichtige Sachen heraus. Diese Frage zu Test 1 wird von den 24 Schüler/innen sehr ungenau beantwortet. Nach Durchsicht der Mitschrift der Schüler/innen ergibt sich allerdings mit 75 % ein wesentlich höherer Anteil. Diese Notizen können aber von den Schüler/innen im Wissenstest nicht verwertet werden.

Hingegen geben beim Abschlusstest 82% der Schüler/innen an den Text „mit Unterstreichen“ bearbeitet zu haben.

	Test 1	Test 2
Ich habe das Wichtigste unterstrichen	21%	82%
Ich habe wichtige Sachen herausgeschrieben	46%	4,5%
Ich habe das Gelesene gekürzt und überarbeitet	0%	4,5%
Ich habe den Text nicht bearbeitet	4%	4,5%
Ich habe unterstrichen und Stichwörter herausgeschrieben	29%	4,5%

Tabelle 14: Methoden der Textbearbeitung, 1BMW

**Welche der folgenden Möglichkeiten Texte zu bearbeiten verwendest du persönlich? (Test 2)
Kreuze an, Mehrfachnennungen möglich**

Ich markiere und unterstreiche im Text	95%
Ich schreibe Schlüsselbegriffe heraus	5%
Ich schreibe wichtige Informationen heraus	32%
Ich fasse wichtige Informationen zusammen	18%
Ich gestalte eine Mindmap	0%
Ich gestalte ein Schema oder eine Zeichnung	5%
Ich gestalte eine Tabelle	0%

Tabelle 15: Verwendung von Strategien zur Textbearbeitung, 1BMW

Ebenso wie in der 5jährigen höheren Wirtschaft werden auch in der 3jährigen Fachschule die komplexeren Methoden zur Textumwandlung kaum angewandt.

Kreuze die zutreffende Antwort an (Test 2):

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
Es fällt mir leicht, einen Text, der so aufgebaut und geschrieben ist wie dieser, zu lesen.	77%	23%	%	%
Wenn mir etwas unklar ist, frage ich die Lehrer/innen.	23%	32%	40%	5%

Tabelle 16: Textverständnis und Fragebereitschaft, 1BMW

Die hier gegebenen Antworten zum Textverständnis bei Test 2 entsprechen den Ergebnissen des inhaltsbezogenen Tests. Die zweite Frage zeigt, dass sich 40% der Schüler/innen bei Unklarheiten kaum getrauen die Lehrperson zu fragen. Nur 23% der Schüler/innen geben an zu fragen, wenn etwas unklar ist.

Das wollte ich noch sagen (Test 2):

Es war ein interessanter Text mit einem interessanten Inhalt.

Das Thema ist sehr interessant, da es alle Menschen betrifft.

Der Text war interessant, da es uns Menschen betrifft, wie wir unsere Umwelt zerstören und das tagtäglich.

Aus diesen offenen Rückmeldungen ist deutlich zu ersehen, dass Texte, die das Interesse der Schüler/innen wecken, mit deutlich positiveren Emotionen bearbeitet werden.

6 INTERPRETATION

In den folgenden Abschnitten werden die Ergebnisse auf Lehrer/innen- und Schüler/innen-Ebene zusammenfassend für beide Klassen interpretiert.

6.1 Lehrer/innen

In beiden Klassen ist das Projektteam vor die Situation gestellt, dass, bedingt durch den Lehrplan, wenige Fächer für die Anwendung der Lesestrategien zur Verfügung stehen.

In der 1BHW sind die meisten Gegenstände standardisiert (Mathematik, Englisch, Italienisch, BVW und Rechnungswesen) oder praxisbezogen (Kreatives Gestalten, Küche und Service, Bewegung und Sport, Sportpraxis, Kommunikation und Präsentation, Betriebsorganisation), sodass lediglich Wirtschaftsgeografie und Deutsch in das Projekt miteinbezogen werden können. Da es in den Sprachen aber bereits bewährte Modelle gibt, die routinierte Kolleginnen weiterhin anwenden, werden die vorbereiteten Lesestrategien ausschließlich im Fach Wirtschaftsgeografie von der Projektnehmerin selbst durchgeführt. Von den 25 Lehrer/innen, die die Schüler/innen in 17 Fächern unterrichten, waren somit lediglich zwei aktiv am Projekt beteiligt. Dies ergibt einen Anteil von 8%. Unter den gegebenen Bedingungen ist es hier nicht möglich, das Projektziel auf Lehrer/innen-Ebene zu erreichen.

In der 1BMW gibt es allgemein weniger Fächer, davon wiederum viele praxisorientierte Gegenstände (Kreatives Gestalten, Küche und Service, Bewegung und Sport, Betriebsorganisation), die von insgesamt sechs Kolleg/innen unterrichtet werden. Insgesamt unterrichten in dieser Klasse 16 Lehrer/innen die Schüler/innen in 15 Fächern. In vier Gegenständen wird projektbezogen gearbeitet. Daraus ergibt sich mit 25 Prozent eine hohe Beteiligung am Projekt. Aufgrund dessen wurde das Ziel, möglichst viele Lehrer/innen einzubinden, in dieser Klasse weitgehend erreicht.

Wie aus den Ausführungen der vorigen Kapitel zu ersehen, waren die Lehrer/innen in beiden Klassen vorrangig damit beschäftigt, einen förderlichen Unterrichtsrahmen herzustellen. Die Anwendung der Lesestrategien rückte damit in den Hintergrund.

Zusätzlich erweist es sich für die Projektnehmerinnen als schwierig, Kolleginnen und Kollegen zu überzeugen, Änderungen in ihrem Unterrichtsstil oder –inhalt vorzunehmen. Wie aus der Meldung einer Kollegin ersichtlich ist, werden die Lesestrategien als „Unterhaltungsprogramm“ verstanden, das man einsetzen kann, wenn man „mit dem Stoff durch ist“, wenn also das Wichtige bereits erledigt wurde. Es wird in diesem Projekt bewusst darauf verzichtet, die Kolleginnen und Kollegen intensiv bei der Umsetzung der Methoden zu unterstützen und zu beraten. Wie in vergangenen Untersuchungen stellt sich auch hier heraus, dass Lehrer/innen bei der Umsetzung von Neuem persönliche Ansprache sowie laufende Anstöße benötigen, um es zufriedenstellend zu bewältigen. Ohne ständige Impulse verfallen die meisten in ihre Routine. Diese zusätzliche Mentoring-Arbeit ist aber ohne entsprechende zeitliche Ressourcen kaum zu leisten.

Verschärft wird die Lage in der HLW derzeit durch die Anforderungen, die die Vorbereitung auf die teilstandardisierte Reife- und Diplomprüfung an Schüler/innen und Lehrer/innen stellt. Hier zeigt sich, dass in den Anfängen der Standardisierung die Individualisierung der Lernprozesse zurückgestellt wird. Zukünftig jedoch wird es notwendig sein, der persönlichen Entwicklung und Förderung der Jugendlichen mehr Raum zu geben. Erst damit wird es ihnen möglich, individuelle Lernwege zur Ausprägung der im neuen Lehrplan geforderten Kompetenzen zu beschreiten.

6.2 Schüler/innen

In beiden Klassen ist es aufgrund des Verhaltens und der mangelnden Selbstorganisation eines Großteils der Schüler/innen nötig, den Schwerpunkt der Aktivitäten auf Persönlichkeitsbildung und soziale Kompetenz zu legen. Während die diesbezüglichen Interventionen in der 1BMW regelmäßig über das

Jahr verteilt stattfinden, werden sie in der 1 BHW, bedingt durch den Stundenplan, verstärkt am Schulbeginn und in Orientierung am Jahresprojekt der Schüler/innen durchgeführt. In beiden Klassen finden positive Veränderungen statt, die sich darin zeigen, dass die Ernsthaftigkeit der Schüler/innen, mit der sie sich am Unterricht beteiligen, steigt. Zusätzlich wachsen beide Klassen jeweils als Gruppe zusammen, was im Laufe der Zeit gesteuerte Lernprozesse ermöglicht. Durch die Projekte erfahren die Jugendlichen ihre Selbstwirksamkeit und die Identifikation mit den schulischen Inhalten und Prozessen wächst.

Die hohe Fluktuation in der 1BMW und die Austritte aus der 1BHW erfordern ständige Interventionen aus gruppenspezifischer Sicht, die in einem Freigegegenstand, der fallweise nachmittags geblockt werden muss, jedoch nicht zufriedenstellend zu leisten sind. Dennoch ist es gelungen den Schüler/innen die Notwendigkeit der Selbstorganisation und Lernbereitschaft bewusst zu machen und es ihnen zu ermöglichen, die Klasse als Team zu sehen.

In Bezug auf die Textkompetenz der Schüler/innen ergeben sich in beiden Klassen ähnliche Bilder. Stellt man die Ergebnisse des Eingangs- und Abschlusstests gegenüber, so gibt es bei der Bewertung durch die Lehrerinnen eine deutliche Übereinstimmung. Während bei dem Eingangstest 75 – 85% der Schüler/innen mit Nicht genügend zu beurteilen sind, schließen bei dem Abschlusstest 77 – 89% der Schüler/innen mit Sehr gut bzw. Gut ab (siehe Tab. 7, Tab. 12).

In beiden Klassen werden unterschiedliche Prozentschlüssel für die Benotung eingesetzt. Während in der 1BHW ein positives Ergebnis 61% benötigt, reichen in der 1BMW 51%. Bemerkenswert ist, dass in Bezug auf das durchschnittliche Gesamtergebnis in beiden Klassen der Eingangstest mit Nicht genügend und der Abschlusstest mit Gut bewertet werden (siehe Tab. 8, Tab. 13).

Der zweite Test entspricht sowohl inhaltlich als auch sprachlich eher dem Niveau und Interesse der Schüler/innen. Dies wird auch in der begleitenden Befragung zur Selbsteinschätzung durch die Schüler/innen bestätigt. Hier stimmt die Selbsteinschätzung der Jugendlichen mit der Fremdeinschätzung durch die Lehrer/innen überein. Der Eingangstest hingegen überfordert den Großteil der Lernenden aufgrund des für sie nicht greifbaren Themas und der großen Anzahl an für sie fremden Begriffen. Die noch fremde Umgebung und die damit verbundene Unsicherheit spielt nach Ansicht der Autorinnen eine nicht zu unterschätzende Rolle. Hier steht die Selbsteinschätzung im krassen Gegensatz zur Fremdeinschätzung.

Laut Leisen (2010) gibt es Texte, welche die Lernenden über- bzw. unterfordern, wobei sowohl zu schwere als auch zu leichte Texte für den/die Leser/in unangenehm sind. Texte, welche die Leser/innen angemessen fordern, da sie deren individuellen Niveaus entsprechen, bezeichnet Leisen als „gute“ Texte. Diese machen den/die Leser/in neugierig und treten mit ihm/ihr in einen Dialog. Ein und derselbe Text wird individuell verschieden wahrgenommen. Wie der Text aufgenommen wird hängt von mehreren Faktoren ab. Entscheidend sind unter anderem das Vorwissen und das Interesse des Lesers/der Leserin, die Lesekompetenz sowie das jeweilige kognitive Anspruchsniveau. Es ist davon auszugehen, dass der Lernerfolg bei der Bearbeitung von Texten, die den Jugendlichen entsprechen, ungleich größer ist.

Abgesehen davon findet zwischen den beiden Tests ein Lernprozess statt, der nach den Überlegungen der Autorinnen, dazu führt, dass die Jugendlichen einen realistischeren Blick auf ihre Fähigkeiten entwickeln. Durch das Arbeiten mit Texten, das Vertrautwerden mit den Unterrichtsanforderungen dieser Schule und das Einstellen auf die neue Umgebung sowie die Arbeitsweise der Lehrer/innen fällt es den Schüler/innen wahrscheinlich leichter sich selbst einzuschätzen.

