

Mehr Freude an Mathematik durch Englisch – mit CLIL

Themenauswahl und unterstützende Aktivitäten für sprach- integrierten Mathematikunterricht in der Primarstufe

Sabine Sperk, BEd MEd¹

DOI: <https://doi.org/10.53349/resource.2024.i2.a1292>

Zusammenfassung

Mit dem neuen Lehrplan der Volksschule (2023) haben sich wesentliche Rahmenbedingungen für die Vermittlung einer lebenden Fremdsprache geändert – in Österreich bedeutet dies in den allermeisten Fällen, dass es dabei um die englische Sprache geht. Lehrkräfte sehen sich mit der Aufgabe konfrontiert, die vier zentralen Sprachkompetenzen – Hören, Sprechen, Lesen und Schreiben – innerhalb einer begrenzten Unterrichtszeit effektiv zu fördern. Als eine Strategie zur Bewältigung dieser Herausforderung bietet sich CLIL (Content and Language Integrated Learning) an – ein Ansatz, der auf das integrierte Erlernen von Inhalten und Sprachen abzielt. Hierbei werden Unterrichtsinhalte in der Fremdsprache vermittelt, unterstützt durch spezifische Fördermaßnahmen. Obwohl der Einsatz von CLIL für die fremdsprachliche Behandlung von Sachunterrichtsthemen in der Theorie gut beschrieben ist, trifft dies auf den sprachintegrierten Mathematikunterricht weniger zu. Dennoch kann Englisch effektiv als Kommunikationsmittel im Mathematikunterricht der Volksschulen genutzt werden, wobei die Themenwahl entscheidend ist. Insbesondere eignen sich Bereiche wie *Zahlen und Zählen, einfache Rechenoperationen, Formen und Körper, Größen, Rechnen mit Geld* sowie der Umgang mit *Brüchen*. Lehrkräfte sollten innerhalb dieser Bereiche gezielte Fördermaßnahmen ergreifen, etwa durch den Einsatz interaktiver, visueller und kommunikationsintensiver Übungen. Solche Methoden werden beispielhaft für das Thema *Formen* („Shapes“) illustriert.

Stichwörter: CLIL, Englisch, Mathematik, Volksschule, Primarstufe

¹ Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Mühlgasse 67, 2500 Baden.
E-Mail: sa.sperk@ph-noe.ac.at

1 Zur Situation: Englisch an Volksschulen

Seit den 1990er Jahren ist das Lehren einer lebenden Fremdsprache in Österreich Teil des Lehrplans der Volksschule. Abgesehen von einigen Grenzregionen, in denen im Fremdsprachenunterricht die Sprache des Nachbarlandes gelehrt wird, dominiert hierbei die englische Sprache den Fremdsprachenunterricht an Volksschulen: Etwa 98% der Volksschüler*innen in Österreich hatten im Schuljahr 2019/2020 Unterricht in Englisch (Statistik Austria, 2022).

Die Gründe für das Erlernen der englischen Sprache bereits im Volksschulalter sind vielfältig: Die englische Sprache ist in der Lebenswirklichkeit der meisten Kinder allgegenwärtig und Kompetenzen in Englisch eröffnen den Kindern globalen Zugang zu Wissen und Kulturen und verbessern zukünftige Bildungs- und Berufschancen. Eine wichtige Rolle spielt in diesem Zusammenhang auch das Alter der Lernenden: Kindern fällt das Erlernen einer neuen Sprache bis zum Alter von etwa 10 Jahren deutlich leichter als zu einem späteren Zeitpunkt (Kuhl, 2014) – dies verdeutlicht die nachfolgende Darstellung.

