



IMST – Innovationen machen Schulen Top

Schreiben und Lesen
kompetenzorientiert, fächerübergreifend, differenziert
Innovation zwischen Standardisierung und Individualisierung



YOUNG SCIENCE JOURNALISM

SCHÜLERINNEN VERFASSEN

NATURWISSENSCHAFTLICHE ZEITUNGSARTIKEL

Kurzfassung

ID 436

Dr. Uwe K. Simon

Uwe K. Simon (Universität Graz)

Helga Kulac (BRG Kepler, Graz)

Annelies Hotter (BRG Kepler, Graz)

Graz, Juni 2012

Inhalt

Im Projekt *Young Science Journalism - SchülerInnen verfassen naturwissenschaftliche Zeitungsartikel* stellten sich 20 AHS-SchülerInnen der 6. Klasse BRG Kepler in Graz im Schuljahr 2011/12 die Aufgabe, je einen Zeitschriften-Artikel zu einem individuell und weitgehend frei gewählten naturwissenschaftlichen Thema zu schreiben. Das Projekt wurde vom Projektteam in der Freizeit und in insgesamt 14 Schulstunden fächerübergreifend im Biologie- und Deutschunterricht, in Zusammenarbeit mit dem Journalisten Franz Schöffmann und mit forschender Begleitung durch das Fachdidaktikzentrum Biologie der KFU Graz durchgeführt.

Team

Das Projektteam bestand aus Dr. Uwe K. Simon, Fachdidaktik Biologie Universität Graz (wissenschaftliche Begleitung und Projektleitung), Mag.^a Helga Kulac (Biologie) und Mag.^a Annelies Hotter (Deutsch), beide BRG Kepler.

Verlauf

Das Konzept sah neben der eigenständigen Recherche- und Schreibarbeit der Jugendlichen einen intensiven Austausch im Rahmen von Workshops vor. In den Workshops wurden Kriterien guter Texte erarbeitet und die SchülerInnen-Artikel diskutiert. Innerhalb von zehn Monaten war dann zu bestimmten Zeitpunkten die jeweils aktuelle Version des Artikels abzugeben und abzuspeichern. Die Überarbeitung der Versionen erfolgte durch die jungen AutorInnen entsprechend dem zumindest dreifachen Feedback (zwei Mitglieder des Betreuungsteams, ein/e Mitschüler/in). Einzelne besonders gelungene Artikel sind für eine Publikation in der Zeitschrift „Young Science Journalism“ vorgesehen.

Projektziele

Ziel war es, einerseits die Schreibkompetenz der teilnehmenden SchülerInnen, andererseits ihr Interesse an naturwissenschaftlichen Themen nachhaltig zu steigern.

Die Sicherung der Daten ermöglichte die Dokumentation der Entwicklung der Schreibkompetenz der SchülerInnen auf dem Gebiet des sachlichen, argumentierenden, journalistischen Schreibens im naturwissenschaftlichen Zusammenhang. Mögliche Unterschiede zwischen Mädchen und Buben sollten analysiert werden.

Evaluierung

Die projektinterne Evaluation wurde 1) in Form von Fragebogenstudien, an denen zu Beginn und am Ende des Projekts die gesamte Klasse teilnahm sowie 2) durch Interviews mit ausgewählten SchülerInnen auf verschiedenen Leistungsniveaus durchgeführt. Die SchülerInnen wurden u.a. hinsichtlich der Selbsteinschätzung ihrer allgemeinen Lesefreude und ihres Leseinteresses betreffend naturwissenschaftliche Texte, ihrer Schreibfertigkeit und Schreibentwicklung, ihres Interesses an Naturwissenschaften und ihrer Einschätzung des Projekts insgesamt befragt.

Die Auswertung der Interviews wurde vorwiegend von Frau Hanna Steindl, Psychologiestudentin an der Universität Wien, durchgeführt, die als externe Evaluatorin zudem Empfehlungen für künftige projektbegleitende Forschungsansätze formulierte.

Ergebnisse

Das Projekt wird insgesamt vom Team als gelungen betrachtet. Die Qualität der SchülerInnentexte entwickelte sich in den meisten Fällen sehr positiv. Insbesondere der Umgang mit Fachbegriffen und das Einbauen wissenschaftlicher Sachinformationen und Positionen in die eigenen Zeitungsartikel sind überwiegend gelungen. Auch die Textstruktur (Aufbau, Kohäsion/Kohärenz) verbesserte sich bei in vielen SchülerInnentexten deutlich von der ersten bis zur vierten Version. Sehr viele ließen in den Texten mehr oder weniger explizit eigene Positionen anklingen, was auf eine emotionale Durchdringung und damit Ernsthaftigkeit bei der Behandlung des Themas hinweist.

