



EXCALIBUR Abend C

10022025

Neue Minecraft Lernabenteuer-Ansätze



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Laura Pihkala-Posti, Elina Hongisto & Aleksi Kinnunen

Excalibur Aktivitäten in Minecraft



In unserer spielbasierten Projektarbeit haben wir zuerst sog. **Plain World Setting** –Projekte implementiert, wo unterschiedliche Klassen aus verschiedenen Schulen und Ländern miteinander an einem oder mehreren Aspekten/Unterthemen der Schaffung nachhaltiger Lebensumfelder zusammengearbeitet haben. Wir haben mit Experten/Expertinnen unterschiedlicher Schulfächer gearbeitet, sowohl in Sprachen als auch in MINT.

Der **spielbasierte Lernansatz** beinhaltet ein richtiges Computerspiel, das man als eine (digitale) Lernumgebung benutzt. In diesem Fall gibt es noch nichts Fertiges in der 3D-Welt, wenn die Lernenden mit dem Projekt anfangen (sog. Flachlandwelt).

Der Hauptgrund für die Nutzung einer **3D-Sandbox Welt (Minecraft und Minetest=> Luant)** als die eigentliche Plattform fürs Training der interkulturellen, internationalen Online-Zusammenarbeit war, ihre Möglichkeiten für **handlungsorientiertes Lernen, Lernerzentrierung und eine nahezu freie Kreativität.**

Excalibur Aktivitäten in Minecraft



Der **Plain World Setting –Ansatz** in diesem Projekt wurde von unserer Projektinitiatorin *Laura Pihkala-Posti* entwickelt, die mit der Nutzung von Minecraft im Unterricht und der Forschung bereits seit fast 15 Jahren arbeitet und auch Lernmaterialien für die Nachhaltigkeit und Umweltthemen erstellt und veröffentlicht hat (Otava Verlag, Kurz und gut, besonders Teil 7-8 + ABI-Bonus).

- Pihkala-Posti L. & Uusi-Mäkelä M. 2013. *Kielenopetuksen tilat muutoksessa* (In English: Language Teaching Spaces in Transition). In E. Yli-Panula, H. Silfverberg & E. Kouki (eds.) *Ainedidaktisia tutkimuksia 7. Opettaminen valinkauhassa. Ainedidaktinen symposiumi Turussa 15.3.2013. Turku: Suomen ainedidaktinen tutkimusseura.*
<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/42530>
- Pihkala-Posti, L. (2014c) : *Die Entwicklung multimodaler interaktiver E-Learning-Konzepte für den Unterricht Deutsch als Fremdsprache* In: Thomas Tinnefeld (Hg.) unter Mitarbeit von Bürgel, Christoph/ Busch-Lauer, Ines-Andrea/ Kostrzewa, Frank/ Langner, Michael/ Lüger, Heinz-Helmut/ Siepmann, Dirk: *Fremdsprachenunterricht im Spannungsfeld zwischen Sprachwissen und Sprachkönnen. SAARBRÜCKER SCHRIFTEN ZU LINGUISTIK UND FREMDSPRACHENDIDAKTIK (SSLF); B: Sammelbände; Bd. 2.* Herausgegeben von Thomas Tinnefeld. Saarbrücken: htw saar 2014, S. 195-212.
https://sprachwissenundsprachkoennen.blogspot.com/2014/12/blog-post_47.html

Publikationen



- Pihkala-Posti, L. (2015). *Spielerische Kollaboration und kommunikative Authentizität mit Minecraft*. German as foreign language 2015 (2), 99–133. http://gfl-journal.de/2-2015/tm_pihkala-posti.pdf.
- Uusi-Mäkelä, M. (2015) *Learning English in Minecraft: A Case Study on Language Competences and Classroom Practices*. University of Tampere, Master´s Thesis. <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/97626>
- Pihkala-Posti L. 2020 *Interactive, authentic, gameful e-learning concepts for the foreign language classroom* In: Subject Teacher Education in Transition : Educating Teachers for the Future. Tampere, p. 137-177 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-359-016-8>
- Pihkala-Posti, L. (2022). *Authentische Interaktion mit dem Computerspiel Minecraft*. Fremdsprache Deutsch Nr 66/ 2022 (Thema Interaktion – digital und vernetzt), 45-52

Publikationen



Veröffentlichungen während des Excalibur-Projektes:

- Pihkala-Posti, L. (2022). *In der virtuellen Welt die reale Welt retten lernen*. In: ON Lernen in der digitalen Welt Heft 10 /2022 , 30-31
- Pihkala-Posti, L.(2022). *Game-based Learning im Fremdsprachenunterricht. Möglichkeit fürs Training der 4Cs* . Weiterbildung 4/22, 38-41
- Arvola, P., & Pihkala-Posti, L. 2024. Kokeellisesta tiedonhausta apua kielten ja sisältöjen opetukseen. Informaatiotutkimus, 43 (3-4), 63-66. <https://journal.fi/inf/issue/view/11200>.
- Pihkala-Posti L. 2025. Immersiiviset 3D-pelimaailmat kielten tunneilla – iloa, luovuuden intoa sekä erinomaista eriyttämistä. In: O. Veivo, & S. Mäkinen (Eds.), Teknologiapedagogiikkaa kielten opetukseen. Turun yliopisto, 49-58. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-02-0083-1>