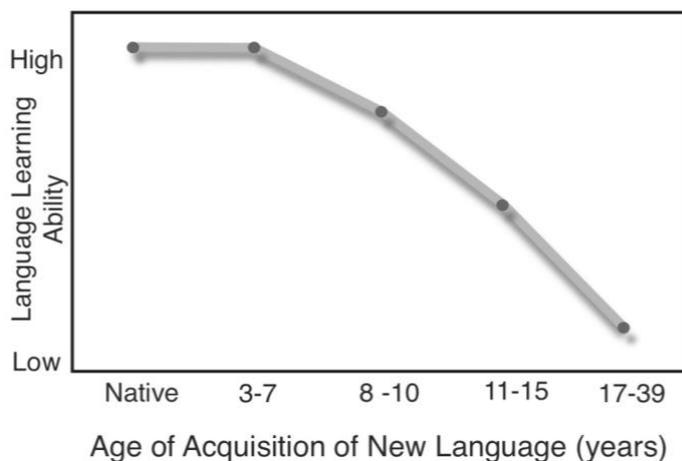


Abbildung 1: Fremdsprachenlernfähigkeit nach Alter
(Kuhl, 2014)

Diesem Umstand hat auch die österreichische Bildungspolitik Rechnung getragen, indem ein ab dem Schuljahr 2023/2024 gültiger, neuer Lehrplan beschlossen wurde (BMBWF, 2023a). Der Fremdsprachenunterricht wurde darin insgesamt gestärkt und an internationale Standards, wie beispielsweise den gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen (Europarat, 2024) angepasst. Im neuen Lehrplan ist vorgesehen, dass der Englischunterricht in den ersten und zweiten Klassen integrativ zu erfolgen hat; entsprechende Unterrichtseinheiten müssen somit im Rahmen bestehender Fächer wie etwa Sachunterricht eingebaut werden. Eine wesentliche Neuerung dieses Lehrplans ist es jedoch, dass die lebende Fremdsprache in der dritten und vierten Schulstufe der Volksschule als verbindliche Übung mit jeweils einer Wochenstunde verankert wurde. Englisch wird in diesen Schulstufen somit zum

Pflichtgegenstand und Lehrer*innen müssen Ihren Unterricht dementsprechend (um-)gestalten.

Diese Neuausrichtung stellt Lehrer*innen jedoch vor Herausforderungen, da der neue Lehrplan zwar zu erlangende Kompetenzen beschreibt, jedoch nur wenig Handlungsanleitung für einen erneuerten Englischunterricht gibt. Obwohl hierzu keine empirischen Daten vorliegen, bleibt zu vermuten, dass die meisten Volksschullehrer*innen beim Übergang in ein neues Fremdsprachenlehrkonzept noch stark auf ihre bisherigen methodisch-didaktischen Ansätze zurückgreifen werden. Anders ausgedrückt: Angesichts der vielen Herausforderungen in einer Volksschulklasse werden viele Lehrer*innen versuchen, den Englischunterricht mit ähnlichen Mitteln wie bisher zu bestreiten. Dies wird jedoch – auch angesichts der noch nicht final geklärten Diskussion um Notengebung in Englisch in der Volksschule – zunehmend schwieriger werden.

Doch wie kann ein umfassenderer und integrativer Englischunterricht in der Volksschule gelingen, und zwar ohne größere zusätzliche (zeitliche) Ressourcen? Wie kann die Fremdsprache Englisch sogar in den Mathematikunterricht integriert werden? Diese Fragestellung wird im Folgenden beleuchtet.

2 CLIL als Ansatz für umfassenderen, integrativen Englischunterricht in der Volksschule

CLIL steht für *Content and Language Integrated Learning* und stellt einen Bildungsansatz dar, der „überzeugend und wirksam Sprache und fachliche Inhalte zusammenbringt und die Sprache nicht ausschließlich als Lerngegenstand begreift, sondern zum Medium, zum Vehikel der Kommunikation werden lässt“ (Endt, 2014, S. 6). Der Begriff wurde 1994 von David Marsh und Anne Maljers geprägt. Während beim traditionellen Fremdsprachenlernen und -lehren die Strukturen und Regeln der Fremdsprache im Vordergrund stehen (z.B. Vokabular, Grammatik), versteht sich CLIL als Bildungsansatz, der das integrierte Lernen von Sprache und Inhalt beschreibt. In dieser stark von Kommunikation geprägten Methode, werden Inhalte eines Sachfachs in der Fremdsprache unterrichtet. Deshalb wird CLIL auch als „integriertes Sprachenlernen“ bezeichnet.