Die Art, wie die Schüler/innen der 1BHW die Texte bearbeiten, unterscheidet sich vom ersten zum zweiten Text deutlich. Ein hoher Prozentsatz der Lernenden (68%) liest und markiert Text 1 zuerst und notiert dann das Wichtige. Bei Text 2 ergibt sich ein individuell stark unterschiedliches Bild in der Kombination der einzelnen Methoden. Auffallend dabei ist auch die differenzierte Beobachtung und Beschreibung der persönlichen Arbeitsweise durch die Schüler/innen. Dies weist darauf hin, dass die Jugendlichen ihr Methodenrepertoire, auf das sie bewusst zurückgreifen können, erweitert haben.

Das Umsetzen des Textinhaltes in andere Darstellungsformen stellt, trotz wiederholter Anwendung im Unterricht, keine Methode dar, die Schüler/innen freiwillig wählen (siehe Tab. 9).

In der 1BMW verändert sich die Art der Textbearbeitung laut Angaben der Schüler/innen ebenso. Während bei Test 1 nur rund 21% der Schüler/innen angeben das Wichtigste unterstrichen zu haben, sind dies bei Test 2 rund 82%. Hingegen schreiben bei Test 1 46% der Schüler das Wichtigste heraus, bei Test 2 jedoch nur 4,5%. Auch hier ist neben dem Lernprozess der verständlichere Inhalt ein Erklärungsgrund der Jugendlichen. Die 46% bei Test 1 stimmen jedoch nicht mit der Realität überein, da aus den 18 Notizzetteln, die mit abgegeben wurden, ein mit 75% wesentlich höherer Prozentsatz errechnet werden kann. Erstaunlich ist jedoch, dass die Schüler/innen mit ihrer eigenen schriftlichen Ausarbeitung nichts anzufangen wissen, da der inhaltsbezogene Test sehr schlecht (siehe Tab. 12) ausgefallen ist, obwohl die Beantwortung der Fragen mit ihrer Mitschrift möglich gewesen wäre. Der Grund dafür ist vorraussichtlich der, dass die Schüler/innen Textteile lediglich abschreiben und ihnen das inhaltsbezogene Verständnis fehlt.

Eine wesentliche positive Veränderung zeigt sich darin, dass die Schüler/innen der 1BMW am Ende des Projektes mit einer großen Selbstverständlichkeit auf Texte zugehen, auch wenn diese unstrukturiert und/oder umfangreich sind. In den vorhergehenden Klassen der Fachschule und auch in dieser am Beginn des Projektes war massiver Unmut erkennbar, den die Jugendlichen auch deutlich äußerten. Es ist anzunehmen, dass das Lesen den Schülerinnen und Schülern auch aus ihrer Sicht zunehmend einen erkennbaren Gewinn bringt.

In Bezug auf die Kennzeichnung der Schlüsselbegriffe (siehe Tab. 5) ist nach Durchsicht der bearbeiteten Texte keine eindeutige Systematik zu erkennen. Die Anzahl der markierten Begriffe sagt nichts über den Erfolg beim Wissenstest aus. Daraus schließen die Autorinnen, dass dem Kennzeichnen von wesentlichen Inhalten eine individuelle Ordnung zu Grunde liegt, die von Außenstehenden nicht immer nachvollziehbar ist.

Interessant ist der Umstand, dass 77% der Schüler/innen der 1BHW die Lehrpersonen bei Unklarheiten um Hilfe bitten, während diesen Schritt in der 1BMW nur 55% wagen. Berücksichtigt man, dass die Fähigkeit zum richtigen Zeitpunkt die richtige Frage zu stellen einen wesentlichen Bestandteil des Lernens ausmacht, so wird deutlich, dass Schüler/innen der 1BHW eher in der Lage sind ihren Lernprozess zu steuern. Jedoch hegen die Autorinnen aufgrund der Beobachtungen im Unterricht Zweifel an den Angaben der Schülerinnen (siehe Tab. 10, Tab. 16), da sich bei der Qualität der Fragestellungen der Jugendlichen große Unterschiede zeigen.

Bahnbrechende Erfolge in Bezug auf die Textkompetenz sind bei 15-Jährigen nicht mehr zu erwarten, vor allem, wenn die Lesestrategien, wie in diesem Projekt, nur unregelmäßig und mit relativ geringer Häufigkeit eingesetzt werden können. Stöger (Stöger, 2013) zeigt durch eine Studie, dass Schülerinnen und Schüler ihr Strategiewissen erst durch konsequentes Training ausbauen können. Nachhaltige Verbesserungen stellten sich ein, als über den Zeitraum von sieben Wochen Lernstrategien an konkreten Inhalten eingeübt wurden, wobei das tägliche Übungspensum eine Stunde betrug.

Was für Lernstrategien gilt, ist auch für Lesestrategien anzunehmen. Leisen (2009) betont, dass erst durch nachhaltiges Üben die Lesestrategien effizient angewendet und in den Lernprozess transferiert werden können. Im späten Kindesalter und im Jugendalter werden allerdings „Metakognition und Verstehensüberwachung“ zunehmend wichtig, worin Lehrkräfte die Schüler/in im Fachunterricht nachhaltig unterstützen können. Gerade deshalb erscheint es von Bedeutung diese Thematik auch unter den gegebenen Bedingungen aufzugreifen.

7 RESÜMEE UND AUSBLICK

Mit der Durchführung des Projektes wird ein Zwiespalt ersichtlich. Einerseits stehen die Schüler/innen in der ersten Klasse/im ersten Jahrgang vor der Herausforderung sich mit völlig neuen Bedingungen auseinandersetzen zu müssen. Die Jugendlichen sind mit dem neuen Umfeld der Schule gefordert und sehen sich ungleich höheren Anforderungen gegenüber, als sie es aus den Hauptschulen und Neuen Mittelschulen gewohnt sind. Andererseits bietet gerade die Situation des Wechsels Lehrer/innen die Chance Neues einzufordern.

Es ist festzustellen, dass sowohl Lehrer/innen als auch Schüler/innen Zeit brauchen, um sich aufeinander einzustellen und von der Normierungsphase in die Produktivitätsphase gelangen zu können. Das ist eine der Voraussetzungen um im Unterricht bzw. im Lernprozess erfolgreich sein zu können. Üblicherweise findet dieser Übergang nach drei Monaten, also ungefähr um Weihnachten statt. Im vorliegenden Projekt war dieser Prozess in der HLW jedoch aufgrund der großen Heterogenität der Klasse stark verzögert und damit auch das Lernen erschwert.

Im Gegensatz zu den vergangenen Jahren befinden sich im ersten Jahrgang der HLW vermehrt Schüler/innen, die mit den Anforderungen einer höheren Schule deutlich überfordert sind und während des Jahres in die Fachschule wechseln oder eine Lehrstelle annehmen. Im Laufe des Schuljahres reduziert sich die 1BHW um sechs Schüler/innen. Von den verbliebenen 29 werden im besten Fall 24 Schüler/innen in den zweiten Jahrgang aufsteigen. Das entspricht einer eher ungewöhnlichen Drop-out-Rate von 31%. Auffallend ist auch, dass 48% der Schüler/innen in ihrem Verhalten mit „wenig zufriedenstellend“ bewertet werden. Dazu ist anzumerken, dass ein ähnliches Verhalten und eine niedrige Leistungsfähigkeit und -bereitschaft auch im letztjährigen ersten Jahrgang beobachtet werden konnte. Dort wurde die Situation aber noch als Ausnahme von der Regel gewertet.

In den Fachschulklassen ist es hingegen Normalität, dass Schüler/innen nach dem 9. Schuljahr eine Lehrstelle annehmen und sich die Klassen stark dezimieren. Von den 25 Schüler/innen der 1BMW werden nur 15 in die zweite Klasse wechseln, sechs Jugendliche haben bereits eine Lehrstelle gefunden. In dieser Klasse werden nur 24% der Schüler/innen mit „wenig zufriedenstellend“ beurteilt. Dies ist ein für eine Fachschule niedriger Prozentsatz im Vergleich zu den vorherigen Klassen.

Die hohe Fluktuation der Schüler/innen würde ständige gruppenspezifische Intervention erfordern. Die geringe Wochenstundenanzahl pro Fach bzw. die wenige Zeit, die den Klassenvorständen dafür zur Verfügung steht, reicht jedoch bei weitem nicht aus. Hier sind die erwähnten positiven Veränderungen in Bezug auf die sozialen und personalen Kompetenzen der Schüler/innen, und damit die Verbesserung des Klassenklimas, bereits als Erfolg zu sehen.

Obwohl auch für das Training der Textkompetenz wenig Spielraum zur Verfügung steht, verändern die Jugendlichen ihre Einstellung Texten gegenüber, indem sie sie (gerne) lesen und sie bewusster als vorher nutzen können.

Die Frage, ob sich die Lehrerinnen und Lehrer der Klassenteams zur Mitarbeit motivieren lassen, ist aufgrund der momentanen Gegebenheiten differenziert zu beantworten. Hier spielen mehrere Faktoren eine entscheidende Rolle. Wie in der Arbeit ersichtlich erfolgt die Konzentration derzeit auf die geänderten Rahmenbedingungen, die mit der Neuen Reife- und Diplomprüfung einhergehen. Der Zusammenhang zwischen Textkompetenz und den Anforderungen der abschließenden Prüfungen wird noch nicht erkannt, da sich die Lehrer/innen derzeit mit den Anforderungen von außen beschäftigen. Eine weitere Herausforderung in diesem Projekt ist die Tatsache, dass in beiden Klassen Lehrer/innen unterrichten, die erst zu Teams zusammenfinden müssen. Diese Teambildung kann in der Projektphase nur in Ansätzen erreicht werden. Unter den gegebenen Bedingungen erweist sich die Teilnahme am Projekt auch für die Klassenlehrer/innen als zeit- und energieaufwendig.

Insgesamt fällt das Ergebnis des Projektes für die Autorinnen, trotz einiger positiver Veränderungen im sozialen Gefüge der Klassen und im Umgang der Schüler/innen mit Texten, nicht sehr zufriedenstellend aus.

Das Projekt wird dennoch im kommenden Schuljahr in beiden Klassen fortgeführt. In der 2BHW kommen mit Chemie und Ernährung zwei theoretisch orientierte Gegenstände dazu, die sich für dieses zusätzliche Methodentraining anbieten. In der 2BMW kann das Training der Textkompetenz in den Fächern Ernährung, Wirtschaftsgeografie, Biologie und Geschichte stattfinden. Da sich die Schüler/innen an die neue Lernumgebung und Unterrichtssituation gewöhnt haben, stehen ihnen voraussichtlich mehr Ressourcen zur Verfügung, um sich mit den Methoden der Textkompetenz auseinander zu setzen.

Ob der so wichtige Freigegegenstand PBSK in diesen beiden Klassen angeboten werden kann, hängt davon ab, welche Bereiche den Sparmaßnahmen der Regierung zum Opfer fallen werden.

Im neuen Lehrplan der wirtschaftlichen Schulen wird das Fach Persönlichkeitsentwicklung und Kommunikation in den ersten Klassen als Regelfach eingeführt und eröffnet damit mehr Möglichkeiten, als es ein Freigegegenstand tun kann. Hier wird es aus der Sicht der Projektnehmerinnen nötig sein, das Augenmerk auf die Gruppendynamik in den Klassen zu legen und diese dahingehend zu steuern, dass eine lernförderliche Atmosphäre entstehen kann. Dies ist ein wichtiges Fach um in Zeiten der Standardisierung der Individualisierung Raum geben zu können. Voraussetzung ist, dass dieser Gegenstand im Teamteaching von zwei Lehrenden geführt wird. Eine Teilung der Klasse soll nach Inhalt und Bedarf erfolgen, jedoch nicht in zwei Gruppen, die während des Schuljahres unverändert bleiben.

Die Autorinnen stellen auch fest, dass durch die neue Beurteilungsrichtlinie der Neuen Mittelschulen das Leistungsvermögen der Schüler/innen sowohl für Eltern, als auch für Lehrer/innen der Folgeschulen derzeit schwer einzuschätzen ist. Daraus resultiert, dass, wie in den Projektklassen spürbar, in der ersten Klasse der Fachschule einige Schüler/innen für die höhere Schule geeignet wären, während hingegen aus dem ersten Jahrgang der HLW viele Jugendliche in der Fachschule besser aufgehoben wären.

