



Erasmus+

**KULTUSMINISTER  
KONFERENZ**  
*Pädagogischer  
Austauschdienst*

*Nationale Agentur für  
EU-Programme im Schulbereich*

**Ergebnis der inhaltlichen Prüfung des Abschlussberichtes**  
**Leitaktion 2 / Antragsrunde 2015**

Projektnummer: VG-S2S-K-HH-15-35-013653  
Einrichtung: Gymnasium Süderelbe, Hamburg  
Projekttitle: Fusionsenergie - die saubere Energie der Zukunft?

1) Gesamtbewertung

Erzielte Punktzahl: 93 Punkte von maximal 100 Punkten

Bei „Fusionsenergie - die saubere Energie der Zukunft?“ handelt es sich um ein gelungenes, schülerorientiertes Projekt, welches in europäischer Kooperation wichtige Ziele des Programms Erasmus+ verfolgte. Der europäische Mehrwert wird im Bericht und auf der Projektwebsite nachvollziehbar beschrieben. Durch engagierte Planung und Umsetzung in fächer- und länderübergreifender Zusammenarbeit konnten die Projektbeteiligten sowohl naturwissenschaftliche und politische Kenntnisse zum Thema Energieversorgung und Fusionsenergie erweitern als auch fremdsprachliche und interkulturelle Kompetenzen steigern. Die Kombination von komplexen naturwissenschaftlichen Fragestellungen auf internationaler Ebene bietet sich sicherlich auch für andere Projekte an.

Insgesamt ein überzeugender Bericht, der erkennen lässt, dass durch die erfolgreich durchgeführten transnationalen Maßnahmen die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler und des Schulpersonals sowie die Unterrichtsqualität verbessert und die europäische Ausrichtung der beteiligten Partnerschulen verstärkt wurden.

2) Bewertung in den einzelnen Kategorien

a) Relevanz des Projekts

Das Projekt „Fusionsenergie - die saubere Energie der Zukunft?“ realisierte sehr gut die ursprünglichen Projektziele und Prioritäten und verstärkte maßgeblich das Know-how und die internationale Ausrichtung der beteiligten Schulen. Der ausführliche Bericht über alle Phasen der Zusammenarbeit verdeutlicht dabei die angemessene Erreichung der im Antrag geplanten Ziele und die besondere Wirkung, die die dreijährige Kooperation für alle Beteiligten entfalten konnte: Mithilfe des Projekts wurde von den Schülerinnen und Schülern erforscht, ob die Erkenntnisse aus der Fusionsforschung und der Bau von Fusionsreaktoren eine Lösung der Energieversorgung der Zukunft sein können, indem naturwissenschaftliche Zusammenhänge untersucht und die politischen und wirtschaftlichen Aspekte hinterfragt

wurden. Nach dem Besuch außerschulischer Lernorte wie Hochschulen, Forschungslabore und Industriebetriebe entwickelten die Schülerinnen und Schüler Unterrichtsmaterialien (z.B. Arbeitsblätter und Versuchsanordnungen zur Anwendung des physikalischen Wissens), welche das gesellschaftspolitische Thema mit dem naturwissenschaftlichen Schwerpunkt der Fusionsenergie verbinden. Die Partnerschaft zeichnete sich zudem durch sinnvolle Nutzung der IKT zu Kommunikation, Kooperation und Dissemination aus. Der europäische Mehrwert wird aus den eindrucksvollen Ergebnissen, die zudem in mehrere Sprachen verfasst wurden, durchwegs sichtbar.

#### b) Qualität der Projektkonzeption und -durchführung

Die Ausführung der Planung fand weitgehend interdisziplinär und schülerorientiert an allen Einrichtungen statt; insgesamt kann ein bestens strukturierter, klar konzipierter und ergebnisorientierter Projektablauf festgestellt werden. Notwendig erscheinende Änderungen der ursprünglichen Planung werden begründet und sind nachvollziehbar.