Im neuen Lehrplan der Volksschule (BMBWF, 2023a, S. 16) wird CLIL ausdrücklich als Methode zur Verbesserung der fremdsprachlichen Kompetenz erwähnt. CLIL bietet dabei den Vorteil, dass in einer Volksschulklasse mehr Unterricht in Englisch gehalten werden kann, ohne andere Fächer zu vernachlässigen: „Using English in all subjects. Eine stärkere Gewichtung des Fremdsprachenunterrichts bei gleicher Unterrichtszeit (eine Wochenstunde) bedeutet für Lehrpersonen, dass sie Englisch auch in anderen Gegenständen einsetzen sollen. Eine Möglichkeit,

dieser Herausforderung zu begegnen, ist CLIL“ (Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum, 2024).

Die grundlegenden Prinzipien von CLIL sind:

- Sprache wird sowohl zum Lernen als auch zur Kommunikation verwendet.
- Die Inhalte des Sachfachs bestimmen, welche sprachlichen Komponenten gelernt werden sollen.
- Das Anbieten geeigneten Materials ist ein wesentlicher Faktor für den Lernerfolg.
- Um ihr volles Potenzial zu entfalten, benötigen CLIL-Unterrichtseinheiten spezifische Planung und Vorbereitung.
- Lehrkräfte müssen unterstützende Strukturen bereitstellen, die den Lernenden helfen, neue Verständnisse, neue Konzepte und neue Fähigkeiten zu entwickeln – sogenanntes *Scaffolding*. (Coyle, et al. 2010).

Als Grundpfeiler für erfolgreichen CLIL-Unterricht haben Coyle et al. (2010) die sogenannten 4Cs definiert:

1. **Content** (Inhalt): Hier geht es um das Fachwissen, das Schüler*innen lernen. Dies umfasst Fakten, Konzepte und Fähigkeiten in einem bestimmten Fachgebiet.
2. **Communication** (Kommunikation): Dies bezieht sich auf die Verwendung der Sprache als Werkzeug zur Vermittlung und zum Verständnis von Inhalten. Es geht darum, wie Schüler*innen durch Sprechen, Hören, Lesen und Schreiben in der Zielsprache lernen und kommunizieren.
3. **Cognition** (Kognition): Dies betrifft die Denkprozesse, die beim Lernen und Verstehen von Inhalten involviert sind. Es bezieht sich auf die Entwicklung von kritischem Denken und Problemlösungsfähigkeiten durch die Interaktion mit dem Fachinhalt.
4. **Culture** (Kultur): Dieses Element hebt die Bedeutung des Verständnisses und der Wertschätzung kultureller Vielfalt und Perspektiven hervor. Es geht darum, wie die Kultur die Art und Weise beeinflusst, wie die Welt verstanden wird und ist integraler Bestandteil des Lernens in einem CLIL-Kontext.

In der Praxis einer Volksschulklasse bedeutet CLIL also, dass der Unterricht so gestaltet wird, dass Schüler*innen gleichzeitig in einem bestimmten Sachfach lernen und ihre Sprachkenntnisse verbessern, indem der Lernstoff in der Zielsprache präsentiert wird.

3 Englisch als Kommunikationsmittel für Mathematik

Der Gedanke, in der Volksschule die englische Sprache zur Vermittlung von mathematischen Inhalten zu verwenden, mag auf den ersten Blick Fragen in Bezug auf die Praxistauglichkeit aufwerfen. CLIL bietet als Bildungsansatz zwar durchaus viele Vorteile, stellt Lehrer*innen in der Volksschule jedoch durchaus vor Herausforderungen, etwa in Bezug auf die Bereitstellung angemessener Materialien oder die Sicherstellung des Verständnisses des Fachinhalts in der Fremdsprache.

