



IMST – Innovationen machen Schulen Top  
Kompetenzorientiertes Lernen mit digitalen Medien

# Medienkompetentes Peer-Tutoring im klassenübergreifenden Unterricht

ID 2131

## Projektbericht

Projektkoordinatorin:

Mag. Miriam Kollmann, BEd.

Projektmitarbeiterin:

Claudia Findeis, B.A., BEd.

Institution(en):

GTVS-Europaschule, Vorgartenstraße 95-97, 1200 Wien

Wien, Juni 2018

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE DATEN</b> .....	<b>4</b>
1.1	Daten zum Projekt .....	4
1.2	Kontaktdaten .....	5
<b>2</b>	<b>AUSGANGSSITUATION</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ZIELE DES PROJEKTS</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>MODULE DES PROJEKTS</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>PROJEKTVERLAUF</b> .....	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>HERAUSFORDERUNGEN und NEBENEFFEKTE</b> .....	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT – WIRKUNGEN VON IMST</b> .....	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>ASPEKTE VON GENDER UND DIVERSITÄT</b> .....	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>EVALUATION UND REFLEXION</b> .....	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>OUTCOME</b> .....	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>EMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>15</b>
<b>12</b>	<b>VERBREITUNG</b> .....	<b>16</b>
<b>13</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>16</b>

## ABSTRACT

Im Rahmen eines klassenübergreifenden und jahrgangshomogenen Projektes soll mit Hilfe der Peer-Tutoring Methodik Schüler\_innen Beratungstechniken (Team- und Fachcoaching) näher gebracht werden. Mit dem ansprechenden WeDo2.0 Bausätzen sollen eigene Lernprozesse und Probleme aus verschiedenen Perspektiven betrachtet und auch das eigene Handeln reflektiert werden. Dadurch können gemeinsame Ideen für Lernwege und Lösungen von Problemen entstehen. Als Ziele stehen der Erwerb von Wissen und die Unterstützung von gegenseitigen Lernprozessen im Fokus des Projekts.

### Erklärung zum Urheberrecht

"Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit (= jede digitale Information, z. B. Texte, Bilder, Audio- und Video-Dateien, PDFs etc.) selbstständig angefertigt und die mit ihr unmittelbar verbundenen Tätigkeiten selbst erbracht habe. Alle ausgedruckten, ungedruckten oder dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte sind zitiert und durch Fußnoten bzw. durch andere genaue Quellenangaben gekennzeichnet. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird. Diese Erklärung gilt auch für die Kurzfassung dieses Berichts sowie für eventuell vorhandene Anhänge."

# 1 ALLGEMEINE DATEN

## 1.1 Daten zum Projekt

Projekt-ID	2131				
Projekttitel (= Titel im Antrag)	Brainstorms: WeCan				
ev. neuer Projekttitel (im Laufe des Jahres)	Medienkompetentes Peer-Tutoring im klassenübergreifenden Unterricht				
Kurztitel	WeCan!				
ev. Web-Adresse					
ProjektkoordinatorIn und Schule	Mag.a. Miriam Kollmann; Claudia Findeis, B.A. BEd.	GTVS Europaschule, Vorgartenstraße 95-97, A-1200 Wien			
Weitere beteiligte LehrerInnen und Schulen <i>Falls Lehrende nicht direkt mit SchülerIn/innen arbeiten, dann bitte mit * nach dem Familiennamen kennzeichnen.</i>					
Schultyp	Volksschule				
	E-Education Austria <input type="checkbox"/> E-Education-Member-Schule <input checked="" type="checkbox"/> E-Education-Expert-Schule Sonstige Netzwerke <input type="checkbox"/> Ökolog <input type="checkbox"/> Pilgrim				
Beteiligte Klassen (tatsächliche Zahlen zum Schuljahresbeginn; bitte jede Klasse separat angeben.)	<i>Klasse</i>	<i>Schulstufe</i>	<i>weiblich</i>	<i>männlich</i>	<i>Schülerzahl gesamt</i>
	2a	2.	7	13	20
	2c	2.	11	10	21
Ende des Unterrichts- oder Projektjahres	1. Juni 2018				
Beteiligung an der zentralen IMST-Forschung <i>In der VS entfällt die S/S-Befragung.</i>	Lehrerbefragung:	<input checked="" type="checkbox"/> online <input type="checkbox"/> auf Papier.			
	Schülerbefragung:	<input type="checkbox"/> online <input type="checkbox"/> auf Papier.			
Beteiligte Fächer	Deutsch, Sachunterricht, Technisches Werken				
Angesprochene Unterrichtsthemen	Steigerung der Medienkompetenz, objektorientiertes Programmieren, Sprachkompetenz und der mathematischen Kompetenz, die im speziellen und durch das kollaborative und explorative Arbeiten mit den WeDo 2.0- Bausätzen und den Tablets vermittelt werden sollen.				
Weitere Schlagworte	Peer-Tutoring;    Beratungstechniken;    Lernprozesse;    Lernwege; Mehrsprachigkeit				

