



Angesichts der immer größer werdenden Diskrepanz in beiden europäischen Ländern zwischen dem Bedarf an Fachkräften in den MINT- Fächern in der Forschung und Wirtschaft und dem recht geringen Anteil an Schulabsolventen, die sich für ein Studium in diesem Bereich entscheiden, soll das Projekt "Erfindergeist früher und heute - Anstoß für Innovation am Beispiel des Fahrzeugbaus in Baden-Württemberg und der Biotechnologie in Finnland" 15 - 16 - jährige Schüler dazu anregen, über den Reiz und die gesellschaftliche Bedeutung von Erfindergeist und Innovation im Fahrzeugbau und in der Biotechnologie nachzudenken, in einem konkreten naturwissenschaftlich-technischen

Forschungsprojekt mitzuarbeiten und so naturwissenschaftlich-technische Studiengänge als Option bei ihrer Studienwahl miteinzubeziehen. Dabei wurden mit dem Fahrzeugbau und der Biotechnologie Schwerpunktforschungsgebiete der beiden Partnerregionen aufgegriffen. Parallel zu einer naturwissenschaftlich-technischen Projektgruppe, die selbst als Erfinder tätig sein wird und im ersten Jahr an Elektrofahrzeugen arbeitet, im zweiten Jahr biotechnologische Erfindungen kennenlernt und entwickelt, studiert eine Gruppe von Musikern und Tänzern im ersten Jahr das Musical "Zündfunke" zu Carl Benz' Erfindung des Automobils als Zündfunke unserer modernen Gesellschaft ein, im zweiten Jahr ein Tanztheater zum Thema "Erfindergeist". Durch die binationale Projektarbeit im Team erleben die Schüler außerdem während der grenzüberschreitenden, gemeinsamen Projektphase interkulturellen Teamgeist und die Internationalität von Musik, Tanz und naturwissenschaftlicher Forschung und gewinnen eine internationale Perspektive für ihre spätere Studien- und Berufswahl.

Das Projekt dauert zwei Jahre. Im ersten Jahr geht es um Erfindungen im Fahrzeugbau. Dabei studieren in Deutschland und in Finnland jeweils eine musische Projektgruppe, die in Deutschland aus 14 Sängern und Instrumentalmusikern, in Finnland aus 14 Tänzern besteht, arbeitsteilig das Musical "Zündfunke" ein. Parallel dazu entwickeln 14 Schüler in Deutschland und 14 Schüler in Finnland in ihren naturwissenschaftlich-technischen Projektgruppen Elektrofahrzeuge. Durch Checklisten, Feed-back, monatliche Meetings aller beteiligten Fachlehrer und der Projektkoordination und daran anschließende Gespräche der beiden nationalen Koordinatoren werden in dieser nationalen Phase die Aktivitäten aufeinander abgestimmt und überprüft. Die nationale Projektarbeit mündet in eine gemeinsame Projektwoche in Deutschland, in der die musische Gruppe nach einwöchigen, gemeinsamen Proben das Musical präsentiert, und in der die naturwissenschaftlich-technische Gruppe in Wettbewerbsform Fahrzeuge mit alternativen Antrieben in binationalen Teams baut. Dieser Wettbewerb wird abschließend in einer Ausstellung präsentiert.

Im zweiten Jahr geht es um Erfindungen im Bereich Biotechnologie. In den musischen Projektgruppen werden Musik und Choreographie für das Tanztheater "Erfindungsgeist" vorbereitet, in den naturwissenschaftlichen Projektgruppen werden durch Kontakte mit Firmen und Hochschule aktuelle Erfindungen im Bereich Biotechnologie kennengelernt und eigene Innovationsideen entwickelt. Die Projektarbeit mündet wiederum in eine gemeinsame Projektwoche in Finnland, in der das Tanztheater gemeinsam geprobt wird und ein binationaler Innovationswettbewerb Biotechnologie stattfindet, und die mit der Tanzaufführung und einer Ausstellung zum Ideenwettbewerb Biotechnologie abgeschlossen wird.

Als Ergebnisse werden aus dem Projekt neben der Musical-und Tanzaufführung und den Ausstellungen zu den naturwissenschaftlich-technischen Wettbewerben zwei Unterrichtsmodule zum Thema Entwicklung von Elektrofahrzeugen und zum Thema Biotechnologie hervorgehen, die im naturwissenschaftlich-technischen Unterricht der Sekundarstufe II an beiden Schulen eingesetzt werden und die über Multiplikatoren in der Lehrerfortbildung und in der Lehrerausbildung an andere Schulen weitergegeben werden. Daneben werden die Erfahrungen und Ergebnisse des Projekts in beiden Schulen für die weitere Schulentwicklung im Bereich Begabtenförderung Musik/Tanz und Naturwissenschaft/ Technik genutzt werden. Außerdem werden die Projektmaterialien in Englisch auf einer Homepage für die europaweite Nutzung freigegeben.

Ansprechpartner und Projektkoordination: Henriette Bacher-Martin



Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Mitteilung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.