Prinzipiell kann CLIL aber als Methode verstanden werden, mit der – auch in der Volksschule – ein sehr breites Portfolio an Unterrichtsthemen gelehrt werden kann und dazu gehören neben dem Sachunterricht auch Mathematik, Kunst, Musik oder Sport (Pavesi et al., 2001).

Naturgemäß unterscheidet sich die verwendete Fachsprache in diesen Disziplinen stark. Bei einer sprachintegrierten Vermittlung von Inhalten ist deshalb besonders darauf zu achten, dass diese Fachsprache richtig eingesetzt wird.

Nachdem sich die Mathematik um Eindeutigkeit bemüht, gilt es für mathematische Themen besonders, eine *inhaltlich verpflichtende* Sprache zu vermitteln, diese wird im Englischen als *Content-obligatory Language* bezeichnet. Damit werden jene Sprachbausteine beschrieben, die notwendig sind, um die spezifischen Fachinhalte und die Lernziele des Fachunterrichts zu vermitteln (University of Cambridge, 2010, S. 3). Für ein erweitertes Verständnis benötigt es jedoch noch zusätzliche Sprachkomponenten, welche als *inhaltlich kompatible Sprache* (*Content-compatible Language*) bezeichnet werden. Es handelt sich hierbei um Sprachbestandteile, welche die Schüler*innen bereits in vorherigen Unterrichtseinheiten kennengelernt haben sollten und die ihnen dabei helfen, besser über das Thema zu kommunizieren (University of Cambridge, 2010, S. 3).

Für das Thema *Formen* könnten Volksschullehrkräfte beispielsweise folgende Sprachinhalte identifizieren:

Inhaltlich verpflichtende Sprache (<i>Content-obligatory Language</i>)	Inhaltlich kompatible Sprache (<i>Content-compatible Language</i>)
square (Quadrat)	part of (ein Teil von)
triangle (Dreieck)	flat (flach)
circle (Kreis)	round (rund)
rectangle (Rechteck)	sharp (scharf)
edge (Kante)	top, middle, bottom (oben, mittig, unten)
corner (Ecke)	

*Tabelle 1 – Verpflichtende und kompatible Sprachelemente für das Thema „Formen und Körper“
(eigene Darstellung)*

Unabhängig von diesen sprachlichen Überlegungen stellt sich die Frage, welche Sachinhalte sich für CLIL eignen – und welche nicht. Derzeit liegen keine empirischen Daten für die Verbreitung von CLIL-basiertem Unterricht an österreichischen Volksschulen vor. Dennoch kann angenommen werden, dass Lehrkräfte, die integrierten Sprachunterricht praktizieren, einen Schwerpunkt auf die Inhalte des Sachunterrichts legen. Der Grund dafür liegt in einer vergleichsweise guten Verfügbarkeit von Lehrmaterialien, sowie dem starken Bezug vieler Sachunterrichtsthemen zur Lebenswirklichkeit von Volksschulkindern. Außerdem ist die Vermittlung von Sachunterrichtsinhalten mit einem CLIL-basierten Ansatz in der Theorie gut beschrieben. Anders sieht es im Bereich Mathematik aus – welche Ansätze für ein sprachintegriertes

Lernen von Mathematik in der Volksschule Erfolg versprechen, wird in der Literatur aktuell kaum behandelt.

Wäre – zumindest in der Theorie – der gesamte Mathematikunterricht für eine CLIL-basierte Vermittlung in englischer Sprache geeignet? Sehr wahrscheinlich nicht. Viebrock (2009) betont die besondere Bedeutung der Auswahl mathematischer Themen für eine Vermittlung mit CLIL und legt nahe, dass insbesondere solche Themen gewählt werden sollen, die visuell darstellbar sind und konkrete Anwendungen in der Lebenswirklichkeit der Lernenden haben.