Plain world setting Themen

Themen, die in der ersten Excalibur Project-Phase gegeben wurden:

1. Nachhaltige Gebäude und deren Umgebungen
2. Nachhaltige Energielösungen
3. Nachhaltige Verkehrslösungen
4. Nachhaltige Lebensmittellösungen
5. Nachhaltige Recyclinglösungen, inkl. Kreislaufwirtschaft
6. Nachhaltige Naturumgebungen und das Unterstützen der Umweltbiodiversität
7. Nachhaltige Freizeitmöglichkeiten
8. Nachhaltige Schulen

=> Zusätzlich dazu haben die Lernenden(gruppen) direkt vom Anfang an auch eigene Ideen/Themen vorgeschlagen, wie nachhaltige Krankenhäuser und nachhaltigen Tourismus – und wegen der aktuellen Weltkonfliktsituation sogar nachhaltige Verteidigungssysteme

Excalibur Aktivitäten in Minecraft



Die Hauptschritte für den *Plain World Setting* -Ansatz des Projekts

- Lernende diskutieren über das gegebene (oder selbst gewählte) Thema zusammen in ihren kleineren Gruppen und teilen einander, was sie schon bereits über das Thema wissen.
- Suchen nach neuer Information mit gemeinsamer Diskussion: wo suchen wir Information? Können wir etwas in den Schulbüchern der verschiedenen Fächer finden? Welche anderen Quellen benutzen wir?
- Die Lernenden besprechen dann die Quellen und die Informationen, die sie gefunden haben. Die Quellen können auf unterschiedliche Sprachen sein, in welchem Fall die Lernenden den Inhalt den anderen erklären und eventuell übersetzen müssen, was Kommunikation auf verschiedene Sprachen fordert.
- Die Lernenden bauen die Objekte in der 3D-Welt, aufgrund dessen, was sie diskutiert, kritisch gelesen, verhandelt und zusammen entschieden haben.
- Am Ende beschreiben sie, was sie gemacht haben und präsentieren ihre Arbeit. Dazu berichten sie, was sie über interkulturelle Kommunikation und das Nachhaltigkeitsthema gelernt haben.

Excalibur Aktivitäten in Minecraft



Während des dreijährigen Excalibur Erasmus+ Projektes (2022-2025) haben wir den obengenannten Plain World Setting –Ansatz in mehr als 10 internationalen Teilprojektfällen in verschiedenen Varianten (von Projekten mit einigen Stunden synchroner oder asynchroner Zusammenarbeit bis zu deutlich längeren Projekten, sogar informeller Klubaktivität) benutzt. Diese erscheinen auf unserer offiziellen Projekt-Webseiten während des Frühlings 2025: <https://www.excalibur-project.eu/project-cases-materials/>

Das Materialpaket bietet eine Beschreibung von jedem Fall, zusätzlich werden die benutzte Materialien und Unterstützung zur Realisierung eines gleichen Projektes angeboten. Momentan kann man schon einen kurzen Blick auf die viele Teilprojekte ohne Lehr/Lernmaterialien werfen: https://webpages.tuni.fi/excalibur/wordpress/?page_id=366

Als nächster Schritt hat unser drei-Person Team (Pihkala-Posti, Hongisto & Kinnunen) *neue handlungsorientierte Problemlösungsansatz-Spielwelten* entwickelt, um Variation für den Schulgebrauch zu bieten. Wir wurden auch von unserem Projektpartner TeacherGaming unterstützt. (Koivisto & Uusi-Mäkelä).



Worum geht es mit diesen neuen handlungsorientierten Spielansätzen?

Zwei neue Spielwelten in **Minecraft** verknüpfen:

- Nachhaltigkeitsprobleme der realen Welt
- Eine fesselnde Spielumgebung
- Möglichkeit für internationale Kommunikation zwischen Lernenden
- Problemlösung-Kommunikation



Die Inselüberschwemmung – die Gefahr des steigenden Wassers



- Immersive Situation: Die Lernenden wohnen auf einer Insel, die vom steigenden Meeresspiegel wegen des Klimawandels bedroht wird
=> ein wirkliches Problem in der realen Welt
- Wie kann man auf der Insel weiterleben und sich an die Situation anpassen?
 - Aufgabe: Das Planen und Bauen von nachhaltigen Häusern, sodass die Lernenden auf der Insel weiterwohnen können
 - Zur selben Zeit muss man berücksichtigen, wie die Häuser gegen das Wasser geschützt werden können
 - Wesentlich mit den anderen zu kommunizieren, um die beste Vorgehensweise zu planen
- **Das Wasser wird wirklich im Spiel steigen**



Die Inselüberschwemmung – die Gefahr des steigenden Wassers



- Der Ausgangspunkt:
 - Die Situation wird den Lernenden erklärt
 - Die Lernenden tauchen in die 3D Welt ein
 - Die Lernenden diskutieren und planen in Gruppen

Zusammen Ideen sammeln: wie kann man sicherstellen, dass es immer Gebäude über die Wasserfläche gibt.