Die Herausforderung in den nächsten Jahren wird sein, ein Modell anzubieten, das eine im Sinne der Schüler/innen individuell verträgliche Zuordnung zu den Schultypen ermöglicht. Nur so wird es möglich sein, den Spagat zwischen dem Eingangsniveau und der Absolvierung der teilstandardisierten Reife- und Diplomprüfung zu bewältigen.

8 LITERATURVERZEICHNIS

Altrichter, Herbert, & Posch, Peter (1998). *Lehrer erforschen ihren Unterricht. Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung*. (Dritte erw. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

<http://derstandard.at/1381368253791/Norwegisches-Fernsehen-Preis-geht-an-Chemiewaffen-Inspektoren>, . (kein Datum).

<http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuesten/unsere-ozeane-versinken-im-plastikmuell>. (kein Datum). Abgerufen am 27. 04 2004

Leisen, Josef. (2009). Grundlagenteil. In J. Leisen, & H. Mentges, *Sachtexte lesen im Fachunterricht der Sekundarstufe* (S. 8 - 108). Seelze: Klett-Kallmeyer.

Leisen, Josef. (2010). *Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Bonn: Varus.

Stanford, Gene. (2010). *Gruppenentwicklung im Klassenraum und anderswo*. Aachen-Hahn: Hahner Verlag GmbH.

Stöger, Heidrun. (2013). *Spezifische Lehr- und Lernvoraussetzungen Begabter*. Salzburg: ÖZBF.

9 ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abbildung 1: Umgang mit Texten (Leisen, 2010, S. 122)	5
Abbildung 2: Stadien der Gruppenentwicklung (Stanford, 2010, S. 18)	6
Tabelle 1: Schwerpunkte des PBSK-Unterrichts	14
Tabelle 2: Übersicht der durchgeführten Leseübungen und -strategien.....	16
Tabelle 3: Anwendung der Lesestrategien 1BHW	17
Tabelle 4: Anwendung der Lesestrategien 1BMW	19
Tabelle 5: Textbearbeitung Test 1 und 2, 1BHW	21
Tabelle 6: Selbsteinschätzung Textverständnis Test 1 und 2, 1BHW	21
Tabelle 7: Ergebnis der inhaltlichen Überprüfung von Text 1 und 2, 1BHW	22
Tabelle 8: Inhaltliche Fragen aus Test 1 und 2, 1BHW	22
Tabelle 9: Verwendung von Strategien zur Textbearbeitung, 1BHW	23
Tabelle 10: Textverständnis und Fragebereitschaft, 1BHW	23
Tabelle 11: Selbsteinschätzung Textverständnis Test 1 und 2, 1BMW.....	25
Tabelle 12: Ergebnis der inhaltlichen Überprüfung von Text 1 und 2, 1BMW	25
Tabelle 13: Inhaltliche Fragen aus Test 1 und 2, 1BMW	26
Tabelle 14: Methoden der Textbearbeitung, 1BMW	26
Tabelle 15: Verwendung von Strategien zur Textbearbeitung, 1BMW	27
Tabelle 16: Textverständnis und Fragebereitschaft, 1BMW	27

10 ANHANG

10.1 Testung Textverständnis

Titel	Friedensnobelpreis an OPCW
Unterrichtsfach	Jedes Fach möglich
Themenbereich/e; Lehrplanbezug	Kein unmittelbarer Bezug
Schulstufe (Klasse)	1BHW, 1BMW
Fachliche Vorkenntnisse	keine
Kompetenzen, die gefördert werden	Textbearbeitungskompetenz
Zeitbedarf	50 min. (inklusive Erklärung)
Material- & Medienbedarf	Text, Fragenkatalog zur Art der Textbearbeitung, Fragenkatalog zum Inhalt
Sozialform/en	Einzelarbeit
Besondere Hinweise	Dient zur Feststellung der Art der Schüler/innen Texte zu bearbeiten
Besondere Merkmale und Hinweise zur Durchführung	Text lesen und bearbeiten – 20 min. Fragen zur Textbearbeitung beantworten – 5 min. Fragen zum Inhalt beantworten – 20 min.
Quelle/n	www.standard
Ersteller/in	Bearbeitet durch Andrea Rainer

10.2 Beispielaufgabe

Titel	Energie – Energieumsatz - Energieverbrauch
Unterrichtsfach	Ernährung
Themenbereich/e; Lehrplanbezug	Energiebedarf, Nährstoffbedarf des Menschen
Schulstufe (Klasse)	erste Klasse einer 3jährigen Fachschule
Fachliche Vorkenntnisse	Kenntnisse über Nährstoffe und Verdauung
Kompetenzen, die gefördert werden	Lese- und Textkompetenz
Zeitbedarf	50 min.
Material- & Medienbedarf	Kopien
Sozialform/en	Einzelarbeit, aber auch im Zweier-Team möglich
Besondere Hinweise	Information, dass Schüler/innen den Text auch in Abschnitte schneiden können und ins Heft mit entsprechenden Überschriften einkleben können
Besondere Merkmale und Hinweise zur Durchführung	keine
Quelle/n	http://www.uni-duessel-dorf.de/MathNat/Biologie/Didaktik/Nahrung/de/energie/energie.html
Ersteller/in	Andrea Rainer (Text aus Internet, Aufgaben selbst gestaltet)

Der Text ist leider ohne Absätze geschrieben. Mache ihn lesefreundlicher. Strukturiere den Text indem du Oberbegriffe bzw. Überschriften findest. Die Überschriften können auch kurze Sätze oder Fragen sein z.B. Welche Faktoren senken oder heben den Grundumsatz?

Ohne Energie wäre kein Leben möglich! Energie begleitet uns von morgens bis abends, einfach rund um die Uhr und wir werden sie auch nicht los! Denn ohne Energie können wir nicht "aktiv" werden, kämen wir morgens z.B. nicht aus dem Bett, könnten nicht schlucken, nicht atmen...wären wir also gar nicht am Leben! Unsere Lebensfunktionen sind daher auf die ständige Zufuhr von Energie angewiesen! Energie nehmen wir mit Nahrung zu uns, also tagtäglich. Die Nährstoffe in Form von Kohlenhydraten, Eiweißen und Fetten werden im Körper abgebaut. Dabei wird Energie frei, die unserem Körper für Muskelarbeit, Bewegung, Stoffwechsel, Wachstum und zum Warmhalten zur Verfügung steht. Dieser Vorgang wird auch als Energieumsatz bezeichnet. Der menschliche Organismus braucht, wie jedes andere Lebewesen auch, Energie und Nährstoffe, um "funktionieren" zu können. Beides erhält der Körper mit der Nahrung, die im Verdauungstrakt soweit aufgeschlossen wird, dass ihm die einzelnen Nährstoffe zur Verfügung stehen. Der Körper benötigt Energie und Nährstoffe, um folgende Aufgaben erfüllen zu können: Erhaltung der Körperwärme, Aufrechterhaltung körperlicher Funktionen - Gehen, Muskeltätigkeit, Verdauung, Organfunktionen etc., Aufrechterhaltung geistiger Funktionen, Wachstum, Wiederaufbau verloren gegangener Körperbestandteile, z. B. Haare, Fingernägel, Haut, und für Stoffwechseltätigkeiten. Der Grundumsatz wird auch Ruhe-Nüchtern-Umsatz genannt. Er entspricht der Energiemenge, die ein Mensch in 24 Stunden, in völliger Ruhe und im Liegen zur Aufrechterhaltung der Körpertemperatur und für den Grundstoffwechsel (Herztätigkeit, Atmung etc.) im Durchschnitt benötigt. Der Grundumsatz ist nicht bei allen Menschen gleich, sondern von Mensch zu Mensch verschieden und wird von vielen Faktoren beeinflusst. Er stellt den größten Teil des Energieverbrauchs bei normaler körperlicher Belastung dar. Der Mensch ist als gleichwarmes Lebewesen darauf ausgerichtet, eine konstante Körpertemperatur von 36-37° C zu halten. Er verwendet etwa 60 % des Grundumsatzes für die körpereigene Wärmebildung. Die verschiedenen Organsysteme sind in unterschiedlichem Ausmaß am grundlegenden Energieverbrauch beteiligt:

Organ	Prozentualer Anteil am Grundumsatz
Muskulatur	24 %
Leber	22 %
Gehirn	19 %
Niere	10 %
Herz	7 %
Fettgewebe	4 %
<u>andere</u>	<u>14 %</u>
total	100 %

Die wichtigsten Faktoren, die den Grundumsatz beeinflussen, sind: Alter ↓, Geschlecht: Männer > Frauen, Körperbau, Größe und Gewicht ↑, Prozentuale Körperzusammensetzung (Muskelmasse im Verhältnis zu Fett), abhängig von der Muskelmasse ↑, Hormone ↑ oder ↓, Stress ↑, Fieber ↑, Medikamente: evtl. ↑, Klima: kalt > warm. Mit zunehmendem Alter

sinkt der Grundumsatz langsam. So benötigt ein 30-Jähriger im Durchschnitt 500 kcal/Tag mehr als ein 65-Jähriger. Der Grundumsatz steigt hingegen mit zunehmender Körpergröße und Gewicht, da mehr Zellen versorgt werden müssen. Dieses gilt jedoch nur für normalgewichtige Personen, da zusätzliches Fettgewebe kaum Energie benötigt. Stress, Krankheiten und das Geschlecht können ebenfalls die Höhe des Grundumsatzes beeinflussen. So haben Frauen in der Regel einen niedrigeren Grundumsatz als Männer. Für die Berechnung des GU gilt: 1 kcal bzw. 4 kJ pro kg Körpergewicht pro Stunde.

Arbeite in deinem Heft 😊! Beantworte folgende Fragen schriftlich!

Thema: Energie – Energieumsatz - Energieverbrauch

1. Wofür benötigt unser Körper Energie? (*nenne mind. fünf Punkte*)
2. Was versteht man unter dem Energieumsatz?
3. Wie wird der Grundumsatz (GU) definiert?
4. Welche drei Organe verbrauchen die meiste Energie beim GU?
5. Wandle den *kursiv* geschriebenen Text in folgende Tabelle um. Nenne alle angegebenen Faktoren! (*es sind 10!*).

Faktoren, die GU beeinflussen	GU niedrig / sinkt	GU erhöht / steigt
Alter	mit hohem Alter	in jungen Jahren
....		

Lesestrategie 2

Fragen an den Text stellen

Beschreibung

Bei dieser Strategie werden die Fragen nicht dem Leser gestellt; vielmehr stellt er selbst (ggf. nach einem Muster) Fragen an den Text und beantwortet sie auch (teilweise) selbst.

Didaktisches Potenzial und methodische Hinweise

- Bereits bei Aufgabenstellung empfiehlt sich anzugeben, wieviele Fragen gestellt werden sollen, welches Anspruchsniveau sie haben und wie (z.B. wie ausführlich) sie beantwortet werden sollen.
- Mit der hier erläuterten Strategie kann man das Anspruchsniveau differenzieren, indem man Fragen zu Einzelinformationen verlangt, aber auch Fragen stellen lässt, die auf die Tiefenstruktur des Textes abzielen.
- Bei dieser Strategie muss vorab geklärt werden, welche Fragen gestellt werden sollen:
 - Sollen Fragen gestellt werden, auf die der Text eine Antwort gibt? Dann müssen Frage und Antwort im Verstehenshorizont des Lesers liegen und das Anspruchsniveau darf nicht zu hoch sein.
 - Sollen Fragen gestellt werden, die der Leser noch nicht beantworten kann, auch wenn die notwendige Information im Text enthalten sein sollte? Dies ist oftmals der Fall, wenn es sich um tief eingebettete Informationen handelt, z.B. wenn unterschiedliche Textteile miteinander vernetzt oder bewertet werden müssen.
 - Sollen Fragen gestellt werden, auf die der Text keine Antwort gibt, die den Leser aber interessieren, z.B. Fragen, die Bezüge zu anderem Wissen herstellen?
- Die Beantwortung der Fragen kann u.a. durch Partneraustausch erfolgen. Besonders geeignete Fragen bzw. Antworten können im Plenum aufgegriffen werden. Die Fragen können ggf. kategorisiert und zum Weiterlernen genutzt werden.
 - Für Lerner mit Leseschwächen ist diese Lesestrategie sehr geeignet. Die Fragen der Lerner geben einen guten Einblick in das Verstehensniveau.