## 1.2 Kontaktdaten

Beteiligte Schule(n) - jeweils - Name	GTVS Europaschule
- Post-Adresse	Vorgartenstraße 95-97, A-1200 Wien
- Web-Adresse	<a href="https://europaschule.schule.wien.at/">https://europaschule.schule.wien.at/</a>
- Schulkenziffer	920081
- Name des/der Direktors/in	Mag.a. Christine Halda
Kontaktperson - Name	Mag.a. Miriam Kollmann
- E-Mail-Adresse	Miriam.kollmann@gmx.at
- Post-Adresse (Privat oder Schule)	Vorgartenstraße 95-97, A-1200 Wien
- Telefonnummer (Schule)	01/3303152111
- Telefonnummer (Privat!)	Miriam Kollmann 0650/5655647, Claudia Findeis 0676/9449902
	<input type="checkbox"/> Ich bin einverstanden, dass die Privat-Telefonnummer auch im Projektbericht veröffentlicht wird.
- Schule / Stammanstalt, <i>falls sie von der beteiligten Schule abweicht oder nicht eindeutig ist.</i>	

## 2 AUSGANGSSITUATION

Jede Klasse unserer Schule ist mit zwei Standcomputern und Internetzugang ausgerüstet. Es gibt einen klassenübergreifenden Beamer. Auf Grund des Mobile Learning Projekt 2017/18 und 2018/19 stehen ausgewählten Klassen 20 iPads inklusive Internetzugang zur Verfügung. Die Projektteilnehmerinnen, Claudia Findeis und Miriam Kollmann, haben noch nie an einem IMST-Projekt teilgenommen. Das IMST Projekt LEGO WeDo 2.0 wurde von der Direktion an die oben genannten Teilnehmerinnen herangetragen. Somit wird auch an kein Vorgängerprojekt angeschlossen.

## 3 ZIELE DES PROJEKTS

<i>Ziele auf SchülerInnen-Ebene</i>
<i>Einstellung</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Vernetzung des Lernbereichs Technik mit den Fächern Sachunterricht und Deutsch</li> <li>· Steigerung der Sprach- und Medienkompetenzen und der Lernmotivation im Sinne eines sprachsensiblen, mehrsprachigen Unterrichts.</li> </ul>
<i>„Kompetenz“</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medienkompetenz</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Schulung des informativen Denkens</li> <li>· digitale Arbeitstechniken</li> <li>· sachgemäßes und verantwortungsbewusstes Handeln beim Gebrauch der Technik erlernen/vertiefen</li> <li>· Arbeitstechniken (Dokumentieren, Beobachten, Klassifizieren, ...) anwenden</li> </ul>
<p><i>Handlungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arbeiten in Kleingruppen</li> <li>· Führung eines „Forschungstagebuches“</li> <li>· regelmäßiger Austausch</li> <li>· klassenübergreifende Reflexion wird stattfinden</li> <li>· Mehrsprachigkeit (teilweise in muttersprachlichem Austausch)</li> </ul>
<p><i>Ziele auf LehrerInnen-Ebene</i></p>
<p><i>Einstellung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fort- und Weiterbildungen</li> <li>· technische und informatische Impulse setzen</li> <li>· vorurteilsfreie Grundbildung im MINT-Bereich ermöglichen</li> </ul>
<p><i>Kompetenz</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Problemlösen</li> <li>· Vergleiche zur Mehrsprachigkeit ziehen</li> </ul>
<p><i>Handlung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· konstante Teamsitzungen</li> <li>· Clustertreffen</li> </ul>
<p><i>Verbreitung</i></p>
<p><i>lokal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Klassenübergreifende Abschlusspräsentationen</li> <li>· Einladen von nicht direkt eingebundenen Klassen</li> </ul>
<p><i>regional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Einladen von Bezirkszeitung u.ä.</li> <li>· Vernetzungsangebot im Rahmen des IMST LEIS-Projekts mit Partnerschulen</li> </ul>
<p><i>überregional</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Präsentation der Ergebnisse auf der Schulhomepage</li> </ul>
<i>Ziele im Bereich Gender - Diversität</i>
<p><i>Einstellung</i></p> <p>Schülerinnen sollen gleichermaßen wie Schüler die Chance haben, ihre spezifischen Handlungskonzepte zu erproben, und sich darüber hinaus neue Erfahrungsräume erschließen. Da der Bausatz von zwei bis drei Schüler_innen verwendet wird, soll bereits die Gruppenwahl konstruktiv sein, so dass darauf geachtet wird, dass alle sich einbringen können und die mobilen Endgeräte von allen Beteiligten gleichermaßen bedient werden. Bereits im ersten Schuljahr haben wir dem Klischee der technikfernen Mädchen entgegengewirkt, so wurden und werden sowohl Computerprogramme/Lernsoftware (Sebran, Lilos Lesewelt, Wunderwelt Sprache, ...) als auch Lernapps auf den schulinternen Tablets gleichermaßen von Buben und Mädchen im Unterricht verwendet. Der Rechner wird durch regelmäßige und kontinuierliche Nutzung im Unterricht entzaubert.</p>
<p><i>Kompetenz</i></p> <p>Situations- und problemorientierte Nutzung der Medien 2.0</p>
<p><i>Handlung</i></p> <p>Im Sinne des Gender Mainstreamings können nun mit diesen Bausätzen Mädchen und Buben im MINT-Bereich geschult werden. Erste Annäherungängste werden durch spielerische Einführung genommen.</p> <p>Im Sinne der Diversität wollen wir nun hier auch Vergleiche ziehen, ob und wie sich der Einsatz der Muttersprache im Austausch zwischen Tutee und Tutor_in auswirkt.</p>

