

# Problemorientierter Soft CLIL Ansatz für nichtenglischen FS-Unterricht – Ergebnisse der internationalen Umfragen Problemoriented Soft CLIL for non-english language learner - Results of the international surveys

Monika Hornáček Banášová, University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava

---

## *Abstrakt*

Zur Entwicklung von relevanten und qualitativ wertvollen Fähigkeiten und Kompetenzen können insbesondere effektive und innovative didaktische Ansätze wie Soft CLIL und problemorientiertes Lernen in den cross-curricularen Themen Nachhaltiger Tourismus und Finanzielle Allgemeinbildung und realistische Mathematik beitragen. Die Kombination von drei aktuellen Elementen, die heute selten kombiniert werden, verfolgt das Ziel, Lernenden an Gymnasien durch die Anwendung didaktischer Ansätze Kompetenzen und Wissen beizubringen, die im Schulprogramm entweder nicht oder in einem kleinen Umfang thematisiert werden. Es werden die Ergebnisse internationaler Umfragen gezeigt, analysiert und bewertet, womit gezeigt wird, auf welche Weise der neue didaktische Ansatz den Fremdsprachenunterricht unterstützen und bereichern kann.

Schlüsselwörter: Soft CLIL, Unterricht, Umfragen, cross-curriculare Themen

## *Abstract*

Effective and innovative didactic approaches such as Soft CLIL and Problem-oriented learning can contribute to the development of relevant and high-quality skills and competences in the cross-curricular topics Sustainable tourism and Financial literacy and realistic mathematics. The combination of these three current elements, which are rarely combined today, aims to teach secondary school students through the

use of didactic approaches, competences and knowledge that are either not discussed in the school program or are discussed on a small scale. The results of international surveys are shown, analyzed and evaluated, which shows how the new didactic approach can support and enrich foreign language teaching.

Keywords: Soft CLIL, teaching, surveys, cross-curricular topics

## 1. Einführung

In diesem Teil wollen wir die Ergebnisse der Einführung einer neuen Konzeption im Fremdsprachenunterricht vorstellen. Sie wird im Rahmen vom Projekt „Problemorientierter Soft CLIL Ansatz für nichtenglischen FS-Unterricht“ (Projekt Erasmus+ 2018-1-SK01-KA201-046316) entwickelt und setzt sich zum Ziel, die Förderung von relevanten und qualitativ wertvollen Fähigkeiten und Kompetenzen auf Grund der Verbindung von effektiven und innovativen didaktischen Ansätzen wie Soft CLIL und problemorientiertes Lernen zu unterstützen. Die Basis bilden die cross-curricularen Themen *Nachhaltiger Tourismus* und *Finanzielle Allgemeinbildung und realistische Mathematik*, die in neuen, im Rahmen des Projektes vorbereiteten Lehrbüchern thematisiert werden. Es sind Bereiche bzw. Schwerpunkte, die in Gymnasien heute selten kombiniert werden, obwohl sie in ihrer gesellschaftlichen Dimension wichtig sind. Das Ziel ist also, den Lernenden an Gymnasien durch die Anwendung dieser didaktischen Ansätze Kompetenzen und Wissen beizubringen, die im Schulprogramm entweder nicht oder in einem kleinen Umfang thematisiert werden. Zugleich sind *Nachhaltiger Tourismus* und *Finanzielle Allgemeinbildung und realistische Mathematik* zwei Bereiche, die Lernende für bestimmte Aktivitäten und Berufe motivieren können. Beide Bereiche sind in der heutigen Gesellschaft äußerst aktuelle Themen, die verschiedene Bereiche verbinden und im Schulsystem nur durch einen entsprechenden fächerübergreifenden Ansatz thematisiert werden können. Aus diesem Grund werden sie im Rahmen des Projektes mit dem Soft CLIL Ansatz verbunden, der fächerübergreifend funktioniert, weil er Fremdsprachen mit Sachfächern verbinden kann. Diese Verbindung ermöglicht den Studierenden solche Kompetenzen zu entwickeln, die in der auf allgemeines Wissen orientierten Ausbildung an Gymnasien heutzutage kaum beachtet sind.

Im Projekt kooperieren als Projektpartner drei Universitäten und sechs Gymnasien:

### *Universitäten:*

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Lehrstuhl für Germanistik  
- Koordinator (prof. Dr. Alja Lipavic Oštir; PhDr. Ján Demčišák,  
PhD.; doc. PaedDr. Monika Hornáček Banášová, PhD.)

Univerza v Mariboru, Pädagogische Fakultät (Prof. Dr. Alenka Lipovec; ao. Prof. Dr. Jana Ambrožič Dolinšek; Prof. Dr. Ana Vovk Korže)

Universität Vilnius/Vilniaus universitetas, Philologische Fakultät  
(dr. Diana Šileikaitė-Kaishauri; dr. Anastasija Belovodskaja; dr. Daumantas Katinas)

### *Gymnasien:*

Gymnasium von Janko Matuška in Galanta, Slowakei

Gymnasium von I. Kupec in Hlohovec, Slowakei

Gymnasium Franca Miklošiča in Ljutomer, Slowenien

Gabijos-Gymnasium, Vilnius, Litauen

Vilniaus jėzuitų gimnazija, Vilnius, Litauen

Wiedner Gymnasium Sir Karl Popper Schule, Wien, Österreich

## **2. Ziele des Projektes**

Als Hauptziel des Projektes gelten die im Unterricht einsetzbare problemorientierte Soft CLIL Module *Nachhaltiger Tourismus* und *Finanzielle Allgemeinbildung und realistische Mathematik* für Gymnasien für Fremdsprachen Deutsch und Russisch. Die Module, die in Form von ergänzenden Unterrichtsmaterialien erschienen sind, wurden im Rahmen der Projektarbeit in den vier Projektländern (Slowakei, Litauen, Slowenien und Österreich) an den Gymnasien implementiert. Die Lehrbücher wurden als Resultat einer Verbindung von Soft CLIL und problemorientiertem Lernen konzipiert und realisiert. Die Module involvieren in den cross-curricularen Themen *Nachhaltiger Tourismus* und *Finanzielle Allgemeinbildung und realistische Mathematik* unterschiedliche Bereiche bzw. Fächer wie Mathematik, Biologie und Geografie, und zwar nach dem Prinzip der allgemeinen Anwendbarkeit, was bedeutet, dass sie in allen Ländern einzusetzen sind. Die Implementierung der Module wurde in beiden Fremdsprachen (Deutsch und Russisch) in den teilnehmenden Gymnasien realisiert. Das nächste wichtige Projektziel sind Richtlinien zur Erstellung von solchen fä-

cherübergreifenden und cross-curricularen Modulen, in denen die Fremdsprachen entwickelt werden können. Diese Richtlinien sollten den Lehrkräften als eine Art Werkzeug dienen, wenn sie die Unterrichtsmaterialien vorbereiten. Sie basieren auf Zusammenarbeit in der Erstellung von Modulen, auf Erfahrungen mit der Implementierung und auf der Forschung zu diesem Thema. Alle Publikationen und Projektergebnisse sind online frei zugänglich<sup>1</sup>.

