

Melanie Mayrhofer

Die Erfolgsgeschichte Sparkling Science geht in die fünfte Runde

Mittelalterliche Literatur, moderner Sprachenunterricht und Holzforschung – die Themenpalette der Sparkling Science-Projektanträge war auch im Rahmen der 5. Ausschreibung wieder breit gefächert und vielfältig. 58 Projekte konnten mit insgesamt 9,5 Mio. Euro gefördert werden.

Anfang des Jahres 2014 lud Sparkling Science bereits zum fünften Mal zur Einreichung von Projekten, in denen Schülerinnen und Schüler in Citizen Science-Kooperationen aktiv in den Forschungsprozess einbezogen werden. Einreichberechtigt waren sowohl universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, als auch Privatuniversitäten, Pädagogische Hochschulen und Fachhochschulen. Die Resonanz auf die Ausschreibung war mit 240 Projektanträgen so hoch wie noch nie. Mit Herbst 2014 starteten nun 58 neue Projekte, die mit gesamt 9,5 Mio. Euro gefördert werden. In diesen Projekten forschen Schülerinnen und Schüler aus 142 Schulen (darunter Schulen aus Frankreich, Polen, der Slowakei, Ungarn und den USA) mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern von 27 Universitäten (14 internationale z. B.: Australien, Großbritannien, Kolumbien, Norwegen), drei Fachhochschulen, sieben Pädagogischen Hochschulen sowie 37 außeruniversitären Forschungseinrichtungen und wissenschaftlichen Vereinen.

In allen geförderten Projekten sind Jugendliche im Team mit Wissenschaftler/innen sowie Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft in aktuelle Forschungsvorhaben eingebunden und können dadurch schon früh in die Welt der Wissenschaft und Forschung eintauchen. Die Palette an Themen reicht von Gletscherkunde und Holzforschung über elektronische Lernformen bis hin zu moderner Fremdsprachendidaktik. Wie motiviert diese bei der Arbeit sind, zeigt u. a. folgendes Zitat einer Schülerin aus dem Projekt »FlussAu:WOW«,

einer Kooperation von Wissenschaftler/innen der Universität für Bodenkultur und Jugendlichen aus zwei niederösterreichischen Gymnasien: »Ich freue mich darauf, mit Professor/innen von der Uni zu arbeiten und finde es schön, dass wir so ein bisschen für die Zukunft vorbereitet werden.«

Citizen Science

Die im Rahmen von Sparkling Science angewendete Forschungsmethode ist weltweit unter dem Begriff »Citizen Science« bekannt. Ein Thema, das immer mehr an Bedeutung gewinnt. Dabei soll und wird die Gesellschaft zusehends in Forschungsprozesse einbezogen werden. Dies ermöglicht, sowohl an Fragen, die für eine breite Öffentlichkeit interessant sind, anzuknüpfen als auch konkrete Ergebnisse an die Gesellschaft weiterzugeben. Ein Lehrer aus dem Projekt »AlmWaal« beobachtet dieses Interesse an den Forschungsergebnissen: »Für die Schüler und auch für uns Lehrkräfte waren die Erhebungen spannend und informativ und auch mit Öffentlichkeitsinteresse verbunden.«

Internationalität und Sprache(n)

Nicht nur die Themen und Forschungsbereiche der Sparkling Science-Projekte sind breit gefächert, sondern auch die Einbindung internationaler wissenschaftlicher Partner und Schulen und somit die kulturelle Vielfaltigkeit und sprachliche Zusammensetzung der Forschungsteams. Das international angelegte Projekt »FAME – Förderung von Autonomie und Motivation durch den

Einsatz von E-Tandems im schulischen Fremdsprachenunterricht« beschäftigt sich mit Fremdsprachendidaktik, selbstgesteuertem Lernen sowie E-Learning. Geleitet wird das Projekt von Eva Vetter (Universität Wien, Professorin am Zentrum für Lehrer/innenbildung, Sprachlehr- und -lernforschung). Das Forschungsteam erarbeitet im Laufe der kommenden zwei Jahre gemeinsam mit einer österreichischen und einer französischen Schule sowie einer Universität aus Kolumbien didaktische Konzepte für den Einsatz von E-Tandems im Fremdsprachenunterricht.

In Tandems neue Sprachen lernen

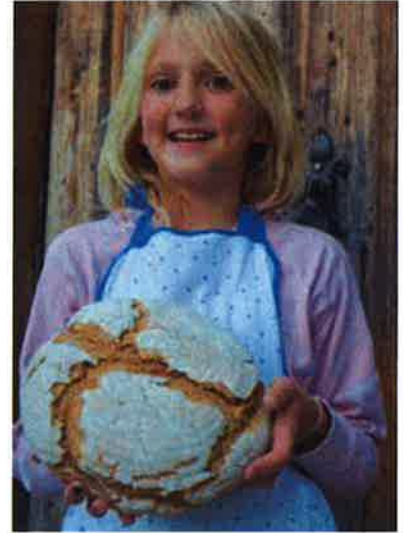
Schüler/innen führen im Rahmen des Sparkling Science-Projekts FAME im Fremdsprachenunterricht E-Tandems durch, entwickeln in Teams Aufgaben, dokumentieren diesen Prozess und probieren richtiges Feedbackverhalten mit ihren Tandempartner/innen aus. Die E-Tandems setzen sich zusammen aus Schüler/innen einer Französisch- bzw. Spanischklasse der Vienna Business School Hamerlingplatz und Jugendlichen des Lycée Saint-Francois-Xavier (Vannes, Frankreich) bzw. der Universidad EAN (Bogotá, Kolumbien), die Deutsch lernen.