## 4 MODULE DES PROJEKTS

### Modul 1

- Kennenlernen der Hardware
- Umgang mit den iPads, Arbeiten mit Apps, ...

## Modul 2

- Annähern ans Programmieren
- Analoges und digitaler Zugang, Arbeiten mit Lightbot Hour

## Modul 3

- Ausbilden der Tutor\_innen-Gruppe

## Modul 4

- Klassenübergreifendes peer tutoring

## Modul 5

- Reflexion

## 5 PROJEKTVERLAUF

Zeitraum	Maßnahme
2017/November, Dezember	Modul 1
2018/Februar	Modul 2
2018/Februar - März	Modul 3
2018/März	Modul 4
2018/April	Modul 5

## 6 HERAUSFORDERUNGEN und NEBENEFFEKTE

Aufgrund des Mobile Learning Projektes 2017/18 wurden die iPads der Schule nur bis Jänner 2018 zugesagt. Somit war zu Beginn nicht klar, ob das IMST-Projekt ohne mobile Endgeräte überhaupt durchführbar sei. Erst im Februar 2018 wurde die Verlängerung des Mobile Learning Projekts und somit der Verbleib der iPads für ein weiteres Kalenderjahr an der Schule zugesagt. Dadurch kam es unter anderem zu einer Leerphase in Bezug auf die Durchführung des IMST-Projekts.

Ferner stellte das Arsenal der beinahe unüberschaubaren, oft sehr kleinen Legoteile eine Herausforderung dar.



## 7 AUS FACHDIDAKTISCHER SICHT – WIRKUNGEN VON IMST

Innerhalb des Projekts fungierten die Schüler\_innen einer Klasse als Tutor\_innen und die anderen stellten die Tutees dar. Hierbei war das Ziel - weg von der Lehrer\_innen-Zentriertheit - zur Schüler\_innenzentriertheit zu kommen. „Die Zielsetzung besteht hier darin, mit stark strukturierten Aktivitäten und Materialien sowohl Lernstoff, der im Unterricht von der Lehrkraft bereits thematisiert worden ist, als auch Basisfertigkeiten einzuüben. Eine der beiden Personen übernimmt die Rolle der Lehrkraft (Tutor), von der die andere Person (Tutee) unterrichtet wird“ (BÜTTNER 2012).

Dadurch sollten beide Schüler\_innengruppen günstige Lernbedingungen vorfinden, die sich gegenseitig ergänzen. Das Ziel war eine intensive und aktive Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Thema. Im Gegensatz zum ursprünglichen Hauptaugenmerk des Projekts kristallisierten sich sehr schnell die Themen sprachsensibler Unterricht und Mehrsprachigkeit heraus. Somit war das Erklären von fachlichen Sachverhalten sowohl in der Erstsprache als auch in der Unterrichtssprache von großem Interesse für uns als Beobachterinnen. Dadurch wurden selbst bei leistungsheterogenen Gruppenzusammensetzungen alle Mitglieder eines Teams zum Sprechen und sich einzubringen motiviert. Sowohl Tutor\_innen als auch Tutees profitierten von dieser Lernumgebung, wie sich bei direkt anschließenden Reflexionsgesprächen zeigte. Der Motivationsfaktor war extrem hoch und auch das Bedürfnis nach Austausch war höher als nach üblichen Unterrichtseinheiten.

Dennoch lässt sich anhand von Beobachtungen der Klassenlehrerinnen feststellen, dass die Tutor\_innen-Gruppe ihren Lernzuwachs auch noch nach einem längeren Zeitraum nach dem jeweiligen Projekt präsent und abrufbereit hatte im Gegensatz zur Tutees-Gruppe. Ebenso war das Bedürfnis nach weiterführenden Informationen in der Tutor\_innen-Gruppe erheblich höher als bei den Tutees. Dementsprechend recherchierte die Tutor\_innen-Klasse eigenständig und ohne Aufforderung der Lehrerin über den Einsatz von Sonden. So wurden beispielsweise in der Pause und zuhause YouTube-Videos über die Mars Rover Curiosity recherchiert und rezipiert. In weiterer Folge wurden auch Überlegungen angestellt, wie eine Sonde überhaupt ins Weltall kommt und somit recherchierten die Tutor\_innen im Klassenverband über Raketenstarts und den Weltraum. Dadurch wurde auf ein Thema vorgegriffen, welches üblicherweise erst in der Grundstufe II behandelt wird.