### 3. Problemorientierter Soft-CLIL Ansatz

Der Beschäftigungs- und Sozialbericht der Europäischen Kommission (2017) macht darauf aufmerksam, dass die Qualifikationen und Fertigkeiten für die Beschäftigungsfähigkeit von wesentlicher Bedeutung geworden sind, womit der wachsende Bedarf an Effizienz und Effektivität der Kompetenzvermittlung in der Ausbildung zusammenhängt. Auch die auf den öffentlichen Konsultationen basierenden Empfehlungen des EU-Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen (Januar 2018) heben u. a. die Notwendigkeit hervor, auf die Kompetenzanforderungen im Bereich der Fremdsprachen in der heutigen multikulturellen Gesellschaft zu reagieren und die Kompetenzentwicklung in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften weiter zu verbessern. Eben die Kompetenz des Lösens von komplexen Problemen (s. OECD Lernkompass 2030<sup>2</sup>) sollte im Rahmen des Fremdsprachenunterrichts entwickelt werden, was das Projekt PROBSOFCLIL durch seine Projektergebnisse und die Zusammenarbeit von Fachleuten aus verschiedenen Bereichen verändern möchte.

Das Projekt reagiert in diesem Zusammenhang auf diesen Bedarf, indem es insbesondere den Erwerb und die Entwicklung von fremdsprachigen Fertigkeiten fördert. In den beteiligten Ländern liegt der Fokus der Fremdsprachenpolitik insbesondere auf der Unterstützung des Englischen. Obwohl die Position dieser Sprache als moderne Lingua Franca nicht zu bestreiten ist, soll im Interesse des europäischen Kulturerbes auch die Pflege der kulturellen und sprachlichen Vielfalt stehen. Das Projekt soll einerseits zur Förderung der Mehrsprachigkeit und der Fremdsprachenkompetenz beitragen und die Motivation der Schüler für das Fremdsprachenlernen steigern, andererseits zielt es auf die Entwicklung von Kompetenzen, die

1 <http://kger.ff.ucm.sk/de/softclil/>

<http://kger.ff.ucm.sk/de/softclil-projektergebnisse/>

2 [https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD\\_Lernkompass\\_2030.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Lernkompass_2030.pdf)

zur Verbesserung der Lebensqualität und der Beschäftigungschancen der Schüler führen.

Die Erfahrungen mancher Didaktiker zeigen, dass man in den Fächern wie Mathematik, Naturwissenschaften oder Geschichte die Motivation durch problemorientierten Unterricht steigern kann. Auf der anderen Seite steigt CLIL als solcher die Motivation, was unterschiedliche Studien beweisen können. Lipavic Oštir/Lipovec (2018, S. 75) sind der Meinung, dass der Fremdsprachen-Unterricht, der den Richtlinien innerhalb des problemorientierten Soft CLILs folgt, einen Ansatz bedeutet, der schülerorientiert ist und eine aktive Rolle der Lernenden voraussetzt, die durch kognitive Herausforderungen erreicht werden. Dabei weisen die kognitiven Herausforderungen die Form der Probleme auf, die der Entwicklungsstufe der Lernenden angepasst ist.

Problemorientiertes Lernen ist nach Lipavic Oštir/ Lipovec (2018, S. 83) „ein Ansatz, der das Lösen von realen, häufig interdisziplinären Problemen in einem kooperativen Lernumfeld bedeutet“. Die Lernenden haben also eine aktive Rolle beim Konstituieren ihres Wissens. Die Lehrkräfte bieten den Lernenden im Voraus keine Informationen an, sodass problemorientiertes Lernen sehr ähnlich der Art der Probleme im realen Leben ist. Die Lehrkräfte unterstützen nur den Prozess und erwarten von den Lernenden eine klar strukturierte Denkweise, die Verantwortung wird auf die Lernende übertragen (vgl. Lipavic Oštir/Lipovec, 2018, S. 83 f.).

Soft CLIL (Ball 2009, Bentley 2009) als die CLIL-Form (*content, language, integration, learning*), die im Rahmen des Fremdsprachenunterrichts eingesetzt wird, bereichert den Unterricht mit nichtsprachlichen Inhalten, wobei die Ziele des Sachfaches nicht explizit erreicht werden müssen. Der Fokus des Unterrichts liegt auf dem Erwerb von Sprachfertigkeiten. Dieser Ansatz scheint im Unterricht der sog. zweiten Fremdsprache sehr nützlich zu sein. Die aktuelle Situation – Position der zweiten Fremdsprache gegenüber dem Englischen, Wiederholen von Inhalten im Rahmen der ersten und der zweiten Fremdsprache – bezeichnen Lipavic Oštir/Lipovec (2018) als „kognitive Erniedrigung“, in dem die Inhalte des Fremdsprachenunterrichts den Lernenden keine kognitiven Herausforderungen anbieten, sondern sie mit schon längst bekannten und kognitiv zu leichten Inhalten erniedrigen (lernen, wie man sich in einer Fremdsprache begrüßt, ist für jemanden im Alter von fünfzehn Jahren bestimmt keine kognitive Herausforderung).

Die Autorinnen verbinden den Spracherwerb mit CLIL durch das Konstituieren von nichtsprachlichen Problemsituationen, indem diese Verbindung Möglichkeiten entwickeln möchte, die die Motivation für nichtenglische Fremdsprachen steigen. Die Analysen (Lipavc Oštir/Lipovec, 2018; Heine, 2010) zeigen, dass Sprache und Gedanken eng verbunden sind und dass die Fokussierung auf Sprache im Allgemeinen einen positiven Einfluss auf die Bearbeitung des semantischen Inhaltes hat.

Als Fremdsprachen haben wir für das Projekt Deutsch und Russisch gewählt, wofür es Gründe in der gesellschaftlichen, historisch und wirtschaftlich geprägten Position dieser Sprachen in allen Projektländern (Slowakei, Litauen, Slowenien) gibt. In diesen Ländern haben die Sprachen Deutsch und Russisch eine feste Position, meistens als zweite Fremdsprache, die durch die Bedeutung dieser Sprachen in Wirtschaft, Kultur und in der Lage als Nachbarsprachen begünstigt wird.

Der gewählte Soft CLIL Ansatz in Verbindung mit dem problemorientierten Unterricht zeigt sich als geeigneter Weg, die Entwicklung der Fremdsprachenkompetenz mit der Vermittlung von weiteren heutzutage unabdingbaren Kompetenzen synergetisch zu verbinden.

