



3.8 Lesestrategie: „Verschiedene Texte zum Thema vergleichen“

Das Vergleichen verschiedener Texte zum gleichen Thema²⁰ ist eine Strategie, die das Verständnis von Sachverhalten verbessert. Text ist ja nicht gleich Text, auch wenn dasselbe Thema behandelt wird. Sie haben ein unterschiedliches Sprachniveau (Alltags- / Fachsprache), können leicht oder schwer verständlich, mehr oder weniger umfangreich, übersichtlich und ansprechend oder unübersichtlich und lieblos gestaltet sein und verfolgen meist eine unterschiedliche didaktische Absicht. Die Schwächen eines bestimmten Textes können aber häufig durch andere, weitere Texte ausgeglichen werden.

Die Schülerinnen erhalten zur Anwendung dieser Lesestrategie z.B. einen kurzen ersten Text zu einem bestimmten Thema und einen ausführlicheren zweiten Text und werden angewiesen, die Texte unter folgenden Gesichtspunkten zu vergleichen:

- Sind bestimmte Informationen des zweiten Textes auch im ersten Text enthalten, bzw. ...
- nicht enthalten, bzw. ...
- im ersten Text nicht ausdrücklich enthalten, aber mit dem Text verträglich.

Nach Leisen wirken sich auch metakognitive Fragen, die im Anschluss an die gründliche Auseinandersetzung mit dem Text gestellt werden können, wie z.B. solche nach der Einschätzung des persönlichen Textverständnisses, dem Erfassen von Verstehensmängeln sowie der Veränderung der Leistungen beim Textverstehen, erfolgversprechend aus.

²⁰ Vgl. Leisen, 2009. S 21f und 50f



3.8.1 Anwendungsbeispiel aus dem Unterrichtsgegenstand Chemie zur Lesestrategie: „Verschiedene Texte zum Thema vergleichen“

1. Einleitung

Die Mängel eines Textes (hohe Verdichtung, schlechte Strukturierung, schlechte bzw. komplexe Formulierungen, Detailverliebtheit, Verwendung zu vieler und unter Umständen auch zu selten verwendeter Fachbegriffe etc.) können meistens durch Verwendung weiterer Texte zum gleichen Thema ausgeglichen werden. Durch einen intensiven Vergleich verschiedener Textsorten werden Unklarheiten klarer bzw. können - optimalerweise - zur Gänze geklärt werden.

2. Material

Text 1, herausgegeben von der „Initiative Brennstoffzelle“ zum Thema:
„Brennstoffzelle: Kraftpaket für zahlreiche Anwendungen“:

Link:

http://www.initiative-brennstoffzelle.de/live/menu_wissenswertes/ww_brennstoffzelle/index.html

Text 2, herausgegeben von der „Bayer AG, Leverkusen“ zum Thema:
„Brennstoffzellen: Energielieferanten der Zukunft“ (Seite 7!)

Link:

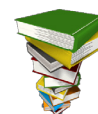
http://www.research.bayer.de/de/Unterrichtsmaterialien_Brennstoffzellen.pdf

3. Vorgangsweise

- ☞ Folgen Sie den beiden oben genannten Links mit Texten zur Funktionsweise von Brennstoffzellen. Wechseln Sie bei Text 2 zur Seite 7. Ordnen Sie beide Texte nebeneinander am Bildschirm an, oder - noch besser - drucken Sie die Texte aus.
- ☞ Überfliegen Sie die beiden Texte und beurteilen Sie diese im Hinblick auf Übersichtlichkeit, Genauigkeit, Sprachniveau, Verständlichkeit, Abbildungen, ...
- ☞ Lesen Sie dann Text 1 detailliert und überprüfen Sie, ob die in der nachfolgenden Tabelle genannten Informationen auch im Text 2 enthalten sind oder nicht bzw. nur sinngemäß enthalten sind.
- ☞ Fragen Sie sich abschließend, ob Ihnen die Methode in Bezug auf das Leseverständnis hilfreich war, schätzen Sie Ihr Leseverständnis ein (wissen Sie jetzt besser über Brennstoffzellen Bescheid?) und werden Sie sich bewusst, welche Inhalte Sie noch klären sollten.



Lesekompetenz



Lesen in allen Fächern

Inhalte aus Text 1:	Die Information aus dem Text 1 ist im Text 2 ...		
	enthalten:	nicht enthalten:	sinngemäß enthalten:
In der Brennstoffzelle reagieren Wasserstoff und Sauerstoff miteinander zu Wasser – wie bei der Knallgasreaktion.			
... denn beide Gase sind durch einen so genannten Elektrolyten voneinander getrennt ...			
Als Reaktionsprodukt entsteht reines Wasser, was die Brennstoffzelle so umweltfreundlich macht.			
An der mit Katalysatoren beschichteten Anode teilen sich die Wasserstoffmoleküle in ihre zwei Wasserstoffatome auf.			
Auf der Kathodenseite teilen sich Sauerstoffmoleküle unter Einfluss von Katalysatoren in ihre zwei Sauerstoffatome auf.			
Die Wasserstoffionen (H^+) wandern von der Anodenseite durch den Elektrolyten auf die Kathodenseite.			
Die Palette reicht von großen Kraftwerken und stationären Heizgeräten für die Hausenergieversorgung über Antriebe für Autos und Schiffe bis hin zu tragbaren Stromquellen und zur Energieversorgung von Kleingeräten wie Laptops und Handys.			
Polymermembran-Brennstoffzelle PEMFC (Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell), häufig auch PEFC genannt. Eine Polymerfolie als Trennwand zwischen Anode und Kathode gab diesem Brennstoffzellentyp seinen Namen.			
PEM-Brennstoffzellen nutzen Wasserstoff als Brenngas. Bei Anwendungen in der Hausenergie wird dieser in einem vorgeschalteten Reformier aus Erdgas erzeugt.			
Die Arbeitstemperatur in einer PEM-Brennstoffzelle liegt bei 70 bis 90 Grad Celsius.			
In PEM-Brennstoffzellen werden an der hauchdünnen Elektrolytmembran H^+ -Ionen ausgetauscht.			
Mit 800 bis 1000 Grad Celsius arbeitet die SOFC unter allen Brennstoffzellen mit den höchsten Temperaturen.			
Sie ist daher für Heizkraftwerke und industrielle Anwendungen geeignet, aber auch Kleinsysteme für Einfamilienhäuser sind in der Entwicklung.			
Die SOFC wird mit Wasserstoff betrieben, der dank der hohen Temperaturen direkt in der Zelle in einem internen Reformierungsprozess aus Erdgas gewonnen werden kann. Ein externer Reformier ist nicht erforderlich.			
Ausgetauscht werden in SOFCs O^{2-} -Ionen in einem Keramikelektrolyt aus dotiertem Zirkondioxid.			