Folgende zwei fachdidaktischen Aspekte sollen nun angeschnitten werden:

- Konnte durch digitale Medien die Individualisierung des Unterrichts erleichtert werden?

„Individuelle Arbeitsgeschwindigkeiten“ und „differenzierte Anforderungsprofile“ sind zwei Themenbereiche, welche für uns als Lehrkräfte von großer Bedeutung sind.

Innere Differenzierung auf der Unterrichtsebene versteht die Individualisierung des Lernens in besonderer Weise. Die Schüler\_innen unserer Klassen wurden zwar in verschiedene Gruppen geteilt, arbeiten jedoch weiterhin im selben räumlichen Umfeld. Je nach ihren Voraussetzungen bearbeiteten die Gruppen verschiedene Aufgaben. Dabei variierten nicht nur das Lerntempo sondern auch die Ziele und Anforderungen. Weiters wurden die Methoden, Hilfen oder Aufgaben für die einzelnen Schüler\_innen unterschiedlich gestaltet. Dies ist dann als sinnvoll zu betrachten, wenn die Leistungsfähigkeit einer Klasse besonders heterogen ist, wie im nachfolgenden Kapitel unter dem Punkt „Diversität“ näher ausgeführt wird (Vgl. BRÄU 2005, S.129f).

Während des Projektverlaufs zeigte sich einmal mehr, dass mit Hilfe der mobilen Endgeräte eine auf den die Schüler\_in optimalere Individualisierung stattfinden kann. Jede Gruppe konnte in der eigenen Lerngeschwindigkeit forschen und erfahren. Ebenso konnte den individuellen Wissensanforderungen

der Schüler\_innen gerecht werden. Während einige sich mit einfachen, grundlegenden Informationen zufrieden stellten, konnten andere Gruppen weiterführenden Forschungsfragen nachgehen.

- Hat sich meine Einstellung den Schüler\_innen gegenüber geändert?

Noch bevor die Lehrkräfte mit dem regulären Projektverlauf begannen, machten diese sich vorab mit den Baukästen und Funktionsweisen vertraut. Bei der Betrachtung der vielen kleinen Einzelteile kam schnell die Sorge, um deren Verlust. Ferner stellten diese gleich zu Beginn die feinmotorischen Fähigkeiten der Schüler\_innen in Frage. All diese Sorgen stellten sich alsbald als unbegründet heraus. Selbst wenn es in Gruppen einzelne Kinder gab, die Berührungängste hatten, konnten diese auf Grund des geschaffenen Safer Space, welcher auch Scheitern erlaubt, überwunden werden. Dies zeigt auf, wie wichtig das Vertrauen in das Können der Schüler\_innen von Anfang an ist und, dass ihnen Zeit gegeben wird, in einer sicheren Umgebung lustvoll einfach ausprobieren zu dürfen.