Geht es etwa um komplexere Textaufgaben, so ist eine mehrschrittige Mathematisierung und Modellierung notwendig, die umfassendes Text- und Sprachverständnis voraussetzt (Schneeberger, 2009). Die dafür notwendigen sprachlichen Kompetenzen übersteigen den Anforderungsrahmen der Volksschule. Ein weiteres Beispiel für ein wenig geeignetes Thema der CLIL-basierten Inhaltsvermittlung wäre die Erarbeitung der 10er-Überschreitung. Es handelt sich hierbei um ein abstraktes Konzept, das viele Kinder bereits in ihrer Muttersprache vor Herausforderungen stellt (BMBWF, 2023b) und sich deshalb wenig für eine CLIL-basierte Vermittlung eignet.

Davon abgesehen, gibt es jedoch eine große Bandbreite an mathematischen Themen, die in der Volksschule sehr gut mit einem CLIL-Ansatz vermittelt, bzw. vertieft werden können.

Für eine konkrete Auswahl müssen Lehrkräfte dabei eine Reihe von Fragen berücksichtigen:

- Welches Vorwissen besitzen die Lernenden in der englischen Sprache zu einem Thema?
- Ist das Thema im Rahmen eines für die Volksschule angestrebten Sprachniveaus (A1) vermittelbar?
- Wie gut eignet sich das Thema methodisch für eine visuelle Darstellung?
- Lässt sich die Fachsprache (inhaltlich-verpflichtend, inhaltlich-kompatibel) altersadäquat umsetzen?
- Wie gut eignet sich das Thema für kommunikationsintensive und interaktive Lehrformate?
- Welchen Bezug hat das Thema zu konkreten Anwendungen in der Lebenswirklichkeit der Lernenden?
(durch die Autorin für die Volksschule abgeleitet von BMBWF, 2022, S.19)

In der Zusammenschau dieser Fragestellungen, sowie den Lehrinhalten von Mathematik in der Volksschule, wurden die folgenden Unterrichtsthemen von der Autorin als besonders geeignet für einen CLIL-basierten Unterricht identifiziert:

Zahlen und Zählen (Numbers and Counting)	<ul style="list-style-type: none"> - Learning to count in English - Comparing numbers – more than, less than - There are numbers all around us
Formen und Körper (Shapes and Bodies)	<ul style="list-style-type: none"> - Names of shapes and bodies - Describing properties: sides, corners - Comparing sizes: big, long, small, short
Größen (Measurements)	<ul style="list-style-type: none"> - Learning units of measurement: meter, centimeter, kilogram, gram - Simple measurements: length, height, weight, volume

	- Understanding time: reading the clock
Rechnen mit Geld (Calculating with money)	- Recognizing currency: coins and notes - Simple calculations with money - Understanding buying and selling
Brüche (Fractions)	- Understanding the basics of fractions - Real-life applications of fractions - Comparing fractions
Einfache Rechenoperationen (Simple arithmetic operations)	- Basic addition and subtraction for real-life situations - Practicing the 1x1 multiplication table

Tabelle 2 – Themen für einen CLIL-basierten Mathematikunterricht in der Volksschule (eigene Darstellung)

4 Methoden und Tools in CLIL – Beispiele für einen sprach-integrierten Mathematikunterricht

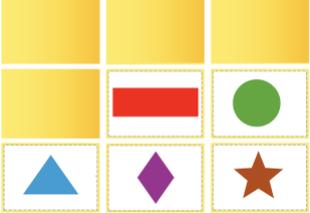
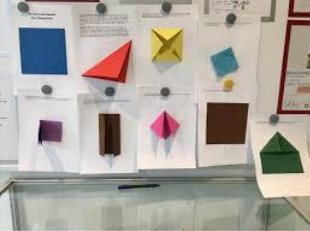
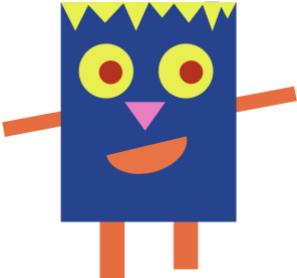
Für die praktische Umsetzung des CLIL-basierten Unterrichts ist Interaktion einer der zentralen Ansätze. Dies liegt daran, dass Interaktion automatisch auch Kommunikation fördert, welche eines der 4 Cs von CLIL darstellt. Wie kann also Interaktion gefördert werden? Eine Möglichkeit ist die Anwendung verschiedener Formen von Partner- oder Gruppenarbeit (Montalto & Walter, 2021, S. 42).