Das Hauptziel des Projekts bestand also darin, neue und ansprechende Unterrichtsmaterialien für sogenannte zweite Fremdsprachen (nämlich Deutsch und Russisch) zu erstellen, die wichtige, aktuelle und nützliche Themen aus dem Alltagsleben integrieren, die in den meisten aktuellen Lehrbüchern bisher fehlten. Es handelt sich um Themen, die nicht nur Teil des täglichen Lebens der Schüler sind, sondern auch eine kognitive Herausforderung darstellen, die über das Erlernen einer Fremdsprache hinausgeht. Dies kompensiert auch die „kognitive Erniedrigung“, die mit dem Erlernen einer zweiten Sprache einhergeht, wenn die Schüler vertraute Themen aus der ersten Fremdsprache wiederholen, was sehr demotivierend sein kann. Themen, die sowohl intellektuell als auch kognitiv anspruchsvoll sind, ermöglichen es den Schülern jedoch, theoretisches (nichtsprachliches) Wissen und praktische (sprachliche) Fähigkeiten miteinander zu verbinden, und tragen zu einer erhöhten Lernmotivation bei. Das Autorenteam hat daher versucht, Materialien zu erstellen, die nicht die Art und Weise des Erlernens einer ersten Fremdsprache kopieren, sondern die Attraktivität der zweiten Fremdsprache erhöhen, indem sie sie interessanter machen und interessante und nützliche Themen und Kenntnisse für das Leben anbieten. Auf diese Weise wird nicht nur die sprachliche Kompe-

tenz, sondern auch das Wissen in verschiedenen Bereichen jenseits der traditionellen Fächer erheblich gestärkt.

#### 4. Implementierung der Module in den Unterricht

Alle Projektaktivitäten wurden so geplant und durchgeführt, dass sie zur Reflexion, Entwicklung und Innovation im Sprachunterricht beitragen - sowohl aus der Perspektive der Lehrenden als auch der Lernenden.

Die Reflexionsebene umfasst die in den Partnergymnasien durchgeführten Umfragen, die für die Erstellung von Forschungsstudien seitens der Universitätsfachleute weiterverwendet werden können. In Form von Fragebögen wurden sowohl Erfahrungen und Defizite im Zweitfremdsprachenunterricht als auch die Darstellung gesellschaftlich wichtiger Querschnittsthemen im aktuellen Unterricht untersucht. In der zweiten Phase des Projekts ging es darum, Rückmeldungen zu den Materialien selbst sowie zur Art und Weise und zum Erfolg ihrer Umsetzung zu erhalten. Diese Erkenntnisse werden u. a. dazu beitragen, die Lehrmethoden besser zu verstehen und zu verbessern, was zu einer höheren Lernmotivation der Schüler sowie zu einer höheren Motivation der Lehrer selbst führt.

##### 4.1 Vorbereitungsphase und Umfrage 1

Deutsch- und Russischlehrer aus den Projektschulen arbeiteten auf mehreren Ebenen zusammen. Zu Beginn des Projekts führten sie mit ihren Schülern einen Fragebogen durch, der den aktuellen Stellenwert der zweiten Fremdsprache bei den Schülern, didaktische Trends im Fremdsprachenunterricht und deren Beliebtheit bei den Schülern sowie den allgemeinen Stand des Allgemeinwissens in den Bereichen Mathematik und Ökologie, insbesondere Nachhaltigkeit, ermittelte<sup>3</sup>. Die Ergebnisse eines Fragebogens wurden von den Projektentwicklern bei der Zusammenstellung des neuen Unterrichtsmaterials berücksichtigt.

3 Die Autoren der Umfragen: Prof. Dr. Alja Lipavc Oštir, UCM Trnava, Slowakei  
 doc. PaedDr. Monika Hornáček Banášová, PhD., UCM Trnava, Slowakei  
 Dr. Daumantas Katinas, Universität Vilnius, Litauen  
 Prof. Dr. Alenka Lipovec, Universität Maribor, Slowenien  
 Prof. Dr. Dr. Ana Vovk, Universität Maribor, Slowenien  
 ao. Prof. Dr. Jana Ambrožič Dolinšek, Universität Maribor, Slowenien  
 Für die Auswertung der Umfragen ist vor allem Prof. Dr. Alja Lipavc Oštir zu danken.

Im Herbst 2019 wurde die erste Phase der Umfragen an den Projektgymnasien realisiert. An der Umfrage 1 nahm 348 SchülerInnen im Alter von 15 – 16 Jahre aus vier Projektländern teil.

Die Ziele der Umfrage 1<sup>4</sup> waren:

- a) didaktische Praktiken und Präferenzen für Fremdsprachen bei Lernenden zu identifizieren,
- b) ihre Standpunkte bezogen auf Mathematikunterricht kennenzulernen und
- c) ihr Wissen über Nachhaltigkeit und nachhaltigen Tourismus zu identifizieren.

- a) Fremdsprachenunterricht  
– didaktische Praktiken und Präferenzen

Die meisten SchülerInnen lernen Englisch (99,8%), Deutsch lernen 65,7%, Russisch 48%, danach Spanisch, Französisch und Latein, einige auch andere Sprachen. Die Situation entspricht den Trends in der Fremdsprachenpolitik, in der die englische Sprache die Führungsposition besitzt. Dies entspricht auch der Vorlieben an Fremdsprachen, denn nach der Umfrage sind die Lieblingsfremdsprachen (zwei konnte man wählen): Englisch (87,9%), Deutsch (27,9%), Spanisch (20,8%), Russisch (18,7%) und Französisch (13,6%). Bei der Frage, welche Sprachen für die Zukunft der SchülerInnen wichtig sind, zeigt sich, dass sie die Wichtigkeit von Plurilingualismus wahrnehmen und außer Englisch (38,7%) auch Deutsch (22%) und Russisch (11,7%) in ihrer Zukunft für wichtig halten.

Häufige Aktivitäten im DaF- und Russisch-Unterricht sind Lesen von verschiedenen Texten (die häufigste Aktivität), es folgen Dialoge, Debatten und Diskussionen, danach das Hören von Tonaufnahmen und das Schreiben. Keine der Aktivitäten kommt selten vor, was beweist, dass der Fremdsprachenunterricht auf interessante Weise durchgeführt wird, obwohl das Rezipieren von Texten eine Kompetenz ist, die im Unterricht stark entwickelt wird. Beim Vergleich der beiden Fremdsprachen werden im Deutschunterricht öfters Filme und Videos angeschaut, öfters werden E-Mails und

4 Rücklaufquoten (Herbst 2019): 110 in Litauen, 65 in der Slowakei, 31 in Österreich und 142 in Slowenien → zusammen 348 (davon 62,7% Schülerinnen und 37,3% Schüler). Das Alter der Lernenden war zwischen 14 und 19 Jahren, davon waren die meisten 15 und 16 Jahre alt. Die Umfrage wurde mithilfe von *UmfrageOnline* ([www.umfrageonline.com](http://www.umfrageonline.com)) und *1KAEnklik* ([www.1ka.si](http://www.1ka.si)) ausgeführt.

kurze Geschichten geschrieben, es wird ein wenig häufiger diskutiert, bestimmte Themen werden häufiger präsentiert und auch an Projekten wird häufiger teilgenommen.