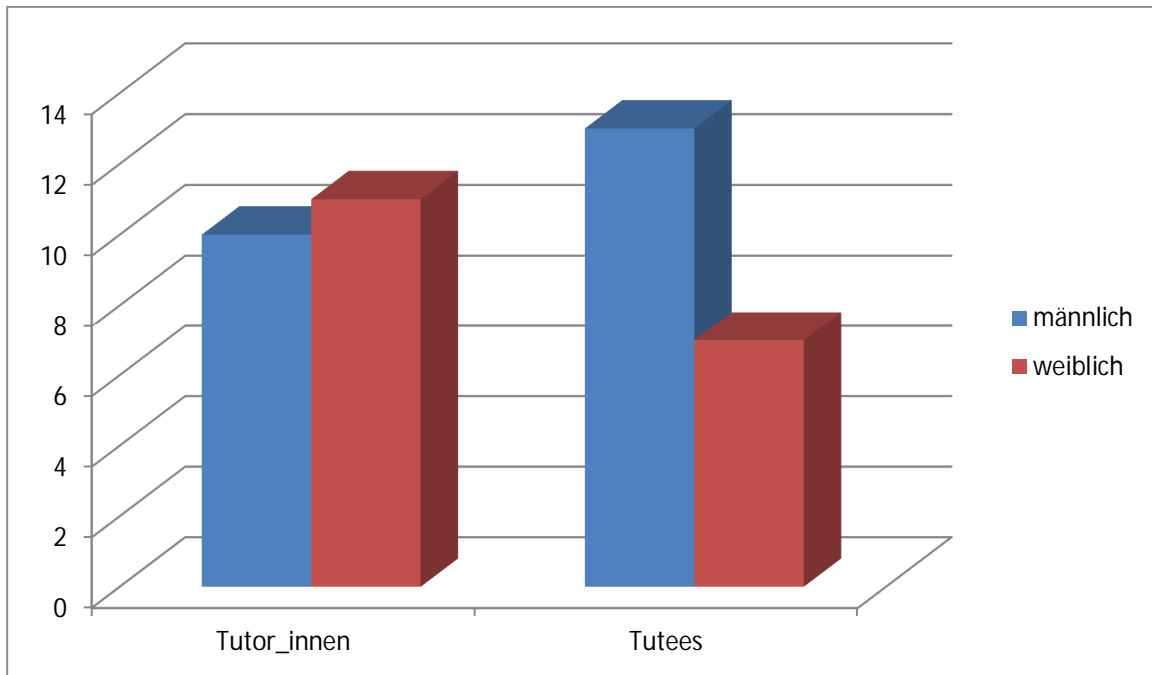
## 8 ASPEKTE VON GENDER UND DIVERSITÄT

Als eine weitere wichtige Aufgabe von Volksschullehrer\_innen sehen wir es den Kindern ein gleichberechtigtes Geschlechterbewusstsein beizubringen, welches sich über herrschende patriarchale und veraltete hierarchische Geschlechterverhältnisse hinweg setzt. Somit ist es die Aufgabe eines\_einer jeden Lehrer\_in, über das eigene stereotypisierende Verhalten zu reflektieren, da dieses ebenso Auswirkung auf die Schüler\_innen hat. In diesem Zusammenhang kann auch auf den sogenannten „Stereotype Threat“-Effekt verwiesen werden. Dieser entsteht, „wenn sich eine Person in einer Situation befindet, in der negative stereotype Erwartungen auf ihr Verhalten anwendbar sind, und ist mit der Befürchtung verbunden, negativ beurteilt zu werden beziehungsweise durch das eigene Verhalten negative stereotype Erwartungen zu bestätigen“ (TAUSENDPFUND: 2005, S.38).

Ein klassisches geschlechterstereotypisiertes Beispiel hierfür wäre nun die Volksschullehrerin, welche sich nicht 100 Prozent wohl fühlt bei der Bedienung von technischen Gerätschaften wie Beamer, iPad oder ähnlichem. Im Hinterkopf hat sie nun den gesellschaftlich vielfach verbreiteten Stereotyp, dass „Frauen technisch unbegabt sind“. Gemäß dem „Stereotyp Threat“ wird die wahrgenommene Befürchtung zu einem Leistungsabfall der fiktiven Lehrerin führen.

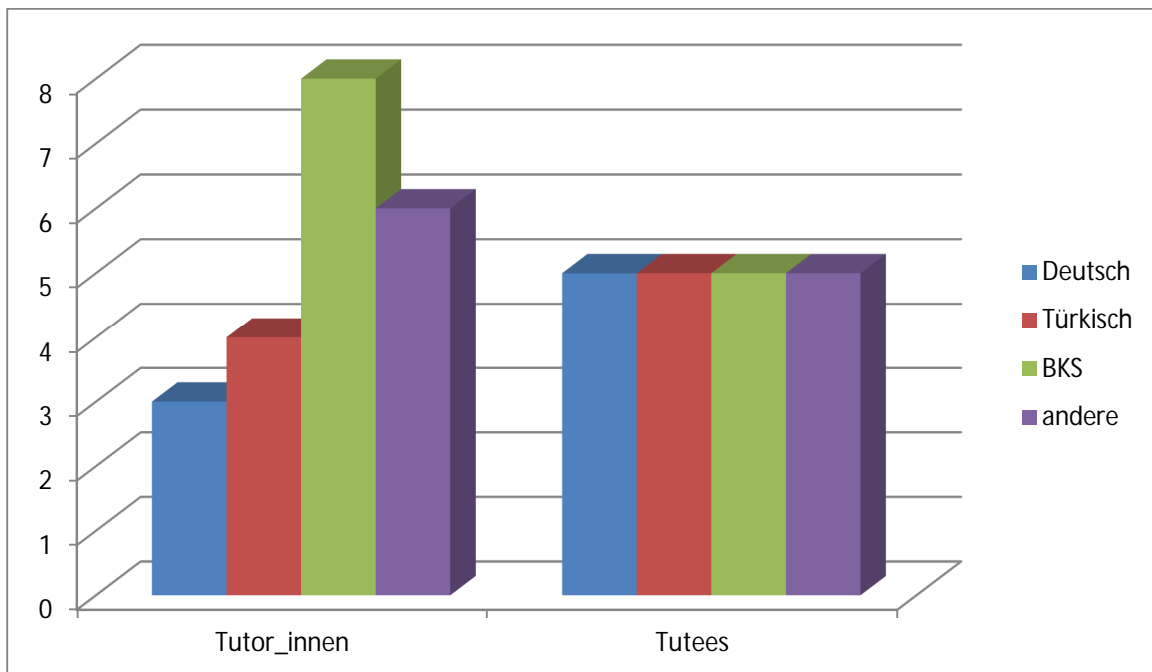
Somit wird klar, dass es nicht möglich ist, sich mit dem Thema Geschlecht in der Schule auseinanderzusetzen, ohne sich selbst der eigenen gesellschaftlichen Muster und Modelle bewusst zu sein bzw. bewusst zu werden. Denn Schule hat nun nicht nur Effekt, sondern wird auch zu einem Schauplatz, „an dem der Geschlechterdiskurs reproduziert, aktualisiert, modifiziert und subvertiert wird“ (JÄCKLE: 2009, S.151f). Dies bedeutet, dass Schule als gesellschaftlicher Erfahrungsraum gesehen wird, in welchem Geschlechterdiskurs realisiert und in dem somit auch ständig soziales Wissen über Geschlecht nachgeahmt und hergestellt wird.