Bemerkungen

(zum Anwendungsbeispiel)

- Im Vortext werden die Bedingungen an die Fragen formuliert. An einem Beispiel zeigt der Lehrer, was eine „anspruchsvolle“ Frage ist.
- Die Mehrzahl der Fragen zielt erfahrungsgemäß direkt auf Informationen, die im Text gegeben sind. Die Fragen 1 bis 6 und 11 bis 12 setzen eine ausdrücklich angegebene Information in eine Frage um.
- Die Fragen 7 bis 10 sind anspruchsvollere Fragen:
 - Frage 7 setzt ein detailliertes Textverständnis in eine weiterführende Frage um.
 - Frage 8 setzt einen mehrgliedrigen Gedankengang in eine Frage um.
 - Frage 9 setzt eigenständig weitergedachte Überlegungen in eine Frage um.
 - Frage 10 setzt physikalisches Zusatzwissen (Trägheitsprinzip) in eine Frage um.

Beispiel

zum Stellen von Fragen an einen Sachtext (Lesestrategie 2) S. 145

Anwendungsbeispiel

zu Lesestrategie 2 „Fragen an den Text stellen“

Aufgaben:

Der Text soll den Aufbau und die Funktion des Otto-Motors erklären. Um den Text zu verstehen, sollst du Fragen an den Text stellen. Gute Fragen helfen dir nämlich, den Text zu verstehen. Stelle keine Fragen, auf die mit ja/nein geantwortet werden kann.

1. Formuliere mindestens fünf Fragen, auf die der Text eine Antwort gibt.
2. Stelle eine „anspruchsvolle“ Frage.

Beispiele für Fragen, auf die der Text eine Antwort gibt:

1. Wann baute Otto den ersten Viertakter?
2. Nach welchem Prinzip baute Otto den Motor?
3. Mit welchem Gas arbeitet der Otto-Motor?
4. Warum heißt der Otto-Motor auch Viertakter?
5. Wie heißen die vier Takte?
6. Wodurch wird das Benzin-Luft-Gemisch im 1. Takt in den Zylinderraum gesaugt?
7. Warum ist eine hohe Verdichtung wünschenswert?
8. Warum kommt es im 3. Takt zu einer großen Temperaturerhöhung und einem Druckanstieg?
9. Warum kühlt das Gas am Ende des 3. Taktes ab?
10. Warum bewegt sich der Kolben wieder nach oben und bleibt nicht unten?
11. Welche Aufgabe hat die Pleuelstange?
12. Wie oft dreht sich die Pleuelstange während einer Periode?

Lesestrategie 3

Den Text strukturieren

Beschreibung

Viele Texte sind von ihrer Gestaltung her nicht verständnisfördernd aufgebaut. Bei dieser Strategie teilt der Leser den Text in Sinnabschnitte ein und formuliert Überschriften.

Didaktisches Potenzial und methodische Hinweise

- Diese Strategie bietet sich bei schlecht gestalteten Texten an und bei solchen, deren Textteile unterschiedlichen Kategorien angehören (z.B. Informationen, Phänomene, Beschreibungen, Erklärungen, Interpretationen, Bewertungen, Beispiele, Erläuterungen, Kommentare, Zusätze, Exkurse ...), die gestalterisch aber nicht deutlich voneinander abgehoben sind.
- Bei dieser Aufgabe muss der Lerner kategorisieren und Oberbegriffe finden; die Strategie verlangt vom Leser somit, zu abstrahieren.
- Verschiedene Lösungen können als Anlass zum Austausch im Plenum genommen und zum Weiterlernen genutzt werden.
- Die Textstruktur lässt sich auch am Rand (z.B. durch Randmarken, ggf. unter Verwendung von Kürzeln) kennzeichnen: Thema, Beobachtung, Erklärung, Definition, Bedingung, Merkmal, Beispiel, Zusammenfassung.
- Für Lerner mit Leseschwächen kann man Teilüberschriften mitgeben oder abstrahierende Begriffe zur Auswahl geben.

Anwendungsbeispiel zu Lesestrategie 3 „Den Text strukturieren“

Aufgaben:

Der Text ist leider ohne Absätze geschrieben. Mache ihn lesefreundlicher. Das hilft dir selbst, den Text besser zu verstehen.

1. Teile den Text in physikalisch sinnvolle Abschnitte ein.
2. Nimmere zu jedem Abschnitt eine Überschrift.

Beispiel für die Sinneinteilung und für Überschriften:

Der Otto-Motor – ein Viertakter

Prinzip des Otto-Motors:

Um 1870 gelang es Otto, einen Motor nach obigem Prinzip zu bauen.

Herstellung des Arbeitsgases:

Das Gas, mit dem der Motor arbeitet, ist ein Gemisch aus Luft und Treibstoff: Im Vergaser wird Luft mit fein verteiltem Benzin vermischt. Bei diesem Motor unterscheiden wir vier Bewegungsabschnitte, die man auch „Takte“ nennt. Daher hat ein solcher Motor den Namen „Viertakter“.

Beschreibung einer Periode:

Die Bewegungsabfolge erläutere wir an der Abbildung:

1. Takt: Der Kolben bewegt sich nach unten. Das Ventil A ist geschlossen, das Ventil E wird geöffnet. Dadurch wird das Benzin-Luft-Gemisch in den Zylinderraum gesaugt.
2. Takt: Der Kolben bewegt sich nach oben. Beide Ventile sind geschlossen. Das Gemisch wird „verdichtet“. (Es ist umso wirkungsvoller, je mehr es verdichtet wird.) Die Temperatur des Gemisches steigt auf 300 °C bis 400 °C.
3. Takt: Bei geschlossenen Ventilen erfolgt die Zündung. Der Treibstoff verbrennt sehr rasch, und das Gas erreicht Temperaturen um 2000 °C. Bei der großen Temperaturerhöhung kommt es zu einem starken Druckanstieg. Dadurch wird der Kolben unter Abkühlung des Gases nach unten gestoßen.
4. Takt: Der Kolben bewegt sich nach oben bei geöffnetem Ventil A. Die Abgase werden herausgeschoben.

Problem und Lösung:

Nun kann der Ablauf erneut beginnen. Das Durchlaufen der vier Takte ist eine Periode. Die geradlinige Bewegung des Kolbens wird von der Pleuelstange an einem Ende aufgenommen und am anderen Ende mithilfe einer Kurbel (an der Kurbelwelle) in eine Drehbewegung überführt. Während einer Periode dreht sich die Kurbelwelle zweimal.

Nachteile und Besonderheiten:

Nur während des dritten Taktes, des Arbeitstaktes, wird innere Energie in mechanische Arbeit umgesetzt. In den anderen Takten verrichtet der Motor mechanische Arbeit auf Kosten der Energie seiner bewegten Teile. Trotz vieler Verbesserungen konnte die chemische Energie des Treibstoffes bei Otto-Motoren nicht zu mehr als 25% mechanisch genutzt werden.

Bemerkungen

(zum Anwendungsbeispiel)

- a) Die Überschriften müssen nicht im Nominalstil verfasst werden. Es fällt Lernen einfacher, die Überschriften in kurzen Sätzen oder Fragen zu formulieren.

Beispiele: „Wie das Arbeitsgas erzeugt wird!“

oder „Wie wird das Arbeitsgas erzeugt?“ oder „So wird das Arbeitsgas erzeugt.“

- b) Man kann auch Überschriften vorgeben und dann den Abschnitten zuordnen lassen (was natürlich weniger anspruchsvoll ist).

Beispiel

zur Strukturierung eines Sachtextes: (Lesestrategie 3) S. 5, 147

Lesestrategie 4

Den Text mit dem Bild lesen

Beschreibung

Sachtexten sind häufig Bilder, Tabellen, Grafiken oder Zeichnungen beigelegt. Diese Texte werden nichtkontinuierliche Texte genannt. Die vergleichende Text-Bild-Lektüre ist eine Strategie, die Lernern immer wieder empfohlen werden muss, da sie sonst nicht hinreichend genutzt wird.

Didaktisches Potenzial und methodische Hinweise

- Bei dieser Strategie wird der Leser zur vergleichenden Text-Bild-Lektüre angeleitet.
- Die Lektüre eines Textes umfasst unter Umständen auch die Text-/Tabelle- oder Text-/Grafik-Lektüre. Ein geeigneter Arbeitsauftrag besteht darin, die wechselseitigen Leerstellen schriftlich auszufüllen.
- Strategie 4 bereitet die Strategie 6 (Übertragung in eine andere Darstellungsform) vor.
- Manche Leser beginnen gewohnheitsmäßig grundsätzlich mit der Lektüre des Textes und anschließend mit der des Bildes; eine andere Lesegruppe geht grundsätzlich umgekehrt vor. Beide Vorgehensweisen begründen sich in der individuellen Wahrnehmung und beide haben ihre Vorzüge.
- Für Lerner mit Leseschwächen ist diese Strategie sehr geeignet. Man kann zusätzlich noch steuernde Lesehilfen geben, die den Blick auf bestimmte Bild- oder Textteile richten.

Bemerkungen

(zum Anwendungsbeispiel)

- a) Erst die Bearbeitung zeigt, dass aus Übersichtsgründen nicht alle Begriffe in das Bild eingetragen sind.
- b) Im Bild kommen Begriffe vor, die im Text nicht (z.B. Zündkerze) oder synonym benannt sind (z.B. Ansaugtakt, Verdichtungsstakt, Arbeitstakt, Auspufftakt).
- c) Das vergleichende Lesen und das Eintragen der Begriffe festigt diese und verbindet sie mit den Bildern zu bildhaften Vorstellungen.

Beispiel

zum Lesen eines Sachtextes mit Bildern (Lesestrategie 4) S. 5. 749

Anwendungsbeispiel

zu Lesestrategie 4 „Den Text mit dem Bild lesen“

Aufgaben:

Im Text findest du Informationen, die nicht im Bild notiert sind, und umgekehrt hilft dir das Bild, den Text besser zu verstehen. Lies den Text zusammen mit dem Bild sehr genau.

1. Umrahme im Text die Begriffe, die im Bild eingetragen sind.
2. Unterstreiche im Text die Begriffe, die nicht im Bild eingetragen sind und trage sie im Bild ein.
3. Vergleiche deine Lösung mit der deines Partners.

Beispiel für eine Bearbeitung:

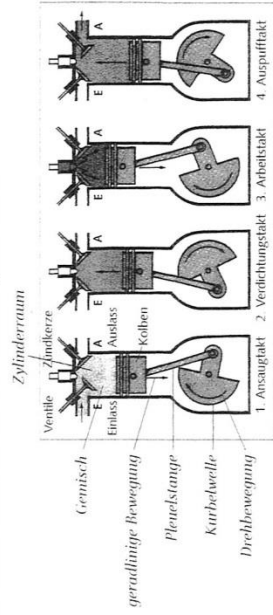
Der Otto-Motor – ein Viertakter. Um 1870 gelang es Otto, einen Motor nach obigem Prinzip zu bauen. Das Gas, mit dem der Motor arbeitet, ist ein Gemisch aus Luft und Treibstoff: Im Vergaser wird Luft mit fein verteiltem Benzin vermischt. Bei diesem Motor unterscheiden wir vier Bewegungsabschnitte, die man auch „Takte“ nennt. Daher hat ein solcher Motor den Namen „Viertakter“. Die Bewegungsabfolge erläutern wir an der Abbildung:

1. Takt: Der Kolben bewegt sich nach unten. Das Ventil A ist geschlossen, das Ventil E wird geöffnet. Dadurch wird das Benzin-Luft-Gemisch in den Zylinderraum gesaugt.
2. Takt: Der Kolben bewegt sich nach oben. Beide Ventile sind geschlossen. Das Gemisch wird „verdichtet“. (Es ist umso wirkungsvoller, je mehr es verdichtet wird.) Die Temperatur des Gemisches steigt auf 300 °C bis 400 °C.
3. Takt: Bei geschlossenen Ventilen erfolgt die Zündung. Der Treibstoff verbrennt sehr rasch, und das Gas erreicht Temperaturen um 2000 °C. Bei der großen Temperaturerhöhung kommt es zu einem starken Druckanstieg. Dadurch wird der Kolben unter Abkühlung des Gases nach unten gestoßen.
4. Takt: Der Kolben bewegt sich nach oben bei geöffnetem Ventil A. Die Abgase werden herausgeschoben.