Die Präferenzen der SchülerInnen beim Lernen von Deutsch und Russisch zeigen, dass die Deutschlernenden das Ansehen von Filmen und Videos im FS-Unterricht präferieren, womit eine Diskrepanz zwischen den Wünschen und der realen Situation in dem FS-Unterricht entsteht, in dem das Lesen von verschiedenen Texten überwiegt. Russischlernende präferieren das Lesen von verschiedenen Texten, einige auch das Ansehen von Filmen/Videos. Dialoge, Diskussionen und Debatten haben alle SchülerInnen gerne, genauso das Hören von Tonaufnahmen, obwohl das Lesen von verschiedenen Texten die häufigste Aktivität im FS-Unterricht ist. Eine Diskrepanz entsteht eben beim Schreiben, das nicht besonders beliebt ist und doch häufig vorkommt.

Neue Wörter lernen Deutsch- und Russischlernende meistens durch Wortlisten, teilweise auch durch das Suchen in Lese- oder Hörtexten. Die Möglichkeit Wortlisten zu erstellen und zu lernen ist die beliebteste Möglichkeit. Der Unterschied zu anderen Möglichkeiten beträgt prozentuell mindestens 20% und mehr. Das Suchen und Finden in Lesetexten, Wortkarteien und Gebrauch von Apps werden in mehr als 10% angewendet.

#### b) Standpunkte bezogen auf Mathematikunterricht

Mit Antwortmöglichkeiten *stimme voll zu* – *stimme etwas zu* – *lehne etwas ab* – *lehne voll ab* wollte man in der Umfrage erfahren, wie beliebt die Mathematik ist, für wie wichtig sie die SchülerInnen halten, ob man sie im Alltag braucht und wo sie helfen kann.

Die Aussagen in der Umfrage werden vorerst in zwei Gruppen eingeteilt, nach dem, ob sie positiv oder negativ sind. Folgende Tabelle zeigt die meisten Antworten:

Tab. 1: Positive und negative Aussagen zur Mathematik

Gruppe der positiven Aussagen	Gruppe der negativen Aussagen
In der Klasse bin ich eine/einer der Besten in Mathematik.	Wer gut in Mathematik ist, ist gescheit. Mathematik ist mein "schwacher Punkt". Mathematik ist blöd und langweilig.
Im Alltag braucht jede/jeder Mathematik.	Wir lernen Mathematik um schnelles Rechnen zu erwerben.
Wenn ich mir Mühe gebe, kann ich jede Aufgabe lösen.	In Mathematik ist das Lösen von Aufgaben am wichtigsten.
Mathematik ist einer der wichtigsten Fächer in der Schule.	Rechnen ist der wichtigste Teil der Mathematik.
Ich möchte in einem Beruf arbeiten, in dem man Mathematik braucht.	Mit dem Lösen von mehreren Aufgaben bin ich besser in Mathematik.
Mathematik werde ich in meinem Leben bestimmt noch brauchen.	Mathematik lerne ich, weil ich sie lernen muss.
Ich löse gerne schwere mathematische Aufgaben.	
Mathematik hilft mir beim Lösen von Problemen.	
Mathematik hilft mir die Welt um mich herum besser zu verstehen.	
Mathematik bringt mir bei, richtig zu denken.	
Mathematik bringt mir Ausdauer bei.	

Unter den einzelnen Ländern sind größere Unterschiede zwischen InformantInnen hinsichtlich ihres Verhältnisses zum Lernen der Mathematik zu bemerken. Im Folgenden werden die Standpunkte zur Mathematik nach einzelnen Ländern aufgeführt:

#### Lernende aus Slowenien

- haben das beste Selbstbild bezogen auf Mathematik,
- glauben am wenigsten an Mythen über das Lernen der Mathematik,
- glauben am stärksten an die Nutzbarkeit der Mathematik im Alltag,
- haben den positivsten Standpunkt bezogen auf die Bemühung und Ausdauer.

#### Lernende aus der Slowakei

- sehen Mathematik in einem größeren Ausmaß als andere Lernende als den eigenen schwachen Punkt,
- glauben mehr als andere daran, dass Erfolg bei Mathematik mit natürlichen Voraussetzungen (Talent) verbunden ist,
- erleben am stärksten von allen Lernenden die Mathematik als etwas Langweiliges und Dummes.

### Lernende aus Österreich

- glauben mehr als andere Lernende daran, dass ihnen die Mathematik helfen kann die Welt zu verstehen,
- paradoxerweise glauben sie am wenigsten von allen daran, dass sie die Mathematik in ihrem Leben noch brauchen werden,
- sie würden auch von allen am seltensten einen Beruf wählen, in dem man mathematische Kompetenzen braucht.

### Lernende aus Litauen

- sind von allen Lernenden am stärksten davon überzeugt, dass Mathematik ein wichtiges Schulfach sei, dass sie Mathematik lernen, weil die das tun müssen,
- glauben am wenigsten in die Nutzbarkeit von Mathematik beim Lösen von Problemen,
- sind am wenigsten dem Lösen von schwierigen mathematischen Problemen zugeneigt.

Diese Feststellungen stellen unserer Ansicht nach eine gute Basis für das Entwickeln von Kompetenzen im Bereich der realistischen Mathematik und der finanziellen Allgemeinbildung dar.

### c) Wissen über Nachhaltigkeit und nachhaltigen Tourismus

Inwieweit die SchülerInnen mit Aussagen über *Nachhaltigkeit* einverstanden sind, haben sie wieder mit Antwortmöglichkeiten *stimme voll zu* – *stimme etwas zu* – *lehne etwas ab* – *lehne voll ab* markiert. In diesem Teil der Umfrage wollten wir wissen, ob die SchülerInnen die Begriffe Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung wie auch die Verbundenheit dieser zwei Begriffe mit dem Menschen und Gesellschaft kennen. Den Resultaten entnehmen wir, dass den InformantInnen der Begriff Nachhaltigkeit weniger bekannt ist als der Begriff Nachhaltiger Tourismus, was mit einem Vergleich der Antworten argumentiert werden kann: Den Aussagen, wo der Begriff Nachhaltigkeit eindeutig vorkommt, hat die Mehrheit der InformantInnen zugestimmt (mit Nachhaltigkeit wird die Natur geschützt), zugleich haben aber die InformantInnen die Verbindung erkannt, dass mit Nachhaltigkeit alltägliche Probleme gelöst werden können. Das zeigt ein zu enges Verstehen der Nachhaltigkeit in Verbindung mit der Umwelt und nicht in Verbindung mit der Gesellschaft und Wirtschaft.