## Geschlechterverhältnis in den teilnehmenden Klassen



Für unsere Forschungsbeobachtungen war keine geschlechterhomogene Gruppenbildung essentiell. Dennoch ließ sich feststellen, dass im Gegensatz zu Berichten von anderen am IMST-Projekt teilnehmenden Kolleg\_innen in unseren Klassen keine „Verhübschungen“ der Bauprojekte (Rennauto, Sonde, Mühle, etc.) nach den in der Gesellschaft vorherrschenden geschlechtertypischen Merkmalen stattgefunden hat.

## Gesprochene Erstsprachen im Elternhaus der Schüler\_innen



Bei der Gruppenbildung (ein Tutor\_in und zwei Tutees) gab es drei Vergleichsgruppen.

- Erstsprache Türkisch
- Erstsprache BKS
- Verschiede Erstsprachen

Bei allen Gruppen gab es keine Vorgaben bezüglich gesprochener Sprache sowohl in Hinsicht auf Erklärungen als auch auf Nachfragen. Einziges Ziel war, dass nicht die anwesenden Lehrerinnen gefragt werden, sondern die Tutor\_innen ihrer Rolle gerecht werden sollten. Zu beobachten war, dass Kinder mit der Erstsprache Türkisch relativ schnell bereits in die Erstsprache wechselten und in dieser auch verblieben sind. Der türkische Muttersprachenlehrer konnte uns bestätigen, dass die Kinder auch Fachbegriffe sachgemäß angewendet haben.

Im Gegensatz dazu standen die Kinder mit der Erstsprache BKS. Diese kommunizierten sehr lange konsequent auf Deutsch. Erst gegen Ende wechselten einige in die eigene Erstsprache. Dies wurde allerdings nicht konsequent durchgezogen.

Auch bei der Gruppe mit Kindern mit heterogenen Erstsprachen, fanden keine ersichtlichen Sprachbarrieren statt, obwohl teils noch große Probleme mit der deutschen Sprache bestehen.

Abschließend lässt sich feststellen, dass das verwendete Material sehr gut herangezogen werden kann, um Sprachanlässe sowohl in der Erst- als auch in der Unterrichtssprache zu forcieren und fördern.

## 9 EVALUATION UND REFLEXION

Die ursprünglich formulierten Ziele in Punkto Medienpädagogik wurden im Laufe des Projekts abgeändert im Sinne der Mehrsprachigkeit. Zu Beginn stand die Technik im Vordergrund, schnell zeigte sich jedoch, welch Mehrwert das Material an sich hat. So konnte es neben dem technisch Werkunterricht und dem Sachunterricht auch im Sprachunterricht eingesetzt werden. Das technische Ausgangsmaterial positionierte sich als Mittel zum Zweck. Im Fokus standen nun die scheinbar unendlichen Möglichkeiten, die sich damit umsetzen lassen würden.

Da das Programmieren von den Kindern sehr schnell durchschaut wurde, konnten sie sich in weiterer Folge damit beschäftigen, was mit so einer Programmierung überhaupt alles möglich ist. Somit wurde ein Blick hinter die technische Kulisse geworfen und die neuen Fähigkeiten wurden sich selbst angeeignet. Hierfür kann genannt werden, dass die LEGO WeDo 2.0-Bausätze von den Kindern selbstständig in den verschiedenen Unterrichtsfächern eingebracht bzw. Möglichkeiten geschaffen wurden, diese passend zu verwenden.