Sprachentandems bestehen aus zwei Personen, die sich regelmäßig persönlich (Präsenztandem) oder virtuell (E-Tandem/Online-Tandem) treffen und die Sprache ihrer Tandem-Partner/in lernen, indem sie sich einen Teil der Zeit in der einen Sprache, die andere

Sparkling Science-Projekt »FlussAu:WOW«: Kinder beim Modellieren eines Flussmodells – Tamara Langer und Teresa Silbermayr vom BG/BRG St. Pölten unterstützen als Tutorinnen.



Valerie Lugger (1. Klasse Neue Mittelschule Lesachtal) aus dem Sparkling Science-Projekt »BrotZeit« präsentiert stolz ihr selbstgebackenes Brot.



© Andrea Sieber

Hälfte in der anderen Sprache unterhalten. Zufriedenstellend funktionieren kann das Vorhaben nur, wenn beide Sprachpartner/innen gemeinsam arbeiten und eine Ausgewogenheit zwischen »geben« und »nehmen« besteht, denn das Prinzip der Gegenseitigkeit ist ein wichtiger Grundpfeiler des Tandemlernens. Konkret bedeutet das, dass beiden Sprachen gleich viel Übungszeit eingeräumt werden sollte und sich beide Sprachpartner/innen gleichermaßen engagieren. Wichtig für den sprachlichen Austausch ist es, dass anhand von selbstentwickelten Aufgaben gelernt wird. Auf diese Weise werden Themen und Kommunikationsimpulse mit persönlichem Bezug gestellt, um so authentische Sprachsituationen zu schaffen. Das weitgehend selbstständige Arbeiten erfordert zwar hohe Eigenverantwortlichkeit, ermöglicht jedoch den Lernenden, Prozesse individuell zu gestalten und fördert dadurch die Motivation. Die Lernenden agieren weitgehend autonom, werden aber bei der Gestaltung von Lernprozessen, der Auswahl von Lerninhalten und Lernressourcen stets vom Projektteam begleitet. Weiters werden durch die Auseinandersetzung mit der eigenen sprachlichen Performanz – und auch mit der der Tandempartnerin oder des Tandempartners – Lernprozesse reflektiert und so die Entwicklung von Sprach(en)bewusstheit angeregt.

Ziel der wissenschaftlichen Forschung ist, zu untersuchen, wie E-Tandems in den traditionellen Fremdsprachenunterricht sinnvoll integriert werden können, um die Lernenden optimal zu fördern. Konkret werden die beteiligten Schüler/innen Sprachlerntagebücher führen, welche im Anschluss seitens des wissenschaftlichen Projektteams analysiert werden. Zudem werden Gruppendiskussionen mit den Schüler/innen durchgeführt, um deren Einstellungen und subjektive Wahrnehmungen zum Tandemlernen beleuchten. Als Output des Projekts wird ein didaktisches Konzept für den Einsatz von E-Tandems im schulischen Fremdsprachenunterricht erarbeitet sowie eine Aufgabensammlung für E-Tandems erstellt.

Zahlen und Fakten zu den ersten fünf Ausschreibungen

Programmlaufzeit: 2007 bis 2017

Eckdaten

- bisher fünf Ausschreibungen
- Zahl der Projekte: 202 nationale und internationale Projekte
- Fördermittel: bisher insgesamt 28,2 Mio. Euro vergeben

Beteiligte

- 57.000* direkt und indirekt beteiligte Schülerinnen und Schüler
- 1.000 Wissenschaftler/innen und Studierende
- 1.000 Lehrerinnen und Lehrer
- 463 Schulen und Schulzentren¹
- 131 Partner aus Wirtschaft und Gesellschaft
- 178 Forschungseinrichtungen², darunter 57 Universitäten (davon 22 österreichische und 35 ausländische Universitäten)
- 99 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
- 7 Pädagogische Hochschulen
- 9 Fachhochschulen (davon eine ausländische)
- 6 selbständige Wissenschaftler/innen (davon zwei ausländische)

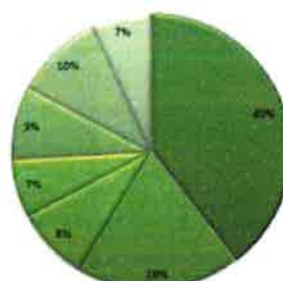
¹inklusive 34 ausländische Schulen (I, CH, D, SK, ES, PL, USA, JP, SRB, SI, TR, CM)

²inklusive 53 ausländische Forschungseinrichtungen (D, USA, GB, CH, AU, SE, FR, DK, I, PL, ES, SK)

*Diese Zahl bezieht sich auf die ersten vier Ausschreibungen. Aktualisierte Daten liegen Ende 2014 vor, weil die neu geförderten Projekte erst mit den Startverwendungsnachweisen die Schüler/innenzahlen übermitteln.

Stand Oktober 2014

Aufteilung der 58 im Rahmen der 5. Ausschreibung geförderten Projekte nach Forschungsbereichen (Projektstart ab Oktober 2014)



- 40 % Naturwissenschaften
- 19 % Sozialwissenschaften
- 12 % Technik
- 7 % Interdisziplinär
- 9 % Lehr-Lern-Forschung
- 10 % Gesellschaftswissenschaften
- 7 % Medizin und Gesundheitswissenschaften