Der Vergleich von Resultaten der einzelnen Länder zeigt, dass die InformantInnen aus Slowenien der Nachhaltigkeit weniger geneigt sind als die aus Litauen. Im Allgemeinen scheint den InformantInnen aus Slowenien die Nachhaltigkeit weniger wichtiger zu sein als denen aus Litauen und aus der Slowakei, es folgen diejenigen aus Österreich. In diesem Zusammenhang scheint es wahrscheinlich zu sein, dass die InformantInnen die Bedeutung von Nachhaltigkeit mit dem alltäglichen Leben nicht gut verbinden konnten.

In den Antworten der InformantInnen sind folgende Abweichungen zu bemerken:

- Für die InformantInnen aus der Slowakei ist das Verstehen von Prozessen, die sich im Umfeld abspielen, sehr wichtig, während die anderen InformantInnen diese Prozesse als nur wenig bedeutend abschätzen.
- Die InformantInnen aus der Slowakei sind im Vergleich mit den anderen viel häufiger der Meinung, sie seien wegen der Nachhaltigkeit stärker verbunden mit anderen Menschen und mit der Gesellschaft.
- Die InformantInnen aus der Slowakei und aus Österreich sind viel fester davon überzeugt, dass die Nachhaltigkeit uns hilft gesünder zu leben. Die anderen InformantInnen sind davon nur teilweise überzeugt.
- Im Unterschied zu den anderen InformantInnen machen sich nur die aus der Slowakei Sorgen um die Zukunft des Menschen.
- Die InformantInnen aus Österreich sind von allen am häufigsten damit einverstanden, dass die Nachhaltigkeit eine enthaltsame, gerechte Gesellschaft fördert, wobei sie sehr häufig der Meinung sind, dass die Nachhaltigkeit die Zusammenarbeit zwischen den Menschen nicht fördert.

In der folgenden Tabelle werden die Daten für die am häufigsten markierten Kategorien für alle Länder zusammen prozentuell präsentiert. Der prozentuelle Anteil bezieht sich demnach auf die Gesamtsumme der Markierungen in allen vier Ländern:

Tabelle 2: Aussagen zur Nachhaltigkeit in allen Ländern zusammen

Aussagen/Anteil der Markierungen in %	alle Länder				Markierungen
	stimme voll zu	stimme etwas zu	lehne etwas ab	lehne voll ab	
Durch Nachhaltigkeit beschützen wir die Natur und andere Lebewesen.	54,8	21,6	3,7	1,7	301
Nachhaltigkeit bedeutet das Verstehen von Prozessen in der Umwelt.	29,4	56,9	11,4	2,3	299
Durch Nachhaltigkeit fühle ich mich enger verbunden mit anderen Menschen und mit der Gesellschaft.	20,6	51,4	21,6	6,4	296
Durch Nachhaltigkeit verschmutze ich die Umwelt weniger.	42,8	45,5	9,4	2,3	299
Das Wissen über Nachhaltigkeit hilft mir die Alltagsprobleme zu lösen.	16,6	40,9	36,2	6,8	296
Durch Nachhaltigkeit erlange ich mehr allgemeines Wissen.	34,8	45,3	16,9	3,0	296
Durch Nachhaltigkeit wird das Gleichgewicht in der Natur gehalten.	42,1	44,1	11,8	1,7	297
Nachhaltigkeit hilft mir gesünder zu leben.	34,8	47,0	14,2	4,1	296
Durch Nachhaltigkeit bin ich ein besserer Mensch.	29,5	46,8	18,3	5,4	295
Nachhaltigkeit verbindet mich mit der Natur.	36,5	45,1	14,7	3,8	293
Nachhaltigkeit zwingt mich zum Konsumdenken.	23,4	34,2	27,1	15,3	295
Ich mache mir keine Sorgen um die Zukunft des Menschen als Lebewesen.	15,0	15,0	26,5	43,5	294
Nachhaltigkeit fördert eine enthaltsame, gerechte Gesellschaft.	27,2	55,4	13,6	3,7	294
Ich mache mir Sorgen um die Zukunft der Kinder.	60,4	28,0	6,5	5,1	293
Ich mache mir Sorgen um die Zukunft anderer Lebewesen.	67,4	24,5	1,7	4,1	294
Nachhaltigkeit fördert die Zusammenarbeit von Menschen nicht.	9,2	19,7	42,7	28,1	295

Aussagen/Anteil der Markierungen in %	alle Länder				Markie- rungen
	stimme voll zu	stimme etwas zu	lehne etwas ab	lehne voll ab	
Die Prinzipien der Nachhaltigkeit sind nicht im Einklang mit meinen persönlichen Zielen.	10,8	23,1	44,8	21,4	295
Nachhaltiger Tourismus ist etwas für Eliten.	10,5	26,9	38,1	24,5	294

InformantInnen kennen die Begriffe Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung, können die aber nicht gut mit den Menschen und der Gesellschaft verbinden. So ist der Großteil von ihnen mit den eindeutigen Aussagen bezüglich der Nachhaltigkeit einverstanden (Nachhaltigkeit beschützt die Natur, man macht sich Sorgen um die Zukunft der Kinder und anderer Lebewesen), weniger verbinden sie aber die Nachhaltigkeit mit ihrem alltäglichen Leben. Das zeigt das enge Verbinden der Nachhaltigkeit nur mit der Dimension Umwelt und nicht mit dem sozialen Leben (Gesellschaft) und Wirtschaft. Darauf deuten auch die mittleren Werte (*stimme etwas zu* und *lehne etwas ab*) bei folgenden Fragen hin:

- Korrelationen mit den Menschen und mit der Gesellschaft,
- Lösen von alltäglichen Problemen,
- gesundes Leben,
- Verbesserung der eigenen Person,
- Verbundenheit mit der Natur,
- gerechte Gesellschaft,
- Förderung von Zusammenarbeit von Menschen,
- persönliche Präferenzen (Ziele) und
- elitäre Rolle von Nachhaltigkeit.

Solche Resultate sind eine Anregung für die Entscheidungsträger und Lehrkräfte um darüber nachzudenken, um in der Bearbeitung von Nachhaltigkeit auch die gesellschaftlichen Effekte mehr zu betonen und nicht nur die Effekte auf die Umwelt oder auf die Technik. Das ist natürlich ein Erbe der sogenannten Umweltausbildung, in der nur die naturwissenschaftliche Komponente betont worden ist – im Unterschied zur Ausbildung zur Nachhaltigkeit, die auch die gesellschaftlichen, d.h. die sozialen, wirtschaftlichen und ethischen Dimensionen enthält. Aus der Perspektive der sprachlichen Formulierungen können wir schließen, dass die Infor-

mantInnen leichter die Sätze mit Wörtern bewerten konnte, die sie häufiger hören und umgekehrt (*Nachhaltigkeit fördert eine entshaltene, gerechte Gesellschaft* und *Ich mache mir Sorgen um die Zukunft der Kinder*).

