



**IMST – Innovationen machen Schulen Top**

Kompetenzen im mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht

# **FACHSPEZIFISCHE TEXTKOMPETENZ IM BILINGUALEN NATURWISSENSCHAFTSUNTERRICHT**

**Kurzfassung**

**ID 145**

**Mag. Stefanie Tausig**

**Mag. Julia Marsik**

**BRGORG 15, Henriettenplatz 6, 1150 Wien**

Wien, Juli, 2011

**CLIL - „content and language integrated learning“** bedeutet, dass eine zusätzliche Sprache (in unserem Fall die erste lebende Fremdsprache Englisch) zum Lernen und Lehren von sowohl Inhalt als auch Sprache verwendet wird. Gefühlsmäßig würde man meinen, dass nur besonders gute SchülerInnen die in zumindest einem der beiden Fächer, dem Sachfach oder Englisch, brillieren, also absolute Elitklassen, dieser Unterrichtsmethode gewachsen sind. **Was bedeutet es aber für eine leistungsschwache Klasse mit einem niedrigen Englischniveau und 100% Migrationshintergrund wenn sie CLIL-Unterricht in den Fächern Biologie und Chemie erhält?**

Die Antwort auf diese Frage sollte positiv ausfallen, denn CLIL, als eigentlich inhaltsgesteuerte Methode, verliert nie die Wichtigkeit der Sprache für Verständnis und erfolgreiches Lernen aus den Augen und schafft Raum für eine Auseinandersetzung mit Verständnisproblemen auf sprachlicher und inhaltlicher Ebene. Gerade diese Tatsache macht CLIL zu einer Methode, die die Schwierigkeiten, die sich durch den steigenden MigrantInnenanteil in den Schulklasse ergeben, bewältigen kann. CLIL konfrontiert alle Kinder einer Klasse mit der gleichen Ausgangssituation, nämlich dem Unterricht in und durch eine andere Sprache als der eigenen Muttersprache und schafft damit ein größeres Sprachbewusstsein im Fachunterricht.

Während des Projekts wurden in einer 7. Klasse aus dem ORG-Zweig des BRGORG 15 Henriettenplatz in Wien in den Fächern Biologie und Chemie einzelne Themen auf Englisch, vor allem mit englischen Texten unterrichtet. Die Klasse hatte große Leistungsdefizite in vielen Fächern, besonders in Englisch. Die Frage die das Projekt beantworten sollte war ob der CLIL-Einsatz einen Rahmen schaffen konnte, in dem es für diese Klasse möglich war fachliche und sprachliche Kompetenz zu erwerben.

Die deutschen Bildungsstandards für den mittleren Schulabschluss für das Fach Chemie lieferten ein Kompetenzkonzept, dass mit dem CLIL-Ansatz gut vereinbar war, da es einen kompletten Kompetenzbereich Kommunikation definiert. Die darin aufgeführten sprachlichen Handlungen lassen sich gut mit der im CLIL-Kontext relevanten Interaktionshypothese des Fremdspracherwerbs verbinden. Die Interaktionshypothese besagt, dass Kompetenzerwerb durch eine bestimmte Form der Interaktion stattfindet, nämlich der Bedeutungsaushandlung. Bedeutungsaushandlungen sind Gespräche die durch ein Problem ausgelöst werden. Das Problem wird dann mit einem Partner besprochen und am Ende der Interaktion kann der Sprecher seine problematische Aussage modifizieren.

Durch diese Interaktion werden kognitive Prozesse in Gang gesetzt, die am Anfang des Kompetenzaufbaus stehen.



**Das Ziel des Projekts** war es, genau solche Interaktionen festzuhalten und zu dokumentieren. Dazu wurden 2 Unterrichtsstunden im Fach Chemie gefilmt. In diesen Stunden war die Klasse damit beschäftigt, die Vorarbeiten für das Verfassen eines Simple English Wikipediaartikels in Gruppenarbeit zu erledigen (Leitfragen schreiben und sie beantworten). Die Themen der Artikel waren Aktivierungsenergie und Katalyse und sie waren bereits auf Deutsch überblicksmäßig unterrichtet worden. Es standen englische und deutsche Schulbücher, Wörterbücher und das Internet zur Verfügung.

Bei der Analyse der Videos zeigte sich, dass sowohl fachliche, als auch fachsprachliche und fremdsprachliche Probleme Anlass für Bedeutungs/Aushandlungsprozesse waren. Sprachliche Probleme waren dabei häufiger als fachliche und wurden auch mit anderen Strategien bearbeitet. Bedeutungsaushandlungsprozesse in der Gruppe, wo die SchülerInnen untereinander das Problem diskutierten und es sich gegenseitig erklärten, waren bei fachlichen Problemen die bevorzugte Methode und die Probleme konnten auch mehrheitlich gelöst werden. Das zeigt, dass die CLIL-Situation zumindest auf der fachlichen Ebene keinen störenden Einfluss hatte.

Probleme mit der deutschen Fachsprache wurden auch beobachtet und hier zeigte sich die größte Breite an verschiedenen Lösungsstrategien, die auch erfolgreich waren. Außerdem gab es im Verlauf des Schuljahres eine merkbar erhöhte Akzeptanz von sprachlich orientierten Aufgabestellungen sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch.

Die Fremdsprache stellte sicherlich das größere Problem dar, erstens weil der Großteil der aufgetretenen Probleme dem sprachlichen Bereich zuzuordnen war und zweitens, weil die wenigen angewendeten Lösungsstrategien wenig erfolgreich waren. Bei Bedeutungsaushandlungen in der Gruppe konnten die SchülerInnen ihr Problem oft nicht lösen und fragten am häufigsten bei der Lehrkraft nach. In seltenen Fällen wurde ein zweisprachiges Wörterbuch konsultiert, aber eine Arbeit mit englischen Quellentexten oder einsprachigen Fachwörterbüchern fand nicht statt. Eine der wichtigsten Schlussfolgerungen dieser Arbeit ist, dass bei schwachen Klassen vor allem eine Förderung von eigenständigen Lösungsmethoden bei fremdsprachlichen Problemen notwendig ist.