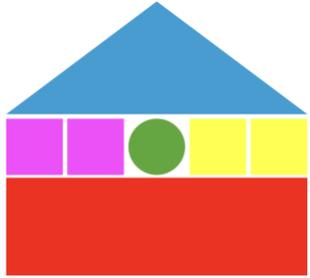
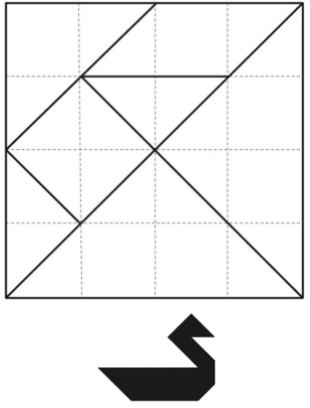
Im Folgenden werden dazu Methoden und Tools für interaktiven CLIL-Unterricht am Beispiel *Formen* (Shapes) dargestellt.

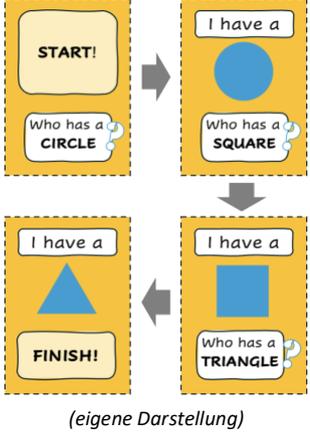
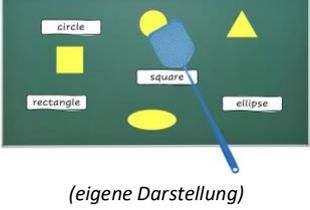
Nachdem mit CLIL ausdrücklich auch im Kontext Mathematik ein *Content First* Ansatz verfolgt wird (University of Cambridge, 2010), sollen zunächst die fachlichen Ziele für diese Unterrichtseinheiten definiert werden:

1. Formen erkennen und benennen
2. Eigenschaften von Formen (z.B. Anzahl der Ecken, Seitenlänge)
3. Vergleich und Klassifizierung von Formen
4. Räumliches Denken – Erlangung eines grundlegenden Verständnisses dafür, wie Formen in der realen Welt angewendet und erkannt werden können
5. Kreatives Gestalten mit Formen

Für eine Erarbeitung der Inhalte in der Zielsprache Englisch werden nachfolgend beispielhaft Aktivitäten dargestellt, mittels derer diese gesteckten Ziele erreicht werden können.