Nun kann der Ablauf erneut beginnen. Das Durchlaufen der vier Takte ist eine Periode.

Die geradlinige Bewegung des Kolbens wird von der Pleuelstange an einem Ende aufgenommen und am anderen Ende mithilfe einer Kurbel (an der Pleuelstange) in eine Drehbewegung überführt. Während einer Periode dreht sich die Pleuelstange zweimal.

Nur während des dritten Taktes, des Arbeitstaktes, wird innere Energie in mechanische Arbeit umgesetzt. In den anderen Takten verrichtet der Motor mechanische Arbeit auf Kosten der Energie seiner bewegten Teile. Trotz vieler Verbesserungen konnte die chemische Energie des Treibstoffes bei Otto-Motoren nicht zu mehr als 25% mechanisch genutzt werden.



aus: Physik für die Sekundarstufe 1, 1985, S. 192

Lesestrategie 5

Farborientiert markieren

Beschreibung

Fachtexte sind gekennzeichnet durch Fachbegriffe, Objekte, Personen, Gegenstände an verschiedenen Orten und Zeiten, die in vielfältigen Relationen zueinander stehen. Um Ordnung und Übersicht zu erhalten, markiert der Leser die Begriffe verschiedener Kategorien mit unterschiedlichen Farben. Dadurch entsteht ein übersichtliches Beziehungsgefüge im Text, das zur weiteren Arbeit einlädt.

Didaktisches Potenzial und methodische Hinweise

- Diese Strategie wirkt zunächst sehr formal und ohne Bezug zum Inhalt. Der Zweck liegt darin, dass sie auf nachfolgende Strategien vorbereitet. Die Fachbegriffe sind oft Anker für das inhaltliche Arbeiten am Text. Diese Strategie darf auf keinen Fall Selbstzweck sein.
- Die Idee dieser Strategie besteht darin, dass sich der Leser immer wieder und mehrfach mit immer neuen Bearbeitungsaufträgen mit dem Text auseinandersetzt (Prinzip der zyklischen Bearbeitung). Durch das schrittweise und gestufte Vorgehen entwickeln sich allmählich Textbezüge und Sinnstrukturen. Die der Vorgehensweise zugrunde liegende Idee sollte den Lernenden vorab verdeutlicht werden.
- Von den markierten Begriffen sind viele bekannt und fungieren als Verstehensinseln (vgl. S. 765), von denen die weitere Erschließung ausgehen kann.
- Für Lerner mit Leseschwächen ist diese Strategie sehr geeignet. Sie ist mit einem klaren Arbeitsauftrag verbunden und ein Vergleich ist gut möglich. Die markierten Begriffe bieten sich zur weiteren Spracharbeit an.

Anwendungsbeispiel

zu Lesestrategie 5 „Farborientiert markieren“

Aufgaben:

Die Aufgaben helfen dir, den Text zu verstehen und schließlich einen eigenen Text zu schreiben.

1. Unterstreiche im Text die technischen Begriffe in **blau** und die physikalischen Begriffe in **rot**.
2. Suche die Nomen in den zugehörigen Bildern und ergänze diese ggf.
3. Beschrifte den Otto-Motor mithilfe der Abbildungen im Text auf S. 747.
4. Benenne die vier Takte.
5. Lies den Abschnitt II (1–4. Takt) und fülle die Tabelle aus (siehe Tabelle auf S. 753).

Lösung:

Der Otto-Motor ist ein **Verbrenner**. Um 1870 gelang es Otto, einen **Motor** nach obigem Prinzip zu bauen. Das Gas, mit dem der **Motor** arbeitet, ist ein Gemisch aus **Luft** und **Kohlenstoff**. Im **Vergaser** wird **Luft** mit fein verteiltem **Benzin** vermischt. Bei diesem **Motor** unterscheiden wir vier Bewegungsabschnitte, die man auch **Takte** nennt. Daher hat ein solcher **Motor** den Namen **„Viertakter“**. Die Bewegungsabfolge erläutern wir an der Abbildung:

1. Takt: Der **Kolben** bewegt sich nach unten. Das **Ventil A** ist geschlossen, das **Ventil E** wird geöffnet. Dadurch wird das **Benzin-Luft-Gemisch** in den **Zylinderraum** gesaugt.
2. Takt: Der **Kolben** bewegt sich nach oben. Beide **Ventile** sind geschlossen. Das **Gemisch** wird „verdichtet“. (Es ist umso wirkungsvoller, je mehr es verdichtet wird.) Die **Temperatur** des **Gemisches** steigt auf 300 °C bis 400 °C.
3. Takt: Bei geschlossenen **Ventilen** erfolgt die **Zündung**. Der **Treibstoff** verbrennt sehr rasch, und das **Gas** erreicht **Temperaturen** um 2000 °C. Bei der großen **Temperaturerhöhung** kommt es zu einem starken **Druckanstieg**. Dadurch wird der **Kolben** unter **Abkühlung** des **Gases** nach unten **gestoßen**.
4. Takt: Der **Kolben** bewegt sich nach oben bei geöffnetem **Ventil A**. Die **Abgabe** werden herausgeschoben.

Nun kann der Ablauf erneut beginnen. Das Durchlaufen der vier **Takte** ist eine **Periode**.

Die geradlinige Bewegung des **Kolbens** wird von der **Pleuelstange** an einem Ende aufgenommen und an anderem Ende mithilfe einer **Kurbel** (an der **Kurbelwelle**) in eine Drehbewegung überführt. Während einer Periode dreht sich die **Kurbelwelle** zweimal.

Nur während des dritten **Taktes**, des **Arbeitstaktes**, wird **innere Energie** in **mechanische Arbeit** umgesetzt. In den anderen **Takten** verrichtet der **Motor** **mechanische Arbeit** auf **Kosten der Energie** seiner bewegten Teile. Trotz vieler **Verbesserungen** konnte die **chemische Energie** des **Treibstoffes** bei **Otto-Motoren** nicht zu mehr als 25% **mechanisch** genutzt werden.

Bemerkungen

(zum Anwendungsbeispiel)

- a) Diese Strategie wirkt zunächst sehr formal und ohne Bezug zum Inhalt. Der Zweck liegt darin, dass sie auf nachfolgende Strategien vorbereitet (hier die Aufgabenleiste 3 bis 5). Die Fachbegriffe sind Anker, um daran die inhaltliche Arbeit fortzusetzen. Diese Strategie darf kein Selbstzweck sein.

- b) Es stellen sich zwei Fragen:

- Was ist ein technischer Begriff, was ein physikalischer?

- Welchen Zweck haben diese Markierungen?

Die Markierungen zeigen augenfällig, dass es sich um einen Text aus dem Bereich der Technik und der Physik mit etwa gleichen Teilen handelt. Hier bietet sich die Gelegenheit, gegenstandsbezogen den Unterschied zwischen Physik und Technik zu thematisieren. Einige Begriffe sind unstrittig technischer Art: Motor, Kolben, Ventile, Pleuelstange, Kurbelwelle. Es handelt sich hier um Bauteile des Motors. Einige sind unstrittig physikalischer Art: Energie, Bewegung, Temperatur, Druck, mechanische Arbeit. Es handelt sich hier um physikalische Größen. Einige Begriffe sind strittig und ihre Einordnung muss begründet werden. Der Zylinderraum ist physikalischer Art, sofern er als Synonym für das Volumen im Zusammenhang mit dem Gasgesetz auftritt. Gleiches gilt für das Gas-Luft-Gemisch. Wenn es im Zusammenhang mit dem Gasgesetz auftritt, ist es physikalischer Art, tritt es im Zusammenhang mit seiner Herstellung im Vergaser auf, ist es technischer Art. Erfahrungsgemäß ist diese Diskussion fruchtbar und erhellend.

Die Markierungen bereiten die nachfolgende Aufgabe, nämlich die Überführung des Textes in eine andere Darstellungsform, hier eine Tabelle, vor.

- c) Statt des farbigen Markierens kann in anderen Texten auch durch Unterstreichen, Unterstreifen oder Umrahmen markiert werden.

Beispiel

zum farborientierten Markieren eines Sachtextes: (Lesestrategie 5) S. 5. 757

Lesestrategie 6

Den Text in eine andere Darstellungsform übertragen

Beschreibung

Die Übertragung in eine andere Darstellungsform ist Prinzip und Strategie gleichermaßen, vgl. Teil A, S. 34. Bei dieser sehr effizienten und oft einsetzbaren Strategie übersetzt der Leser den Text in eine andere Darstellungsform (Skizze, Bild, Tabelle, Strukturdiagramm, Prozessdiagramm, Mind-Map, Graf ...).

Didaktisches Potenzial und methodische Hinweise

- Die Übertragung eines Textes in eine andere Darstellungsform fördert die aktive eigenständige Auseinandersetzung des Lesers mit dem Text. Sie fördert zugleich die (Re-)Konstruktion des Textverständnisses, denn oft findet das eigentliche Textverständnis erst bei der Überführung in andere vorgegebene Darstellungsformen statt. Die Übertragung in eine andere Darstellungsform zwingt die Lernenden dazu, von einer anderen Seite an den Text heranzugehen.
- Beim Wechsel der Darstellungsform wird der Begriffsapparat mehrfach umgewälzt.
- Es wird ein Leseprodukt als Lernprodukt hergestellt, das der Lehrkraft zugleich zur Lerndiagnostik dient, vgl. Teil B, S. 133 f.
- Die Übersetzung in eine andere Darstellungsform ist der erste Schritt, um sich vom Ursprungstext zu lösen. Hierbei sind Kreativität und Abstraktionsvermögen des Lesers gefordert. Oftmals wird (zugleich) das visuelle Gedächtnis trainiert und die Lösung vom Ursprungstext eingeleitet.
- Der jeweilige Text bestimmt, welche Darstellungsform angemessen ist. Für Prozesse sind Begriffsnetze, Struktur- und Flussdiagramme geeignet. Mind-Maps bieten sich an, wenn der Vernetzungsgrad nicht zu groß ist.
- Anspruchsvoll und lernfördernd ist es, wenn die Lerner eigenständig die Darstellungsform wählen können. Dadurch schafft man zusätzliche Lerngelegenheiten. Es kann aber auch sinnvoll sein, einen Hinweis auf mögliche Darstellungsformen zu geben.
- Bei dieser Variante kommen in der Regel verschiedene Lösungsansätze, die Anlass zur Kommunikation im Plenum geben und zum Weiterlernen genutzt werden können. Eine Lehrerbefragung bietet sich ggf. als Ergänzung an.

- Es empfiehlt sich, den Wechsel der Darstellungsform in Partner- oder Gruppenarbeit durchzuführen. Dadurch wird der Begriffsapparat erneut umgewälzt und kommunikativ verwendet. Erfahrungsgemäß ist diese Methode durch eine intensive Kommunikation in den Gruppen gekennzeichnet.
- Für Lerner mit Leseschwächen ist diese Strategie sehr geeignet. Im Bedarfsfall sollten die Darstellungsformen evtl. mit einem Beispiel so angeboten werden, dass eine erfolgreiche Arbeit möglich ist. Der Vorteil der Strategie liegt darin, dass ein Produkt erstellt wird, das zur Weiterarbeit genutzt werden kann.