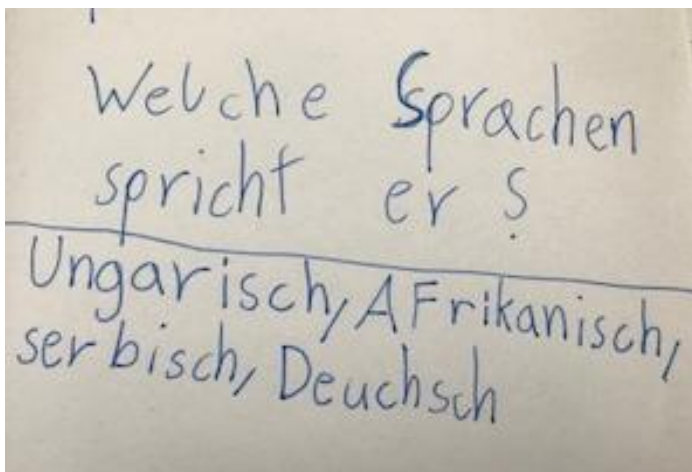
Ein konkretes Beispiel ist das diesjährige Brot-Projekt unserer Schule, welches Mehrsprachigerziehung unter Einbeziehung des interreligiösen Dialogs fördern soll. Es umfasste folgende Themenbereiche:

- Woher kommt das Brot?
- Wie hat man früher Brot gemacht?
- Welche Getreidesorten gibt es?
- Welche Berufe gibt es rund um das Brot?

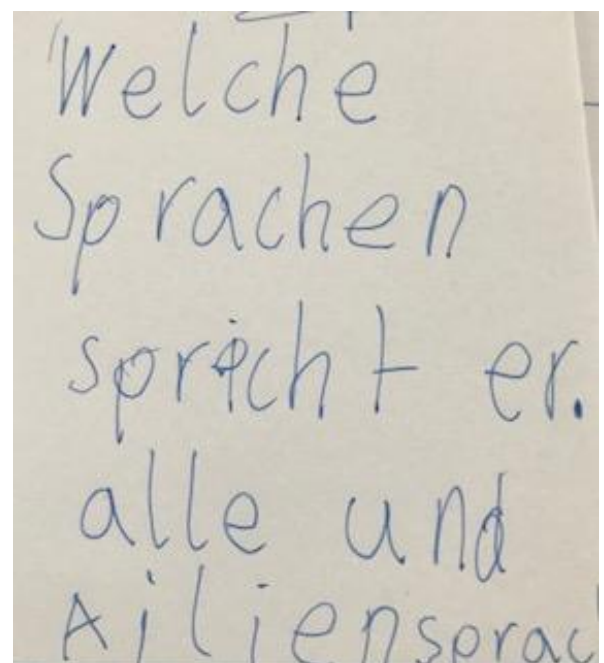
Als nun in der Tutor\_innen-Klasse das Thema „Brot: früher und heute“ durchgenommen wurde, kamen einige Schüler\_innen von selbst auf die Idee, aus Lego eine Mühle zu konstruieren. Die Windräder stellten sie vor einige Fragen. Nach wenigen Versuchen bauten die Kinder elektrische Mühlen, welche mit Zahnrädern im Zuge des WeDo 2.0-Bausatzes entworfen wurden.



Die Tutor\_innen-Gruppe führte darüber hinaus ein Forschungstagebuch. In diesem wurden Erkenntnisse, Beobachtungen, Zeichnungen und Ähnliches festgehalten. Unter anderem mussten sich die Kinder Gedanken über die Frage machen, ob „Milo, die Forschungssonde“ sprechen kann und wenn ja, in welcher\_welchen Sprache\_n. Lediglich drei Kinder gaben an, dass Milo nur einer Sprache mächtig sei; wobei zu beobachten war, dass es sich hierbei stets um Deutsch handelte. Ein Großteil der Kinder gab an, dass Milo mehrere und unterschiedliche Sprachen „spricht“. Hierbei ist spannend, dass mehr als die Hälfte der befragten Schüler\_innen eine andere bzw. eine zusätzliche Sprache als die eigene Erstsprache angaben.



Welche Sprachen  
spricht er?  
Ungarisch, Afrikanisch,  
serbisch, Deutsch



Welche  
Sprachen  
spricht er.  
alle und  
Aliensprache

## 10 OUTCOME

Folgende Produkte entstanden im Laufe des Projekts:

- Schüler\_innen führten ein Forschungstagebuch



- Erstellung von E-books mittels der App „BookCreator“
- Schüler\_innen-Fragebogen zu Beginn in Bezug auf die technischen Begebenheiten, welche die Schüler\_innen in ihrem Lebensumfeld vorfinden (siehe Anhang)
- Eltern-Fragebogen zu den technischen und sprachlichen Begebenheiten zu Hause (siehe Anhang)
- Plakat Präsentationen
- Präsentationen der gebauten Projekte

## 11 EMPFEHLUNGEN

Folgende Empfehlungen kristallisierten sich im Laufe des Projekts als hilfreich heraus:

- Genügend Zeit einplanen für die einzelnen Module
- Mut zu Änderungen (nichts steht in Stein gemeißelt)
- Dinge, auch ein bisschen auf sich zukommen lassen
- Schüler\_innen können mehr als manch eine\_r ihnen zutraut