Beschreibung	Beispiel	Sprachliche Ziele
<p>Flashcard Memory</p> <p><i>Art der Aktivität:</i> Visualisierung, aktiver Abruf <i>Unterrichtsform:</i> Übung im Klassenplenum</p> <p><i>Ablauf:</i> Formen werden als Karten an die Tafel geheftet und nacheinander in englischer Sprache benannt. Nach einem Durchlauf wird eine Form an der Tafel abgedeckt. Die Schüler*innen müssen die fehlende Form memorisieren. Danach werden alle Formen erneut durchgegangen und eine weitere Karte verdeckt. Dies erfolgt so lange, bis alle Flashcards verdeckt sind und – im Idealfall – memorisiert wurden. Danach werden die Flashcards schrittweise wieder aufgedeckt, bis alle wieder sichtbar sind.</p>	 <p>(eigene Darstellung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wortschatzaufbau - Hörverstehen - Sprechfähigkeit
<p>The little blue square</p> <p><i>Art der Aktivität:</i> Verfestigung durch Storytelling <i>Unterrichtsform:</i> Übung im Klassenplenum</p> <p><i>Ablauf:</i> Die Lehrerin vermittelt die Geschichte vom „Little blue Square“. Diese Geschichte ist im Deutschen unter dem Namen „Das kleine blaue Quadrat“ gut bekannt. Dazu werden verschiedene (blaue) Formen an die Tafel geheftet und direkt dort gefaltet. Die Präsentationsform einer Geschichte fördert einen kreativen Zugang zur Sprache und ermöglicht kontextbezogenes Lernen.</p>	 <p>(eigene Darstellung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hörverstehen
<p>I spy, I spy with my little eye</p> <p><i>Art der Aktivität:</i> Spiel <i>Unterrichtsform:</i> Übung im Sitzkreis</p> <p><i>Ablauf:</i> In der englischen Variante von „Ich seh, ich seh, was du nicht siehst“ werden im Klassenzimmer Formen gesucht und von den Kindern benannt. Diese Aktivität verbindet das Unterrichtsthema mit der Lebenswirklichkeit der Kinder.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Hörverstehen - Visualisierung
<p>Monster aus Formen</p> <p><i>Art der Aktivität:</i> Kommunikationsübung <i>Unterrichtsform:</i> Übung im Klassenplenum</p> <p><i>Ablauf:</i> Jedes Kind erhält ein Arbeitsblatt, auf dem unterschiedliche Monster abgebildet sind, welche aus geometrischen Formen bestehen. Die Lehrkraft</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Hörverstehen - Aktivierung von Vorwissen

<p>beschreibt eines der Monster verbal und die Kinder müssen dieses auf dem Arbeitsblatt identifizieren.</p>	<p><i>(eigene Darstellung)</i></p>	
<p>Buildings <i>Art der Aktivität:</i> Sprechübung <i>Unterrichtsform:</i> Partnerarbeit <i>Ablauf:</i> Jedes Kind zeichnet ein einfaches Gebäude bestehend geometrischen Formen. Ein Kind sagt seinem Partner oder seiner Partnerin dann verbal woraus sein (verdecktes) Gebäude besteht. („At the bottom, there is a rectangle“). Das Kind jeweils andere Kind versucht dann, das Gebäude nachzuzeichnen bzw. dieses mit Plättchen nachzulegen. Am Ende der Übung werden die Arbeiten verglichen und diskutiert.</p>	 <p><i>(eigene Darstellung)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sprechfähigkeit - Hörverstehen - Sätze bilden
<p>Find the shapes! <i>Art der Aktivität:</i> Suchspiel im Freien <i>Unterrichtsform:</i> Einzel- oder Partnerarbeit <i>Ablauf:</i> Die Kinder erhalten eine Liste mit Formen für eine Suche. Sie erhalten dann im Freien (z.B. Schulgarten) 10-15 Minuten Zeit, um dort nach Gegenständen zu suchen, die den auf dem Zettel angegebenen Formen entsprechen. Die Gegenstände werden dann auf der Liste mit dem dazugehörigen englischen Wort vermerkt.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Schreibfähigkeit - Visualisierung
<p>Tangram <i>Art der Aktivität:</i> Werkübung <i>Unterrichtsform:</i> Einzelarbeit <i>Ablauf:</i> Die Kinder gestalten im Werkunterricht ein einfaches Tangram-Spiel. Dieses wird aus dünnem Holz mittels Laubsäge gesägt. Aus den 7 Formen können Dutzende Figuren gelegt werden. Die Lehrperson erklärt den Kindern die einzelnen Arbeitsschritte in englischer Sprache.</p>	 <p><i>(eigene Darstellung)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hörverstehen - Sprechfähigkeit