Bemerkungen

(zum Anwendungsbeispiel)

- a) Die Tabelle ist so aufgebaut, dass sie die technischen und physikalischen Vorgänge voneinander trennt und separat übersichtlich darstellt. Damit zeigt sich der Sinn der farbigen Markierungen bei den vorgegangenen Aufgaben zu Lesestrategie 5. Die Tabelle gibt den Text und das Bild auf abstrakterer Ebene wieder.
- b) Der Leser wechselt die Darstellungsform, indem er (wie hier) beispielsweise eine vorgegebene Tabelle nutzt. Der Begriffsapparat wird dabei erneut umgewälzt.
- c) Im vorliegenden Beispiel war die Tabelle vorgegeben. Herausfordernder ist es, wenn die Darstellungsform nicht vorgegeben, sondern lediglich angegeben oder gar offen gelassen wird. Man gebe den Lernern in Partnergruppen die Aufgabe, eine Tabelle zu erstellen. Dadurch sind verschiedene Lösungen möglich, die dann Anlass zum Austausch bieten.
- d) Die Beschriftung der Bilder wiederholt und festigt die Begriffe.

Beispiel

zur Übertragung eines Sachtextes in eine andere Darstellungsform (Lesestrategie 6) S. 5, 153 f.

Anwendungsbeispiel

zu Lesestrategie 6 „Den Text in eine andere Darstellungsform übertragen“

Die Lerner sollen den Text mithilfe des Bildes in ein vorgegebenes Begriffsnetz überführen und anschließend anhand des Begriffsnetzes einen eigenen Text erstellen. Die Lerner müssen mit Begriffsnetzen bereits vertraut sein. Das beigelegte Begriffsnetz ist so aufgebaut, dass eine 1:1-Zuordnung zwischen Abbildung und Begriffsnetz möglich ist.

Aufgaben:

1. Die Aufgaben helfen dir, den Text zu verstehen und schließlich einen eigenen Text zu schreiben. Unterstreiche im Text die technischen Begriffe in **Blau** und die physikalischen Begriffe in **rot**.
2. Suche die Nomen in den zugehörigen Bildern und ergänze diese ggf.
3. Beschrifte den Otto-Motor mit Hilfe der Abbildungen im Text.
4. Benenne die vier Takte.
5. Lies den Abschnitt II des Textes auf S. 147 (1.–4. Takt) und fülle die nachfolgende Tabelle aus.

	Technische Vorgänge			Physikalische Größen		
	Kolbenbewegung	Ventile	Gas-Luft-Gemisch	Volumen	Druck	Temperatur
1. Takt	nach unten	E offen A zu	wird angesaugt	wird größer	sinkt	sinkt
2. Takt						
3. Takt						
4. Takt						

Lesestrategie 8

Verschiedene Texte zum Thema vergleichen

Beschreibung

In den Lehrbüchern der verschiedenen Verlage finden sich zu den gängigen Unterrichtsthemen Texte, die sich sowohl hinsichtlich des Anspruchs- als auch des Sprachniveaus, des Textumfangs, der Gestaltung, der Textverständlichkeit und der didaktischen Absicht deutlich unterscheiden. Die vergleichende Bearbeitung verschiedener Texte bringt einen lernfördernden Mehrwert.

Didaktisches Potenzial und methodische Hinweise

- Die vergleichende Lektüre mehrerer Texte zu demselben Thema erhöht das Verstehen. Verständlichkeitsmängel des einen Textes werden durch Qualitäten des anderen Textes u.U. ausgeglichen und umgekehrt.
 - Durch den Vergleich von Texten können die Wirkung, der Adressatenbezug und die Textart thematisiert werden.
 - Als weitere Aufgabe bietet sich eine adressatenorientierte Textproduktion an, z.B.: „Schreibe einen Text für deine Schwester im x. Schuljahr/deinen Klassenkameraden, der krank ist und den Stoff nachholen will/für deinen Opa, der klug ist, aber aus seiner Schulzeit viel vergessen hat“.
 - Eine Variante dieser Strategie ist die Koch-Eckstein-Methode (vgl. Koch und Eckstein, 1991, S. 473-485): Zunächst wird dem Lesern ein kurzer anspruchsvoller Sachtext zur Lektüre gegeben. Anschließend wird ein zweiter Text präsentiert, den die Leser Satz für Satz durchgehen und beurteilen, ob die Informationen
 - a) auch im ersten Text enthalten sind;
 - b) nicht enthalten sind;
 - c) mit dem Text verträglich, aber nicht ausdrücklich enthalten sind.
- Auf diese Weise lernen die Lerner, den ersten Text sehr genau zu lesen. Als besonders effektiv erweist sich diese Methode, wenn sie mit metakognitiven Fragen begleitet wird, die die Selbstbeobachtung fördern. Solche Fragen betreffen zum Beispiel:
- die Einschätzung des eigenen Textverständnisses;
 - die Einsicht in die Gründe für die eigenen Defizite beim Textverstehen;

- die Beobachtung der Veränderung der eigenen Leistungen beim Textverstehen.
- Für Lerner mit Leseschwächen ist diese Strategie sehr geeignet, wenn man entsprechende Texte auf dem Niveau der Lerner anbietet. So sollte auf jeden Fall ein sehr einfacher und verständlicher Text dabei sein sowie weiterhin einer, der knapp über dem Sprach- und Verstehensniveau der Leser liegt. Die Strategie ist auch zur Binnendifferenzierung sehr geeignet.

Bemerkungen

(zum Anwendungsbeispiel)

- Die Texte 1 und 2 stellen den Otto-Motor begründet in einen physikalischen und technischen Zusammenhang, erläutern und begründen die Vorgänge. Durch die Einbindung eines Analogie-Experimentes wird das Grundprinzip verständlich gemacht. Detaillierte Zeichnungen und Energieflussdiagramme ergänzen und erleichtern das Textverstehen.
 - Der Text 3 ist dem Internet entnommen und enthält ein interaktives Applet. Der Text ist durch kurze Hauptsätze gekennzeichnet und in einer einfachen Sprachvereinfachung vorgenommen.
 - Die Lerner entwickeln durch diese Methode eine textkritische Haltung und geben erfahrungsgemäß sehr zutreffende Urteile ab.
- Mängel des einen Textes werden durch Qualitäten des anderen Textes u.U. ausgeglichen und umgekehrt.

Beispiel

für das Vergleichen verschiedener Texte zu einem Thema (Lesestrategie B) S. 5, 159 ff.

Anwendungsbeispiel zu Lesestrategie 8 „Verschiedene Texte zum Thema vergleichen“

Aufgaben:

Du findest nachfolgend drei Texte zum Otto-Motor aus drei Quellen. Was du in dem einen Text besser verstehst, nützt dir bei der Lektüre des anderen.

- Überfliege die drei Texte.
- Beurteile die drei Texte mittels der nachfolgenden Tabelle ganz kurz mit (+++, +, o, -, --) oder Worten:

	Text		Bild	
	viele Infos	ist verständlich	ist präzise	hat Niveau
1				
2				
3				

Drei Texte – ein Thema

(Hinweis: Beispieltexte 2 und 3 auf S. 160 und 161)

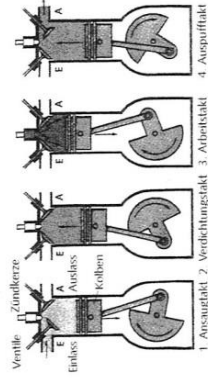
Beispieltext 1

Otto-Motor, Vieraktmotor. Um 1870 gelang es Otto, einen Motor nach obigem Prinzip zu bauen. Das Gas, mit dem der Motor arbeitet, ist ein Gemisch von Luft und Treibstoff. Im Vergleich wird Luft mit feinstverteiltem Benzin vermischt. Bei diesem Motor unterscheidet man vier Bewegungsphasen, die man auch „Takte“ nennt. Daher hat ein solcher Motor den Namen **Vieraktmotor**. Die Bewegungsabfolge erläutern wir an ▶ 192.1:

1. Takt: Der Kolben bewegt sich nach unten. Das Ventil A ist geschlossen, das Ventil E wird geöffnet. Dadurch wird das Benzin-Luft-Gemisch in den Zylinderraum gesaugt.
 2. Takt: Der Kolben bewegt sich nach oben. Beide Ventile sind geschlossen. Das Gemisch wird „verdichtet“. (Es ist um so wirkungsvoller, je mehr es verdichtet wird.) Die Temperatur des Gemisches steigt auf 300°C bis 400°C.
 3. Takt: Bei geschlossenen Ventilen erfolgt die Zündung. Der Treibstoff verbrennt sehr rasch, und das Gas erreicht Temperaturen um 2000°C. Bei der großen Temperaturerhöhung kommt es zu einem starken Druckerhöhung. Dadurch wird der Kolben unter Abkühlung des Gases nach unten gestoben.
 4. Takt: Der Kolben bewegt sich nach oben bei geöffnetem Ventil A. Die Abgase werden herausgeschoben.
- Nun kann der Ablauf erneut beginnen. Das Durchlaufen der vier Takte ist eine Periode.

Die geradlinige Bewegung des Kolbens wird von der Pleuelstange (▶ 190.3) an einem Ende aufgenommen und am anderen Ende mit Hilfe einer Kurbel (an der Pleuelstange) in eine Drehbewegung überführt. Während einer Periode dreht sich die Pleuelstange zweimal.

Nur während des dritten Taktes, des Arbeitstaktes, wird innere Energie in mechanische Arbeit umgesetzt. In den anderen Takten verrichtet der Motor mechanische Arbeit auf Kosten der Energie seiner bewegten Teile. Trotz vieler Verbesserungen konnte die chemische Energie des Treibstoffes bei Otto-Motoren nicht zu mehr als 25% mechanisch genutzt werden.



aus: Physik für die Sekundarstufe 1, 1985, S. 192

Lesestrategie 9

Schlüsselwörter suchen und den Text zusammenfassen

Beschreibung

Die nachfolgende Strategie ist fester Bestandteil im Repertoire vieler Lehrkräfte; sie ist aber gerade im Hinblick auf sprachschwache Lerner in einigen Punkten bedenklich und deshalb mit Bedacht anzugehen. Der Grund: Schlüsselwörter sollen den Text aufschließen. Wie aber soll/kann der Leser deren Schlüsselbedeutung erkennen, wenn er den Text nicht oder nur teilweise versteht? Er kann allenfalls „interessante“ oder „verdächtige“ Wörter als vermeintliche Schlüsselwörter markieren. Erst wenn man etwas verstanden hat, ist man fähig, Schlüsselwörter zu entdecken und zu nutzen.

Didaktisches Potenzial und methodische Hinweise

- Wenn Fachtexte viele Fachbegriffe enthalten, die alle als Schlüsselwörter markiert werden könnten, ist die Strategie uneigentlich, zumal diese Texte kaum zusammengefasst werden können. Die Lesestrategie 9 bietet sich deshalb vorzugsweise bei breit angelegten und expandierten Texten an.
- Eine häufig praktizierte Alternative zu dem aus Lesestrategie 9 resultierenden Arbeitsauftrag lautet: *„Unterstreicht alle Wörter, die mit ... oder mit ... zu tun haben.“* Die Lerner können nun erfolgreicher am Text arbeiten; allerdings ist das Entscheidende vom Lehrer vorgegeben. Die eigentliche Aufgabe, das eigenständige Suchen der Schlüsselwörter, wird ihnen abgenommen.
- Mit folgenden Aufträgen kann die Lehrkraft Hilfestellungen geben:
 - Drei-Stufen-Verfahren: *„Markiere mit dem Bleistift Wörter, die du als Schlüsselwörter vermutest. Vergleiche anschließend deine Schlüsselwort-Kandidaten mit deinem Nachbarn. Zum Schluss werdet diese gemeinsam in der Klasse verhandelt.“*

Bemerkungen

(zum Anwendungsbeispiel)

- a) Hier kommen schwierige Aufgaben gehäuft zusammen, dies wird den Lernenden in der Regel überfordern. Deshalb ist bei dieser Strategie aus mehreren Gründen äußerste Vorsicht geboten (im vorliegenden Fall ist sie ungeeignet).
 - b) Aufgabe 1 ist ungeschickt, fragt sie doch zunächst nach dem, was nicht verstanden wird. Damit jedoch werden die Gedanken negativ auf Probleme und nicht positiv auf Fortschritte gelenkt. Der natürliche Leseprozess geht zudem vom Verstandenen aus und erschließt daraus das Nichtverstandene, nicht umgekehrt (vgl. Teil B, S. 132: „Verstehensinsel“).
 - c) Aufgabe 2 fragt nach den Schlüsselwörtern. Diese sollen den Text eigentlich „aufschließen“, also erschließen helfen. Wie aber kann der Leser deren Schlüsselbedeutung erkennen, wenn er den Text nicht oder nur teilweise versteht? Er kann allenfalls

„interessante“ oder „verdächtige“ Wörter als vermeintliche Schlüsselwörter markieren, denn erst wenn man etwas verstanden hat, ist man fähig, tatsächlich die Schlüsselwörter zu entdecken und zu nutzen.