Die durchgeführten Mobilitäten haben wesentlich zu den Zielsetzungen des Projekts und zu den außerordentlichen Projektergebnissen beigetragen. Die beteiligten Schülerinnen und Schüler zeigten die gesamte Projektlaufzeit hindurch sehr großen Einsatz bei der Durchführung der Vielzahl an Aufgaben. Dies wurde unterstützt durch die hervorragende Kooperation der Partnerschulen, aber auch vor Ort durch die umfassenden Beiträge des gesamten Schulkollegiums nicht nur in den fächerübergreifenden Arbeitssequenzen. Besonders hervorzuheben ist der Einsatz der Schulleitung, die das Projekt tatkräftig unterstützte.

Das entwickelte Unterrichtsmodul zum Thema „Fusionsenergie“ kann im Schulcurriculum als innovatives, interdisziplinäres Modul verankert werden und durchaus auch für andere Unterrichtsfächer wie beispielsweise Physik und Politik Anwendung finden.

Qualität, Effizienz und Effektivität des Projekts wurden optimal überprüft und evaluiert; ebenso wurden Budget- und Zeitkontrolle sowie Risk-Management professionell durchgeführt.

#### c) Qualität der Zusammensetzung des Projektteams und der Kooperationsvereinbarungen

Die Wahl der Partneereinrichtungen war optimal getroffen, da die Partnerschaft auf ein vorangegangenes COMENIUS-Projekt aufbaute, das bereits mit der französischen und britischen Schule durchgeführt wurde. Die weiteren Partner aus Polen und Dänemark konnten die Partnerschaft exzellent ergänzen.

Der Austausch zwischen den Projektkoordinatoren war sehr gut organisiert und die Aufgabenverteilung untereinander klar beschrieben. Das Projekt profitierte zudem von der Zusammenarbeit mit außerschulischen Akteuren wie Forschungszentren, Universitäten und Unternehmen; die entsprechenden Organisationen lieferten dabei konstruktive und wertvolle Unterstützung, die ebenfalls entscheidend zur hohen Qualität der Endprodukte beitrug.

#### d) Projektwirkung und Verbreitung

Die nachhaltigen Auswirkungen des Projekts sowohl auf die Kompetenzen der Teilnehmenden als auch auf die Partneereinrichtungen sind anschaulich und plausibel dargestellt. Die Gegenüberstellung verschiedener nationaler Versorgungsstrategien und unterschiedlicher Thesen zum Thema Energieversorgung sorgte für eine Unterrichtsmethodik des schüleraktivierenden und selbstständigen Lernens. Die

Schülerinnen und Schüler konnten zweifellos ihre naturwissenschaftlichen und politischen Kompetenzen sowie auch ihre kommunikativen und interkulturellen Fähigkeiten erweitern. Die Lehrkräfte konnten in einen Austausch über Unterrichtsmethoden und Schulsysteme treten und konnten nicht nur ihre Kompetenzen im Projektmanagement, sondern auch in didaktischer Hinsicht steigern.

Das entwickelte Unterrichtsmodul zum Thema „Fusionsenergie“ wurde den Fachschaften aller Partnerschulen zur Verfügung gestellt; darüber hinaus wurden auch neue Impulse gesetzt, die in ein Folgeprojekt einfließen sollen.

Die Ergebnisse wurden lokal bzw. regional (Lehrerkonferenzen, Schulzeitungen, Schulhomepage, Tag der offenen Tür, Fremdsprachenmesse, lokale Medien) sowie auf nationaler bzw. internationaler Ebene (Fortbildungen für schulexterne Lehrkräfte, Online-Unterrichtsmaterialien im Twinspace in 5 Sprachen). Alle im Rahmen des Projekts entwickelten Materialien sind sowohl im Twinspace als auch auf der Projektergebnisplattform abrufbar und können für die Unterrichtsgestaltung von Fachkollegen verwendet werden.