Lernende wünschen sich mehr Informationen über *nachhaltigen Tourismus* zu bekommen, sie meinen, dass sie einen Einfluss auf den Umweltschutz haben. Die Markierungen drücken inhaltlich das Bewusstsein über die Bedeutung der Umwelt und über die Verantwortung aus. Lernende sehen wenig Möglichkeiten, selber einen Einfluss auf Umwelt auszuüben (lokales Essen in Restaurants u. a.). Sie sind z. B. auch mit dem Gebrauch von Plastikflaschen eher einverstanden.

In diesem Teil der Umfrage, die dem nachhaltigen Tourismus gewidmet wird, sind im Durchschnitt häufiger die mittleren Werte zu sehen, d.h. die InformantInnen stimmen den Aussagen teilweise zu und lehnen sie teilweise ab. Folgende Punkte sind zu beobachten:

- Die InformantInnen stimmen sehr häufig drei allgemeinen Aussagen zu, und zwar der Aussage zu dem Wunsch nach mehr Informationen über nachhaltiges Reisen, zur Aussage über den eigenen Einfluss auf den Umweltschutz wie auch der Aussage zum Beitrag von Bienen zu der Erhaltung von Biodiversität. Bei allen anderen Aussagen sind eher mittlere Werte zu beobachten.
- Die Antworten reflektieren das Bewusstsein bezogen auf die Bedeutung der Umwelt und die Verantwortung, die die InformantInnen selber für unsere Zukunft haben.
- In den Aussagen, wo man selber einen Einfluss hat (lokales Essen in Restaurants, Fliegen und andere Aussagen), reflektieren die Antworten das Wissen, ersichtlich aus anderen Antworten, nicht (teilweise mit der Auswahl einverstanden), was nicht dem Mangel an Verantwortung zuzuschreiben ist, sondern der Möglichkeit oder keiner Möglichkeit einer solcher Auswahl. Inhaltlich gesehen spürt man aus den Markierungen eine Art Gewohnheit, z. B. betreffend die Plastikflaschen. Es wäre zu erwarten, dass die InformantInnen mit dem Gebrauch von Plastikflaschen nicht einverstanden sind, was aber nicht der Fall ist, weil sie eher die mittleren Werte gewählt haben.
- In den vertieften Situationen, wie z. B. die Korrelation zwischen dem Tourismus und Nachhaltigkeit, wo man erwarten würde, dass die InformantInnen damit einverstanden sind, wurden auch

eher mittlere Werte gewählt, was darauf hindeutet, dass die InformantInnen die Nachhaltigkeit im Allgemeinen kennen, nicht aber vertieft, worauf auch andere Antworten hindeuten.

Lernende kennen den nachhaltigen Tourismus im Allgemeinen, nicht aber vertieft. Man sollte ihnen zeigen, wie Nachhaltigkeit mit dem alltäglichen Leben zu verbinden ist, auch weil ihnen die globalen Folgen unserer Lebensweise noch nicht klar sind. Auf Grund dessen meinen wir, dass man den jungen Menschen zeigen sollte, wie Nachhaltigkeit mit dem alltäglichen Leben zu verbinden ist. Den jungen Generationen sind die globalen Folgen unserer Lebensweise noch nicht klar.

#### 4.2 Umfrage 2 nach der Implementierung der Module

Im Schuljahr 2019/2020 sind die zehn Module *Mathematik im Alltag: wozu? Teil 1* und die ersten zehn Unterrichtseinheiten des Moduls *20 Fragen zum nachhaltigen Tourismus* in beiden Sprachen (Deutsch, Russisch) in allen vier Projektländern an Projektschulen implementiert worden. Die Gymnasiumlehrer waren an der Implementierung und Validierung der Unterrichtseinheiten in der Praxis beteiligt, so dass die Hochschulexperten direktes Feedback aus dem realen Unterricht erhielten. Darüber hinaus führten sie eine Umfrage zur Zufriedenheit der Schüler mit den Unterrichtsmaterialien und der gewählten Kombination aus Soft CLIL und problemorientiertem Lernen durch. Die erstellten Unterrichtsmaterialien erlangten dadurch internationale Gültigkeit und ihre mögliche Anwendbarkeit in anderen europäischen Ländern wurde überprüft.

106 Studierende aus den vier Partnerländern nahmen an der Umfrage 2 teil. Es waren nur die SchülerInnen, die auch an der Implementierung der Module (*Nachhaltiger Tourismus, Finanzielle Allgemeinbildung und realistische Mathematik*, oder beide) teilgenommen haben. Folglich sind die Rücklaufquoten viel niedriger als bei der Umfrage 1<sup>5</sup>.

Die Ziele der Umfrage 2 waren, die Meinungen zu Modulen aus der Sicht des Fremdsprachen-Unterrichts und der Mathematik zu gewinnen

5 Rücklaufquoten (Mai und Juni 2020): 39 in Litauen, 42 in der Slowakei, 8 in Österreich und 17 in Slowenien → zusammen 106 (davon 56,3% Schülerinnen und 43,7% Schüler). Das Alter der Lernenden war zwischen 14 und 18 Jahren, davon waren die meisten 15 und 16 Jahre alt. Die Umfrage wurde mithilfe von *UmfrageOnline* ([www.umfrageonline.com](http://www.umfrageonline.com)) und *1KAEnklik* ([www.1ka.si](http://www.1ka.si)) ausgeführt.

und die Reaktionen auf die gleichen Aussagen zur Nachhaltigkeit und nachhaltigem Tourismus in beiden Umfragen zu vergleichen<sup>6</sup>.

Die Ergebnisse der Umfrage 2 werden in den einzelnen Bereichen aufgeteilt und analysiert:

a) Fremdsprachenunterricht

Das Modul ist für Lernende in allen vier Ländern interessant und obwohl die Arbeit mit ihm intensiv war, war sie eine positive Erfahrung,

Im Folgenden werden konkrete Ergebnisse der Umfrage 2 aufgeführt:

- Die InformantInnen erkennen das Modul als eine Variante des fächerübergreifenden Unterrichts,
- Die InformantInnen bemerken, dass die Lehrerin anders als sonst gearbeitet hat, wobei sie ihre Arbeit als positiv einschätzen, und zwar was ihre Erklärungen angeht, die nicht zu schwierig und kompliziert waren,
- Die InformantInnen bewerten die Inhalte des Moduls als passend für ihr Alter und finden sie auch zum Teil humorvoll,
- Es wurde oft in Paaren oder Gruppen gearbeitet und eine solche Arbeitsform gefällt den SchülerInnen. Es war zu erwarten, dass die InformantInnen die Paaren- oder Gruppenarbeit präferieren. Es geht um Arbeitsweisen, die allgemein in der heutigen Schule vorkommen, beliebt sind und mit denen alle SchülerInnen viele Erfahrungen haben. Die Markierungen bestätigen eine sinnvolle Planung und Einsatz von Paaren- und Gruppenarbeit im Modul.