- d) Aufgabe 3 überfordert Lerner und sogar Experten: Einen so hoch komprimierten Lehrbuchtext weiter zu verdichten, erfordert eine hohe Expertise – oder verändert die Zielrichtung des Textes gravierend.
- e) Auch Aufgabe 4 ist ohne weitere Unterstützung überfordernd. Der Lerner hat kaum Möglichkeiten, sich vom Text zu lösen und eigenständig einen neuen Text zu schreiben.
- f) Weitere Hinweise und Erläuterungen zu dieser Strategie finden sich an anderer Stelle.

Negativ-Beispiel

zu Lesestrategie 9 (s. unten)

(Negativ-)Anwendungsbeispiel zu Lesestrategie 9 „Schlüsselwörter suchen und den Text zusammenfassen“

Aufgaben:

1. Unterstreiche im Text mit Bleistift die Begriffe, die du nicht verstehst.
2. Unterstreiche die Schlüsselwörter rot.
3. Fasse den Text zusammen.
4. Erläutere den Otto-Motor in eigenen Worten.

Lesestrategie 10

Das Fünf-Phasen-Schema anwenden

Beschreibung

Das Fünf-Phasen-Schema ist ein bewährtes Texterschließungsverfahren und nutzt viele der vorangegangenen Strategien als Teilstrategien. Es ist ein umfangreiches Erschließungsverfahren, das komplett auf eigenständige Erschließung abzielt. Dazu werden den Lernenden Lesehilfen in Form einer Anleitung bereitgestellt (*Details* s. 165 und *Teil B*, S. 141 f.).

Das Fünf-Phasen-Schema beginnt mit einer vorbereitenden Orientierung (durch orientierendes Lesen – Scimming), gefolgt vom Aufsuchen von Verstehensinseln (durch extensives Lesen und selektives Lesen). Im zentralen dritten Schritt werden inhaltliche Details erschlossen (durch intensives Lesen). Im vierten Schritt wird der Text reflektiert und in das Wissensnetz eingebunden. Im fünften und letzten Schritt wird das Verstandene überprüft. Das Fünf-Phasen-Schema ist die Standardform des zyklischen Lesens.

Didaktisches Potenzial und methodische Hinweise

- Dem Fünf-Phasen-Schema liegen folgende Prinzipien zugrunde (vgl. *Teil B*, S. 132):
 - Vom orientierenden zum verstehenden Lesen: Vorstehendes Lesen wird durch ein orientierendes Lesen vorbereitet.
 - Das Prinzip der zyklischen Bearbeitung: Der Lerner wird zum mehrfachen zyklischen Bearbeiten des Textes unter immer neuen und anderen Gesichtspunkten geführt und verführt.
 - Verstehensinseln suchen und davon ausgehen: Es sollte niemals gefragt werden: „Was verstehst du nicht?“ Stattdessen sollte immer von dem ausgegangen werden, was der Lerner schon verstanden hat.
 - Das Prinzip vom Wechsel der Darstellungsform und Erstellung eines Leseproduktes: Der Lerner übersetzt den Text in eine andere Darstellungsform (vgl. *Teil A*, S. 33 ff.).
 - Das Prinzip der Textreflexion: Der Lerner reflektiert den Text und sucht den „roten Faden“.
- Der Lerner sollte am Ende ein Leseprodukt an der Hand haben (z.B. eine Gliederung, ein Strukturdiagramm, eine Tabelle, ein Flussdiagramm, eine kommentierte Bildfolge oder eine andere Darstellungsform), mit dem er – losgelöst vom Ursprungstext –

einen neuen, eigenen Text erstellen kann. Die Textproduktion gehört zum Anspruchsvollsten des Fachunterrichts und ist ohne Zwischenstufe(n) selten erfolgreich.

Bei der Erstellung der Leseanleitung nach dem Fünf-Phasen-Schema muss zunächst der dritte Schritt festgelegt werden: Mit welcher Strategie kann der Text detailliert gelesen werden? Diese Strategie muss in den ersten beiden Schritten vorbereitet und in den letzten beiden Schritten fortgeführt werden. Andernfalls behindern sich die Strategien unter Umständen gegenseitig.

Die nachfolgende Abbildung zeigt in übersichtlicher Form den Ablauf des Fünf-Phasen-Schemas und kann den Lernern den Ablauf erläutern und begründen. Sie ist so gehalten, dass sie sich nicht auf einen speziellen Fachtext bezieht.

Bemerkungen

(zu den Anwendungsbeispielen)

- Für Lerner mit Leseschwächen ist diese Strategie nur geeignet, wenn andere Strategien bereits bekannt sind. Andererseits bietet diese Strategie bei entsprechenden Aufträgen eine gelenkte Hilfe zur erfolgreichen Bearbeitung.
- Das Fünf-Phasen-Schema ist zeitaufwändig und sollte pro Fach höchstens etwa einmal pro Halbjahr durchgeführt werden, wenn es in mehreren Fächern genutzt wird.

Beispiele

zur Anwendung des Fünf-Phasen-Schemas (Lesestrategie 10) s. 165–167

Anwendungsbeispiel 1

zu Lesestrategie 10 „Das Fünf-Phasen-Schema anwenden“

1. Orientiere dich im Text.

Hier beginnt der Text./
Dies ist der zweite Abschnitt in diesem Text./
Ende/

- Überfliege den Text.
- Suche das Thema.
- Suche zugehörige Bilder, Skizzen, Tabellen etc.
- Registriere Abschnitte.
- Registriere Besonderheiten.

2. Suche Verstehensinseln.

Wort ↔ bekannter Begriff
Bild ↔ bekannte Formel

- Starte von dem, was du verstehst, und kreise diese Verstehensinseln ein.
- Verstehensinseln sind die Teile, die du schon verstehst und von denen die Erschließung ausgeht.

3. Erschließe abschnittsweise.

Beispiel ↔ Fachwort

- Setze die Verstehensinseln zueinander in Beziehung und integriere sie in das, was du schon weißt.
- Gehe dabei detailliert und gründlich vor. Ein genaues Lesen und Mitdenken ist wichtig.
- Nutze Hilfsmittel, mache dir Schemata, schreibe dir Dinge anders auf, etc.

4. Suche den roten Faden.

Thema ↔ Inhalt ↔ Inhalt

- Nun hast du vielleicht den roten Faden verloren. Suche ihn, indem du den Text noch einmal liest und dabei die Abschnitte geistig miteinander verbindest.
- Erstelle dir eine kleine Gliederung als roten Faden.
- Fasse den Text in wenigen Sätzen zusammen.

5. Reflektiere abschließend.

Thema ↔ Inhalt

- Suche den Sinn des Textes und ordne ihn für dich neu.
- Überprüfe, was du verstanden hast.
- Schreibe einen eigenen Text.

10.4 Eingangstestung und Abschlusstestung

Eingangstext

Friedensnobelpreis geht an Anti-Chemiewaffen-Organisation (11. 10. 2013, 14:26)

Die OPCW ist für die Umsetzung der Chemiewaffenkonvention aus dem Jahr 1997 zuständig

Oslo - Der Friedensnobelpreis geht in diesem Jahr an die Organisation für das Verbot von Chemiewaffen (OPCW). Das teilte das Nobelkomitee des norwegischen Parlaments am Freitag in Oslo mit. Der mit umgerechnet 930.000 Euro dotierte Preis gilt als prestigeträchtigste Auszeichnung der Welt. OPCW-Generaldirektor Ahmet Üzümcü bezeichnete die Zuerkennung als extrem wichtige Stütze für seine Mitarbeiter bei ihrem Einsatz in Syrien. "Ich fühle mich sehr geehrt", sagte Üzümcü am Freitag im norwegischen Rundfunk. Er betrachte den Preis als eine Bestätigung für den Beitrag, den seine Organisation in den vergangenen 16 Jahren zum Frieden geleistet habe. "Ich sehe ihn auch als eine Anerkennung der Bemühungen unserer Mitarbeiter, die jetzt in Syrien sind und die sehr mutige Anstrengungen unternehmen, um ihre Aufgabe zu erfüllen." Die OPCW werde wegen ihrer "umfassenden Arbeit für die Abschaffung chemischer Waffen" ausgezeichnet, sagte Komiteechef Thorbjörn Jagland. Gewisse Länder seien der Organisation noch immer nicht beigetreten, andere hätten die Frist für die Zerstörung ihrer Waffen nicht eingehalten, so Jagland. Das gelte insbesondere für die USA und Russland.

EU gewann 2012

Die Organisation ist für die Umsetzung der Chemiewaffenkonvention aus dem Jahr 1997 zuständig. Sie soll die Chemiewaffenbestände der Vertragsstaaten überprüfen und deren Vernichtung kontrollieren. Im vergangenen Jahr hatte das Nobelkomitee aus fünf Parteienvertretern die EU mit dem Friedenspreis geehrt. Der Friedensnobelpreis wird am 10. Dezember in Oslo überreicht, dem Jahrestag des Todes des schwedischen Industriellen Alfred Nobel. Er hatte die Auszeichnung in seinem Testament gestiftet. In den Blickpunkt der Öffentlichkeit rückte die OPCW mit dem Chemiewaffenangriff bei Damaskus im August. Bei dem Angriff mit dem Nervenkampfstoff Sarin wurde mehr als 1.400 Menschen getötet, was weltweit für Empörung sorgte. Um einen militärischen Vergeltungsschlag der USA abzuwenden, erklärte sich Syrien daraufhin zur Zerstörung seines C-Waffen-Arsenals bereit, das rund 1.000 Tonnen chemische Kampfstoffe umfassen soll. OPCW-Inspektoren überwachen nun deren Vernichtung. Bisher wurden im syrischen Bürgerkrieg nach UN-Schätzungen mehr als 120.000 Menschen getötet.

Syrien unterzeichnet am Montag

Die OPCW hat derzeit 189 Mitgliedsstaaten - Syrien soll am Montag 190. Mitglied werden. Derzeit sind Chemiewaffenkontrolleure in dem Land unterwegs, um Lager aufzusuchen und die Vernichtung der Waffen einzuleiten und die Zerstörung zu beaufsichtigen.

Wächter der Chemiewaffenkonvention

Die Chemiewaffen-Konvention aus dem Jahr 1997 verbietet Entwicklung, Produktion, Besitz, Weitergabe und Einsatz chemischer Waffen. Überwacht wird ihre Einhaltung von der OPCW mit Sitz in Den Haag. Unterzeichner der Chemiewaffenkonvention verpflichten sich, ihre entsprechenden Waffenbestände offenzulegen und diese ebenso wie die Mittel zur Produktion der Waffen unter internationaler Aufsicht zu zerstören. Syrien zählt neben Angola, Ägypten, Nordkorea und dem Südsudan zu den weltweit nur fünf Staaten, die die Chemiewaffen-Konvention noch nicht unterzeichnet haben. Zwei

weitere Staaten, Israel und Burma, haben die Vereinbarung bisher nicht ratifiziert. Die Konvention ergänzt das Genfer Protokoll von 1925, das lediglich den Einsatz von Brand-, Gift- und anderen Gasen sowie der biologischen Kriegsführung untersagt. Diese alte Vereinbarung hat Syrien im Gegensatz zur Chemiewaffenkonvention unterzeichnet. Die weltweit größten Chemiewaffen-Arsenale lagern derzeit in den USA und Russland. Zu den Staaten, die Chemiewaffenbestände deklariert haben, gehören außerdem Albanien, Indien, der Irak und Libyen. In den Konventionsstaaten gab es ursprünglich nach OPCW-Angaben rund 71.000 Tonnen chemische Kampfstoffe, die in 8,6 Millionen Geschosse oder Container abgefüllt waren. Knapp 58.000 Tonnen davon wurden bisher unter Aufsicht zerstört. Zum Vergleich: Eine stecknadelkopfgroße Menge eines Nervenkampfstoffes genügt, um einen erwachsenen Menschen binnen Minuten zu töten. (APA/Reuters, 11.10.2013)

Quelle: <http://derstandard.at/1381368253791/Norwegisches-Fernsehen-Preis-geht-an-Chemiewaffen-Inspektoren>

Fragen zur Arbeitstechnik

1. Beschreibe kurz, wie es dir mit dem Lesen des Textes ergangen ist.
2. Erkläre, wie du den Text bearbeitet hast.
3. Was war für dich leicht verständlich? Wo hattest du Schwierigkeiten? Erkläre jeweils, warum.