Fragebögen und Interviewstudien ergaben, dass sich viele SchülerInnen nach dem Projekt sicherer im Schreiben fühlten. Dies zeigte sich auch im Rahmen des normalen Deutschunterrichts. Weibliche und männliche Jugendliche empfanden zu Projektende gesteigertes Interesse für Naturwissenschaften. Die Mädchen zeigten bereits vor Projektbeginn weitaus größere Freude am Lesen und Schreiben als die Buben, was sich nach Abschluss des Projekts noch einmal verstärkte. Eindrucksvoll ist die Entwicklung von der ersten zur zweiten Befragung im Hinblick auf die Einstellung zur Arbeit mit naturwissenschaftlichen Artikeln in Zeitschriften und Fachbüchern sowie im Internet. Hier zeigt sich, dass die große Mehrzahl der TeilnehmerInnen am Ende des Projekts größeres Interesse daran empfand als zu Beginn. Das Projekt insgesamt bewerteten alle SchülerInnen als gut.

Interesse an naturwissenschaftlichen Themen durch Schreiben erhöhen

Wir ziehen aus den Projektergebnissen den Schluss, dass über das Recherchieren und Schreiben, wie es im Projekt praktiziert wurde, offenbar gerade Mädchen, die im Schnitt auch deutlich mehr Zeit in ihre Texte investierten als die Buben, für die Arbeit mit naturwissenschaftliche Themen gewonnen werden könnten. Bei der Wahl der Themen, die das Team als „hart“ (nüchtern naturwissenschaftlich) und „weich“ (ethisch-sozial orientiert) klassifizierte, konnte kein bedeutsamer Unterschied zwischen den Geschlechtern beobachtet werden, wenngleich mehr Jungen „harte“ als „weiche“ Themen bearbeiteten.

Die Möglichkeit, sich bei Fragebögen positiv oder negativ zum Projekt zu äußern, führte dazu, dass 13 (von 13) Buben positive, 8 Buben negative und 3 Buben weitere Kommentare/Wünsche zum Projekt abgaben. Bei den Mädchen äußerten 7 (von 7) positive, 4 negative und 3 ergänzende Kommentare/Wünsche. Das Stimmungsbild lässt sich wie folgt zusammenfassend darstellen:

- Alle SchülerInnen hatten das Gefühl, von diesem Projekt zu profitieren.
- Die intensive Diskussion der einzelnen Versionen wurde von fast allen Mädchen und der knappen Hälfte der Buben geschätzt.
- Während fast die Hälfte der Mädchen die intensive Textarbeit inklusive mehrfacher Überarbeitungen schätzte, waren einem Mädchen und zwei Jungen der Arbeitsaufwand zu hoch und das Projekt insgesamt zu lang (kein Junge gab ausdrücklich das „mehrfache Überarbeiten“ der Texte als positiv an).
- Die „Zusammenarbeit mit Profis“ wurde von beiden Geschlechtern positiv hervorgehoben und die zwischen Lehrerinnen und SchülerInnen von je einem Mädchen und einem Buben.
- Vier Buben (aber kein Mädchen) sahen das Projekt als gute Vorbereitung für die Vorwissenschaftliche Arbeit bzw. die Matura an. Möglicherweise sind die Buben hier nutzenorientierter.
- Fast der Hälfte der Mädchen ist der Austausch mit anderen über ihre Arbeit sehr wichtig, was kein einziger Bub betont hat. Die Sozialform Gruppenarbeit, die während eines Workshops gewählt wurde, schätzen vor allem die Mädchen; sie hätten sich mehr davon gewünscht.
- Während nur jeweils ein Mädchen und ein Bub die Betreuungsvielfalt bei den Rückmeldungen zu ihren Texten schätzten, fühlten sich doppelt so viele dadurch eher verwirrt. Daraus ziehen wir den Schluss, dass es günstig sein kann, bei künftigen Projekten den SchülerInnen über die gesamte Projektdauer jeweils nur eine Haupt-Ansprechperson zuzuordnen. Bei dem hier vorgestellten Projekt lasen verschiedene Personen die SchülerInnenarbeiten, was teilweise offenbar zu widersprüchlichen Rückmeldungen führte, von denen sich einzelne SchülerInnen verunsichert fühlten.
- Eine Schülerin empfahl in einem Zusatzkommentar ausdrücklich, das Projekt an anderen Schulen ebenfalls durchzuführen.
- Eine weitere bat um Wiederholung an ihrer eigenen Schule.

Die Artikel werden, bei entsprechender Qualität der letzten Überarbeitung, in der neuen naturwissenschaftlichen SchülerInnenzeitung „Young Science“ der Grazer Fachdidaktik Biologie veröffentlicht.

Ausblick

Für künftige ähnliche Projekte sollte beachtet werden, dass die Motivation vieler SchülerInnen durch die Einbeziehung ihres projektbezogenen Engagements in die Note sicherlich erheblich gesteigert werden kann. Auch ging in dem sehr schreib-fokussierten Projekt manchmal der Blick auf die Naturwissenschaft verloren. Hier müsste immer wieder nachjustiert werden, damit allen SchülerInnen klar wird, dass sie nicht irgendeinen beliebigen, sondern einen Naturwissenschaftstext verfassen. Die von uns zusammen mit den SchülerInnen entwickelte und von der Grazer Deutschdidaktik ergänzte Liste von Textbewertungskriterien ist lang, aber praktikabel für die Bewertung von eigenen und fremden Texten, sie sollte aber nach und nach und nicht sofort als Ganzes mit den SchülerInnen erarbeitet werden.

Insgesamt waren die Erfahrungen des Projektteams positiv und wir können dieses Projekt zur Nachahmung empfehlen.