Die Ergebnisse der Umfrage 2 haben auch die Entwicklung der Sprachfertigkeiten berücksichtigt. Es zeigt sich, dass

- die InformantInnen in der Fremdsprache mehr als sonst gesprochen haben,
- der Grammatikunterricht stand nicht im Vordergrund stand,
- die InformantInnen neue Wörter gelernt haben. Durch den fächerübergreifenden Charakter des Moduls lernten sie neue Begriffe, zum Teil auch Fachbegriffe.

6 Teilnahme an der Implementierung der Module: *Finanzielle Allgemeinbildung und realistische Mathematik* (47 Lernende), *Nachhaltiger Tourismus* (38 Lernende) und 19 (beide Module).

- man zu wenig geschrieben und zu viel gelesen hat. Diese Markierungen zeigen verschiedene Aspekte, die die Lehrerinnen gewählt haben, was vom Modul ermöglicht wird.
- die Texte lang waren und die InformantInnen viele Wörter nicht verstanden haben. Die Antworten bzw. Markierungen sehen wir als eine Problemstelle des Moduls. Die Länge der Texte und ihr Inhalt waren Kompromisse zwischen dem mathematischen Inhalt und den FS-Kenntnissen. Relativ viele InformantInnen haben die neutrale Markierung gewählt. Daneben spielen auch andere Faktoren eine Rolle – z. B. Fremdsprachen-Kompetenzen der InformantInnen (A1 oder A2) und die Umstände der Implementierung, die aufgrund der Coronakrise an den meisten Gymnasien nicht so wie geplant gelaufen ist.

Die Gesamtbewertung, bezogen auf den Fremdsprachen-Erwerb, kann man zusammenfassend so formulieren, dass die Lernenden in allen vier Ländern viel Deutsch/Russisch gelernt haben, durch die Arbeit am Modul können sie besser Deutsch/Russisch.

#### b) Mathematik

Der mathematische Teil hatte einen positiven Effekt auf die InformantInnen, weil ungefähr  $\frac{2}{3}$  von ihnen positive Effekte wahrnimmt.

- Die wesentlich größere Effektivität in Slowenien ist so zu erklären, dass die InformantInnen (Umfrage 1) ein positives Verhältnis zum Lernen der Mathematik im Allgemeinen zeigten und das Modul in einem Team (Mathematiklehrerin und Deutschlehrerin) im Klassenzimmer implementiert worden ist, was im Projekt nur in diesem Land realisiert worden ist. Diese Ergebnisse zeigen, dass das Zusammenwirken eines Sprach- und Mathematiklehrers eine positive Auswirkung im Unterricht hat.
- Um die 80% der InformantInnen der Aussage *ich habe festgestellt, dass ich im Alltag Mathematik brauche* voll oder teilweise zustimmen. Wir stellen fest, dass das Modul zur realistischen Mathematik sein Ziel erreicht hat.
- InformantInnen aus Österreich haben in ihren Antworten ausdrücklich markiert, dass die Inhalte zu schwierig waren. In allen Ländern sind es mehr als  $\frac{2}{3}$  der InformantInnen, die dieser Aussage nicht zustimmen oder nur teilweise mit ihr einverstanden

sind. Das deutet auf wenig Erfahrungen mit CLIL hin. Das Paradigma des traditionellen FS-Unterricht ist anscheinend tief verankert. Natürlich sind wir bei diesen Feststellungen vorsichtig, weil die Zahl der InformantInnen niedrig ist.

Die Antworten deuten auf einen positiven Effekt der Mathematik auf Lernende in allen vier Ländern hin. Zusammenfassend lässt sich formulieren, Lernende meinen festgestellt zu haben, dass man Mathematik im Alltag braucht – das Modul zur realistischen Mathematik hat sein Ziel erreicht. Einige Lernende sind der Meinung, mathematische Themen waren für sie schwierig, doch einige denken, sie können Deutsch bzw. Russisch besser lernen, wenn die Themen mit Mathematik verbunden sind. Offen bleibt die Frage, ob Mathematik, so wie sie in den Curricula für Gymnasien vorgesehen ist, mit allen Themen passend für Soft CLIL ist. Lernende sind auch nach Themen aus dem Modul gefragt worden, die ihnen besser als andere gefallen haben. In den Antworten sind keine großen Präferenzen festzustellen, was einzelne Themen (oder mehrere Themen) angeht. Wir schließen daraus, dass die Vielfalt von Themen dazu geholfen hat, dass sich die Mehrheit der Lernenden angesprochen gefühlt hat und die Themen interessant fand.

### c) Nachhaltigkeit

Die Antworten der Lernenden sind in allen vier Ländern vergleichbar, was darauf hindeutet, dass die Lernenden während der Implementierung des Moduls zusätzliches Wissen erworben haben. Ungeachtet der Zahlen von Lernenden sind die Verhältnisse in den einzelnen Ländern sehr ähnlich. Inhaltlich gesehen verstehen die Lernenden die Bedeutung von Nachhaltigkeit und ihre verschiedenen Aspekte, was sowohl die positiven als auch die negativen Aussagen zeigen.

Dabei ist es interessant, dass die SchülerInnen aus Litauen die Nachhaltigkeit im Allgemeinen verstehen, in der Verbindung mit einzelnen Lebensbereichen aber nicht. Beispiel: Eine ähnliche Zahl von Lernenden denkt, die Nachhaltigkeit hilft uns gesünder zu leben, und eine ähnliche Zahl von Lernenden ist damit nicht ganz einverstanden. Genauso verbinden die Lernenden die Aussage, dass die Nachhaltigkeit uns verantwortungsvoller macht, nicht ausreichend. Bei den allgemeinen Aussagen wie der Aussage zu der Verbundenheit von Nachhaltigkeit mit der Natur, sind sie einheitlich der Meinung, dass sie stimmt.

Die Lernenden aus der Slowakei zeigen im Vergleich zu denen aus Litauen eine höhere Stufe beim Verstehen von Nachhaltigkeit, so haben sie sich z. B. mehrheitlich dafür entschieden, dass man sich durch die Nachhaltigkeit verbundener mit anderen Menschen fühlt, dass die Nachhaltigkeit mehr allgemeines Wissen bringt und dass sie mehr Zusammenarbeit zwischen Menschen verlangt.

Die Antworten der Lernenden aus Österreich sind nicht einheitlich, nur bei 18 Aussagen sind die Standpunkte vergleichbar, sonst immer unterschiedlich. Bei drei Aussagen sind die Antworten sogar diametral unterschiedlich, eine Person verbindet die Aussagen zu der Ernährung mit der Nachhaltigkeit, die andere überhaupt nicht. Diese Antworten können ja nur zufällig sein und sollten nicht verallgemeinert werden.