Fragen zum Inhalt

1. Wo findet jährlich die Verleihung des Friedensnobelpreises statt?
2. Wer bekam dieses Jahr den Friedensnobelpreis?
3. Welche Aufgabenbereiche hat die Organisation, die den Nobelpreis gewann?
4. Welches Ereignis rückte die Organisation dieses Jahr in den Blickpunkt der Öffentlichkeit?
5. Wo lagern die derzeit größten Chemiewaffen-Arsenale weltweit?
6. Wann genau wird der Nobelpreis jährlich verliehen? Erkläre, welche Bedeutung dieser Tag hat.
7. Aus welchem aktuellen Grund könnte sich das Nobelkomitee des norwegischen Parlaments für die Verleihung des Preises an diese Organisation entschieden haben? Stelle eine Vermutung an.
8. Wie stehen die USA und Russland der Vereinbarung, die in dieser Organisation getroffen wurde, gegenüber?

Abschluss text

Das kann kein Meer mehr schlucken: Unsere Ozeane versinken im Plastikmüll.

(Artikel gekürzt) <http://www.wwf.de/themen-projekte/meere-kuesten/unsere-ozeane-versinken-im-plastikmuell/>

Etwa 70 Prozent der Oberfläche der Erde sind von Wasser bedeckt. Doch heute schwimmen in jedem Quadratkilometer der Meere zehntausende Teile Plastikmüll. Seevögel verenden qualvoll an Handyteilen in ihrem Magen, Schildkröten halten Plastiktüten für Quallen und Fische verwechseln winzige Plastikteilchen mit Plankton. Im Nordpazifik treibt seit Jahrzehnten ein Müllstrudel, der mittlerweile so groß ist wie Zentraleuropa. Strände unbewohnter Inseln versinken geradezu im Müll. Plastikabfälle sind eine allgegenwärtige Gefahr für Fische, Vögel und Meeressäuger. Nicht zuletzt können Mikropartikel und Plastik-Giftstoffe über die Fische auch in die menschliche Nahrungskette gelangen. Doch wie kommt der ganze Müll ins Meer?

Plastik vergeht nicht

Drei Viertel des Meeressmülls besteht aus Plastik. Dieses Plastik ist ein ständig wachsendes Problem,

kostet jedes Jahr zehntausende Tiere das Leben und gefährdet auch uns Menschen. Denn bis zur völligen Zersetzung von Plastik können 350 bis 400 Jahre vergehen. Zunächst zerfällt es lediglich in immer kleinere und kleinere Partikel. Wenn wir heute barfuß einen Strand entlang laufen, haben wir neben den Sandkörnern meist auch viele feine Plastikteilchen unter den Füßen. Im Meer sind gerade diese kleinen Partikel ein großes Problem, da sie von den Meerestieren mit Plankton verwechselt werden. Sogar in Muscheln, die Planktonfiltrierer sind, konnte man schon kleine Plastikteilchen nachweisen. An manchen Stellen befindet sich heute sechsmal mehr Plastik als Plankton im Meerwasser. Mikropartikel, kleiner als ein Millimeter, gelangen problemlos in die Körper von Meerestieren und durch deren Verzehr auch in den menschlichen Organismus. Welche Auswirkungen das haben kann, ist noch nicht endgültig erforscht. Doch eines ist sicher: Plastik enthält Giftstoffe wie Weichmacher und Flammschutzmittel, die den Meeresbewohnern schaden und durch die Nahrungskette auch den Menschen erreichen können. Vor allem in Elektronikteilen sollen Flammschutzmittel die Entzündbarkeit senken. Wenn Plastikteilchen von Meerestieren aufgenommen werden, wandern die Giftstoffe letztlich ins Fettgewebe. Sie sind fettlöslich und schwer abbaubar, deshalb reichern sie sich dort an. Solche Umweltgifte können wie Hormone wirken, krebserregend sein und die Fruchtbarkeit schädigen. Plastik enthält nicht nur selbst Giftstoffe, sondern wirkt beim Schwimmen durchs Meer wie ein wahrer Gift-Magnet: Auf der glatten Oberfläche sammeln sich nach und nach immer mehr Umweltgifte. Fische, Garnelen und Krebse nehmen diese auf und lagern sie in ihren Körpern an. Durch die Nahrungskette gelangen die Gifte in immer größere Tiere und landen schließlich auch auf unseren Tellern.

Tod im Sixpack

Der Müll in unseren Ozeanen besteht aus Plastiktüten, PET-Flaschen, Feuerzeugen, Zahnbürsten, Einmalrasierern, und ähnlichem mehr. Leider werden die bunten Plastikteile viel zu oft mit Nahrung verwechselt. So findet man immer häufiger Kadaver von Seevögeln mit Kunststoffteilen im Magen. Die Tiere ersticken, erleiden tödliche Verstopfungen oder verhungern bei vollem Bauch. Der Mageninhalt von toten Eissturmvögeln ist inzwischen ein anerkannter Nachweis für die Verschmutzung unserer Meere. Denn Eissturmvögel sind Hochseevögel - was sie fressen, stammt aus dem Meer.

Ein gigantischer Strudel im Pazifik

Jedes Jahr landen fast sieben Millionen Tonnen Plastikmüll in unseren Meeren und bilden teilweise gigantische Müllstrudel im Wasser: In der Mitte der Ozeane gibt es große, kreisförmige Meeresströmungen, die den Müll in sich aufnehmen und stetig herumwirbeln. Der bekannteste Müllstrudel ist der „Great Pacific Garbage Patch“ im Nordpazifik, der seit Jahrzehnten wächst und wächst. Inzwischen ist er so groß wie ganz Zentraleuropa. „Das ist bei weitem nicht der einzige Müllteppich, derartige Strudel gibt es in allen Ozeanen. In jedem Quadratkilometer Meer schwimmen heute bis zu 46.000 Teile Plastikmüll. Die Menge des treibenden Mülls an der Wasseroberfläche ist so groß, dass dieser vom Weltraum aus zu erkennen ist – als riesige Müllteppiche, die mit den Meeresströmungen wandern. Dabei sind die Abfälle an der Meeresoberfläche nur die Spitze des Eisberges. Mehr als 70 Prozent des Mülls sinken auf den Grund. Zurück an Land gelangen nur 15 Prozent der Plastikabfälle. Doch allein diese bieten ein eindeutiges Bild, das besonders die Inseln im Indischen Ozean und im Pazifik prägt: Hier sind die Küsten von buntem Müll gefärbt.“

Fragen zur Arbeitstechnik

Liebe Schülerin, lieber Schüler,
ich bitte dich folgende Fragen zu beantworten.



Name: _____

1. Beschreibe kurz wie es dir mit dem Lesen des Textes ergangen ist.

2. Erkläre wie du den Text bearbeitet hast.

3. Was war für dich leicht verständlich? Erkläre warum.

4. Bei welchen Textteilen hattest du Schwierigkeiten? Erkläre warum.

5. Hast du Inhalt des Textes verstanden? ja nein

wenn nein:

Was würde dir helfen, den Text besser zu verstehen?

6. Kannst du den Inhalt des Textes wiedergeben? ja nein

7. Welche der folgenden Möglichkeiten Texte zu bearbeiten verwendest du persönlich? (Kreuze an, Mehrfachnennungen möglich)

Ich markiere und unterstreiche im Text

Ich schreibe Schlüsselbegriffe heraus

Ich schreibe wichtige Informationen heraus

Ich fasse wichtige Informationen zusammen

Ich gestalte eine Mindmap

Ich gestalte ein Schema oder eine Zeichnung

Ich gestalte eine Tabelle

Ich verwende folgende andere Methode(n): _____

8. Kreuze die zutreffende Antwort an:

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
Es fällt mir leicht, einen Text, der so aufgebaut und geschrieben ist wie dieser, zu lesen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn mir etwas unklar ist, frage ich die Lehrer/innen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<p>Das wollte ich noch dazu sagen:</p> 
--

Fragen zum Inhalt

1. Wieviel Prozent der Erde sind von Wasser bedeckt?
2. Wie viele Jahre benötigt Plastik bis es zersetzt ist?
3. Nenne einen Giftstoff, den Plastik enthält?
4. Welche Wirkung haben über die Nahrung aufgenommene Umweltgifte auf den Menschen? Nenne zwei.
5. Was ist ein Müllstrudel?
6. In welchem Weltmeer befindet sich zurzeit der größte Müllstrudel und wie heißt dieser?
7. Wie kommen Plastik-Giftstoffe in die menschliche Nahrungskette? Erkläre den Vorgang genau.
8. Welche Maßnahmen können wir Menschen treffen, um den Plastikmüll zu reduzieren? Nenne drei.

10.5 Fragebogen für die Klassenlehrer/innen

Liebe Kollegin, lieber Kollege!

Zu Beginn des Schuljahres haben wir dir eine Handreichung für Lesestrategien zur Verfügung gestellt. Uns interessiert, ob diese für dich brauchbar war und bitten dich die folgenden Fragen kurz zu beantworten:

1. Hast du die Lesestrategien und/oder Leseübungen im Unterricht in der 1BHW eingesetzt?

ja nein

Wenn ja:

Welche der folgenden Leseübungen/Lesestrategien hast du angewendet? (Mehrfachnennungen möglich)

- | | |
|---|-----------------------|
| Fragen an den Text stellen | <input type="radio"/> |
| Den Text strukturieren | <input type="radio"/> |
| Den Text mit dem Bild lesen | <input type="radio"/> |
| Farborientiert markieren | <input type="radio"/> |
| Den Text in eine andere Darstellungsform übertragen | <input type="radio"/> |
| Verschiedene Texte zum Thema vergleichen | <input type="radio"/> |
| Schlüsselwörter suchen und den Text zusammenfassen | <input type="radio"/> |
| Das Fünf-Phasen-Schema anwenden | <input type="radio"/> |

Beschreibe kurz, was die Leseübungen/Lesestrategien deiner Meinung nach den Schüler/innen gebracht hat.

Wenn **nein:**

Was hat dich davon abgehalten, diese Methoden in der 1BHW einzusetzen?

2. Hast du diese Methoden in einer anderen Klasse eingesetzt? ja nein

Wenn ja:

Beschreibe kurz, was die Leseübungen/Lesestrategien deiner Meinung nach den Schüler/innen gebracht hat.

3. Hältst du solche Handreichungen generell für sinnvoll?

ja, weil _____

nein, weil _____

Was würde dich motivieren, Handreichungen wie diese einzusetzen?

Das möchte ich noch gerne dazu sagen:

Herzlichen Dank für deine Rückmeldungen!

ERKLÄRUNG

"Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit (jede digitale Information, z.B. Texte, Bilder, Audio- und Video Dateien, PDFs etc.) selbstständig angefertigt und die mit ihr unmittelbar verbundenen Tätigkeiten selbst erbracht habe. Alle aus gedruckten, ungedruckten oder dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte sind zitiert und durch Fußnoten bzw. durch andere genaue Quellenangaben gekennzeichnet. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird. Diese Erklärung gilt auch für die Kurzfassung dieses Berichts, sowie eventuell vorhandene Anhänge."

Villach, am 30. Juni 2014

Edith Galauz

Andrea Rainer