<p>I have, who has?</p> <p><i>Art der Aktivität:</i> Kommunikationsspiel <i>Unterrichtsform:</i> Übung im Sitzkreis <i>Ablauf:</i> Bei dieser Übung erhält jedes Kind eine Karte mit einer Form, sowie einer Frage. Ein Kind startet und liest seine Karte vor. Beispiel: „I have a circle. Who has a square?“. Jenes Kind, das die Karte mit dem Quadrat besitzt, liest nun seinerseits die Karte vor. Das Spiel endet, sobald jedes Kind seine Karte vorgelesen hat. Diese Übung eignet sich zur Wortschatzfestigung für mehrfache Wiederholung über einen Zeitraum.</p>	 <p>(eigene Darstellung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hörverstehen - Sprechfähigkeit - Wortschatzfestigung - Lesefähigkeit
<p>Fly swatter</p> <p><i>Art der Aktivität:</i> Spiel <i>Unterrichtsform:</i> Übung mit 10-14 Kindern <i>Ablauf:</i> Eine Variante des bekannten Spiels mit Fliegenklatschen. An der Tafel sind unterschiedliche geometrische Formen, sowie deren englische Begriffe abgebildet. Jedes Kind bekommt eine Fliegenklatsche. Die Lehrkraft spricht nun entweder das englische Wort für eine Form aus, oder zeigt den Kindern eine Form. Die Kinder müssen schnellstmöglich zu einem ausgesprochenen Begriff die Form, bzw. zu einer gezeigten Form den Begriff mit der Fliegenklatsche abklatschen.</p>	 <p>(eigene Darstellung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wortschatzfestigung - Hörverstehen

Literatur

- Attard Montalto, S., Walter, L. (2021). *The CLIL4U Guidebook*.
<https://languages.dk/archive/clil4u/book/clil%20book%20en.pdf>
- Bundesministerium für Bildung, Wirtschaft und Forschung (2022). *Content and Language Integrated Learning (CLIL). Handreichung zur Umsetzung an Höheren land- und forstwirtschaftlichen Schulen*.
https://www.hum.at/images/unterrichtsentwicklung/CLIL/CLIL_Handreichung_2022_Druckversion.pdf
- Bundesministerium für Bildung, Wirtschaft und Forschung (2023a). *Lehrplan der Volksschule*.
https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/lp/lp_vs.html
- Bundesministerium für Bildung, Wirtschaft und Forschung (2023b). *Der schulische Umgang mit Rechenschwierigkeiten. Eine Handreichung*.
https://www.schulpsychologie.at/fileadmin/upload/lernen_leistung/Dyskalkulie/Rechenschwaeche_web.pdf
- Coyle, D., Hood, P. & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning*. Cambridge University Press.
- Endt, E. (2014). CLIL – einige Anmerkungen zum Gewinn integrierten Sprach- und Sachfachlernen. *Frühes Deutsch Heft 33*, S. 6–8. Bertelsmann
- Europarat (2024). *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen*.
<https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages>
- Kuhl, P. (2014). *Early Language Learning and the Social Brain. Cold Spring Harb Symp Quant Biol.*;79: S. 211–20.
- Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum (2024). *Englisch für die Primarstufe*.
<https://www.oesz.at/themen/fremdsprachen/englisch-fuer-die-primarstufe>
- Pavesi, M., Bertocchi, D., Hofmannová, M., & Kazianka, M. (2001). *Teaching through a foreign language; a guide for teachers and schools to using foreign languages in content teaching*.
<http://www.ub.edu/filoan/CLIL/teachers.pdf>
- Schneeberger, M. (2009): *Verstehen und Lösen von mathematischen Textaufgaben im Dialog. Der Erwerb von Mathematisierungskompetenz als Initiation in eine spezielle Diskurspraxis*. Waxmann Verlag GmbH.
- Statistik Austria (2022). *Bildung in Zahlen. Tabellenband*.
https://www.statistik.at/fileadmin/pages/325/Bildung_in_Zahlen_20_21_Tabellenband.pdf
- University of Cambridge (2010). *Teaching Maths through English – a CLIL approach*.
<https://www.cambridgeenglish.org/Images/168751-teaching-maths-through-english-a-clil-approach.pdf>
- Viebrock, B. (2009). M2 (multilingual x mathematical) – Some Considerations on a Content and Language Integrated Learning Approach to Mathematics. *ForumSprache*, 2009(2), S. 62–82.