Die Lernenden aus Slowenien gaben ähnliche Antworten wie die aus Litauen und sie haben bei den meisten Aussagen ähnliche Standpunkte. Bei den allgemeinen Aussagen war die Mehrheit von ihnen der gleichen Meinung. Unterschiedlich sind aber die Antworten bei den Aussagen, die vom Inhalt her tiefer sind (Nachhaltigkeit fördert eine gereichte Gesellschaft).

Generell können wir zusammenfassen, dass die Lernenden die Bedeutung von Nachhaltigkeit verstehen, zugleich verbinden sie diese eng mit der Natur, mit der Umwelt und weniger mit der Gesellschaft und mit der Wirtschaft. Im Vergleich zu der Umfrage 1 finden wir hier mehr extreme Antworten, was bedeutet, dass alle Aspekte der Nachhaltigkeit wahrgenommen wurden und klarer waren.

#### d) Nachhaltiger Tourismus

Bei den Aussagen zum nachhaltigen Tourismus erkennt man, dass die Lernenden noch jung sind, in den Alltag nicht so fest integriert sind und vielleicht auch nicht viel reisen. Das kann man bei den Aussagen erkennen, die sich auf die Auswahl von Verkehrsmitteln und auf die Auswahl von Restaurants beziehen. Hier sind die Reaktionen von Lernenden aus allen vier Ländern vergleichbar, was bedeutet, dass man die Lernenden intensiver in den Alltag integriert werden sollte. Es ist interessant, dass die Lernenden in der Mehrheit den Gebrauch von Plastikflaschen unterstützen, obwohl es umfangreiche Aktionen gegen Plastik gibt. Nur die österreichischen Lernenden haben hier eine andere Meinung und denken nicht, dass der Gebrauch von Plastikflaschen praktisch sei.

Leider ist in allen vier Ländern anscheinend der nachhaltige Tourismus zu selten ein Thema, weil er von den Lernenden mit hohen Preisen

und mit Eliten verbunden wird. Es ist sehr interessant, dass die Lernenden vollkommen einheitlich bezüglich der Bienen und ihrer Rolle hinsichtlich der Biodiversität reagiert haben. Genauso sind sie der gleichen Meinung zu dem Thema, dass wir für unsere Worte und Taten selbst verantwortlich sind, auch hier sind die Antworten in allen Ländern gleich.

Aus den Antworten zu den Aussagen lässt sich das theoretische Wissen über den nachhaltigen Tourismus erkennen, weniger aber das tatsächliche Kennen aufgrund der Lebenserfahrungen. Deswegen sind das Erkennen einer breiteren Dimension der Bedeutung von Nachhaltigkeit im Leben, im Alltag und eine aktive Teilnahme von Lernenden von großer Bedeutung.

## 5. Schlussfolgerung

Mit den Produkten des Projekts und ihrer Implementierung möchten wir zeigen, dass man durch die Kombination CLIL und problemorientiertes Lernen wie auch aktuelle cross-curriculare Themen die Motivation und das Interesse für Deutsch und Russisch fördern kann. Dieses Modell führt zu einem effektiven Erwerb von Schlüsselkompetenzen, zusätzlich entwickelt das Modell auch andere Schlüsselkompetenzen des 21. Jahrhunderts. Damit schlagen wir eine Brücke zwischen Gymnasien und gesellschaftlichen (betont wirtschaftlichen) Trends.

Der am besten geeignete Ansatz, um diese Inhalte zugänglich zu machen, ist eine Kombination aus Soft CLIL und problemorientiertem Lernen. Der angewandte Ansatz und die Kombination dieser Themenbereiche sollen den Schülern der Gymnasien und der Sekundarstufe Kenntnisse und Kompetenzen vermitteln, die im Lehrplan selten oder gar nicht kombiniert werden. Gleichzeitig sind Finanzielle Allgemeinbildung und realistische Mathematik sowie nachhaltiger Tourismus Themenbereiche, die die Schüler zu kritischem Denken, selbständigem Lernen, verantwortungsbewusstem Verhalten, größerem individuellen Engagement und bürgerschaftlichem Engagement motivieren und auch die Wahl und Ausübung künftiger Berufe beeinflussen können. Die Themen der einzelnen Unterrichtseinheiten tragen somit nicht nur zum Fremdsprachenunterricht bei, sondern fördern auch verschiedene Dimensionen der aktiven Bürgerschaft (von der Reflexion über das wirtschaftliche Umfeld und die damit verbundenen Herausforderungen für den Einzelnen und die Gesellschaft bis hin zu nachhaltigem Verhalten in alltäglichen Lebenssituationen - Einkaufen, Reisen, Zusammenleben der Generationen und sozialer Zusammenhalt, Bewah-

rung von Traditionen, kulturelles Erbe, Klimawandel usw.). Die Ergebnisse der Analysen beider Fragebögen zeigen, dass die Schüler an fächerübergreifenden Themen interessiert sind und dass sie diese Themen bereichern und formen können, wenn sie den Schülern auf die richtige Weise zugänglich gemacht werden.

Alle Projektpartner arbeiteten während der gesamten Projektdauer zusammen, wodurch die Kontinuität der Projektarbeit gewährleistet wurde. Gleichzeitig hat die konkrete Arbeit an dem Projekt die Grenzen zwischen dem Universitäts- und dem Sekundarschulbereich aufgelöst und überbrückt, was zu einer qualitativ hochwertigen Zusammenarbeit zwischen Pädagogen des Sekundar- und des Hochschulbereichs geführt hat.

### *Literatur- und Quellenverzeichnis*

Heine, L. (2010). *Problem solving in a Foreign Language*. Berlin - New York: Mouton de Gruyter.

Lipavic Oštir, A., Lipovec, A. (2018). *Problemorientierter Soft CLIL Ansatz*. Wien: Lit Verlag.

Lipavic Oštir, A. (2017). CLIL im Rahmen des Deutschunterrichts – wie geht das? *Miteinander: Informationen des Litauischen Deutschlehrerverbandes*, 55(2), 12–14.

Lipavic Oštir, A., Hornáček Banášová, M. (Hg.). (2021). *Problemorientierte Soft CLIL Module. Didaktische Hinweise*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave.

*Europäischer Beschäftigungs- und Sozialbericht* (2017). <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=de&catId=89&newsId=2841&furtherNews=yes>

Empfehlungen des EU-Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen vom 22. Mai 2018. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)

*OECD Lernkompass 2030*. [https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD\\_Lernkompass\\_2030.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Lernkompass_2030.pdf)

Lehrwerke des Projektes:

<http://kger.ff.ucm.sk/de/softclil-projektergebnisse/>

Projektwebseite:

<http://kger.ff.ucm.sk/de/softclil/>