## 12 VERBREITUNG

Nachfolgend wird nun auf die verschiedenen Arten der Verbreitungen hingewiesen:

- Präsentation der Ergebnisse auf der Schulhomepage (<https://europaschule.schule.wien.at/>)
- Präsentationen inklusiver Einführung bei interessierten Klassen
- Austausch mit interessierten Lehrer\_innen
- Schulübergreifender Austausch mit Kolleginnen der GTVS Campus Seestadt
- Präsentationen im Rahmen des klassenübergreifenden Brot-Festes

x E-Lecture      x Lehrerfortbildung/Schilf      x IMST-Tag (März)      x Startup bei der IMST-Tagung (Sept.)  
 x E-Education-Tagung      x E-Education-Netzwerk      x Regionaler IMST-Netzwerktag

## 13 LITERATURVERZEICHNIS

ATTESLANDER, Peter (2006): Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin: Schmidt.

BODENMANN, Guy u.a. (2004): Klassische Lerntheorien. Grundlagen und Anwendung in Erziehung und Psychotherapie. Bern: Huber (3. Auflage).

BRÄU, Karin (2005): Individualisierung des Lernens – Zum Lehrerhandeln bei der Bewältigung eines Balanceproblems S. 129f. In: BRÄU, Karin / SCHWERDT, Ulrich (Hg.) Heterogenität als Chance, Vom produktiven Umgang mit Gleichheit und Differenz in der Schule. Münster: Lit.

BÜTTNER, Gerhard u.a. (2012): Kooperatives Lernen und Peer Tutoring im inklusiven Unterricht. Online unter <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/61/61> [15.06.2018].

FLICK, Uwe (2009): Sozialforschung. Methoden und Anwendung. Ein Überblick für die BA-Studiengänge. Hamburg: Rowolt.

JÄCKLE, Monika (2009): Schule M(m)acht Geschlechter. Eine Auseinandersetzung mit Schule und Geschlecht unter diskurstheoretischer Perspektive. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

KIESEL, Andra / KOCH, Iring (2012): Lernen. Grundlagen der Lernpsychologie. In: KRIZ Jürgen (Hrsg.): Basiswissen Psychologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

LEFRANÇOIS, Guy R. (2003): Psychologie des Lernens. Berlin, Heidelberg, New York: Springer (3. Auflage).

LERHRPLAN DER VOKSSCHULE (2012) BGBl. Nr. 134/1963 in der Fassung BGBl. II Nr. 303/2013 vom 13. September. Online  
unter  
[https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp\\_vs\\_gesamt\\_14055.pdf?4dzgm2](https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_vs_gesamt_14055.pdf?4dzgm2) [am 15.06.2018].

PFEIFFER, Dietmar K. und PÜTTMANN, Carten (2008): Methoden empirischer Sozialforschung in der Erziehungswissenschaft. Ein einführendes Lehrbuch. Baltmannsweiler: Schneider Verlag (2. Auflage).

STIGLER, Herbert / REICHER, Hannelore (2012): Praxisbuch Empirische Forschung in der Erziehungs- und Bildungswissenschaft. Innsbruck: Studienverlag.



TAUSENDPFUND, MARKUS (2005): Höheres Interesse, schlechtere Leistung: Geschlechtsspezifische Leistungserwartung in der Mathematik und ihr Einfluss auf die Testleistung in der PISA-Studie 2003. Diplomarbeit. Universität Mannheim.

## BEILAGE

### Interview

1. Wie viele Menschen wohnen mit mir zuhause?
2. Gibt es Computer und Laptops?
  - a. Wenn ja, wie viele?
3. Gibt es Tablets?
  - a. Wenn ja, wie viele?
4. Gibt es Handys mit Internetzugang?
  - a. Wenn ja, wie viele?
5. Wie viel Zeit (Minuten, Stunden) darf ich am Tag diese Geräte verwenden?
6. Welche Sprachen werden zuhause gesprochen?
7. In welcher Sprache, werden die oben genannten Geräte benutzt?
8. Gibt es Lego bei mir zuhause?
9. Wer spielt mit dem Lego?

## **Ich mache ein Interview!**

Mit wem machst du das Interview?

Mit

1. Wie viele Menschen wohnen bei uns zuhause?
2. Gibt es Computer und Laptops?
  - a. Wenn ja, wie viele?
3. Gibt es Tablets?
  - a. Wenn ja, wie viele:
4. Gibt es Handys mit Internetzugang?
  - a. Wenn ja, wie viele?
5. Wie viel Zeit (Minuten, Stunden) verbringst du am Tag mit diesen Geräten?
6. Welche Sprache oder Sprachen werden bei uns zuhause gesprochen?
7. In welcher Sprache werden die oben genannten Geräte benutzt?
8. Hast du früher mit Lego gespielt?