Neue Häuser erbauen oder die alten umbauen?

Es ist auch möglich, nachhaltige Lösungen online zu suchen.



Die Inselüberschwemmung – die Gefahr des steigenden Wassers



Aufgaben der Lehrkraft:

- Die Lehrkraft hat spezielle Codes, die die Wasserfläche erhöhen, jeweils 1 Niveau
 - Insgesamt 4 Niveaus
 - Die Codes zu benutzen ist einfach
 - Der Zeitraum zwischen den Aufstiegen kann beliebig sein
- **Die Lernenden ermutigen, miteinander zu kommunizieren!**
- Sprachliche Unterstützung u.a. mithilfe von Materialien auf der Projekt-Webseite



Die Inselüberschwemmung – die Gefahr des steigenden Wassers



Die Brücke – Wiederaufbau nach einer Naturkatastrophe



- Immersive Situation: Die Lernenden wohnen auf einer Insel, wo, wegen einer Naturkatastrophe, die Verbindung zum Festland verschwand. Aus diesem Grund haben die Lernenden **nur die Materialien zur Verfügung, die sie auf der Insel finden können.**

= > **sie müssen ihre Bauarbeit im Voraus planen und unterschiedliche Weisen von Materialnutzung untersuchen**

- Wie kann man wiederaufbauen und die Verbindung wiederherstellen, wenn Materialien begrenzt sind?
 - Verschiedene Aufgaben, die Sprachfähigkeiten und Teamarbeit zwischen Gruppen fordern
 - Die Lernenden zu ermutigen, miteinander zu kommunizieren und sprechen, ist wesentlich



ThePhoto, photographer PhotoAuthor, license: CCYYSA.

Die Brücke – Wiederaufbau nach einer Naturkatastrophe



- Der Ausgangspunkt:
 - Die Situation wird den Lernenden erklärt
 - Die Lernenden tauchen in die 3D Welt ein
 - Die Lernenden diskutieren und planen in Gruppen
- Themen online untersuchen, wie Katastrophenmanagement und nachhaltige Baumaterialien. Eventuell auch Naturschutz und schädliche Auswirkungen von Asbest

Die Brücke – Wiederaufbau nach einer Naturkatastrophe



Aufgaben der Lernenden:

- Die Verbindung zum Festland durch die Reparatur der Brücke wiederherstellen
- Alte Häuser auf der Insel reparieren
- Die alte Kohlefabrik reparieren oder einen neuen Zweck geben
- Asbest und Kohle aus den Häusern und der Fabrik entfernen
- Das Naturschutzgebiet mit einem Zaun o.Ä. markieren

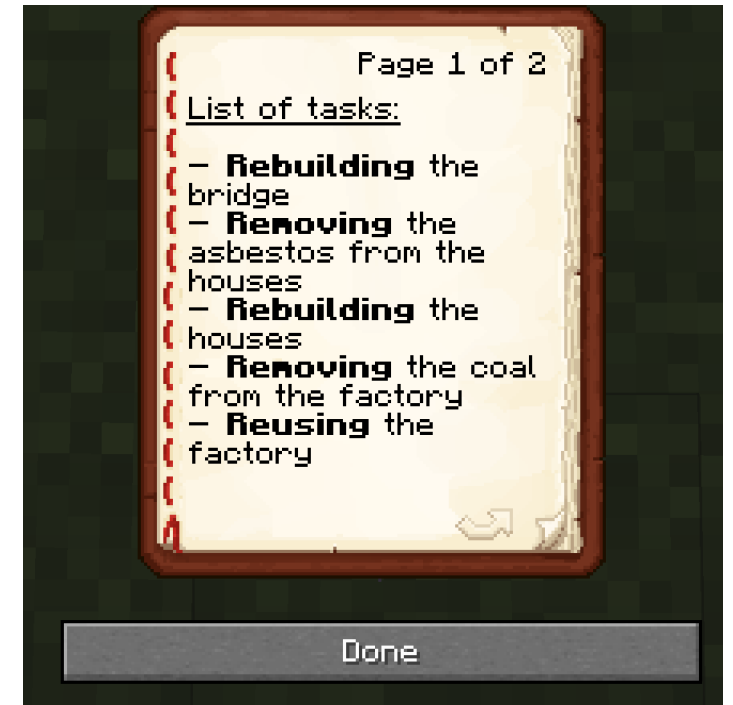


Die Brücke – Wiederaufbau nach einer Naturkatastrophe



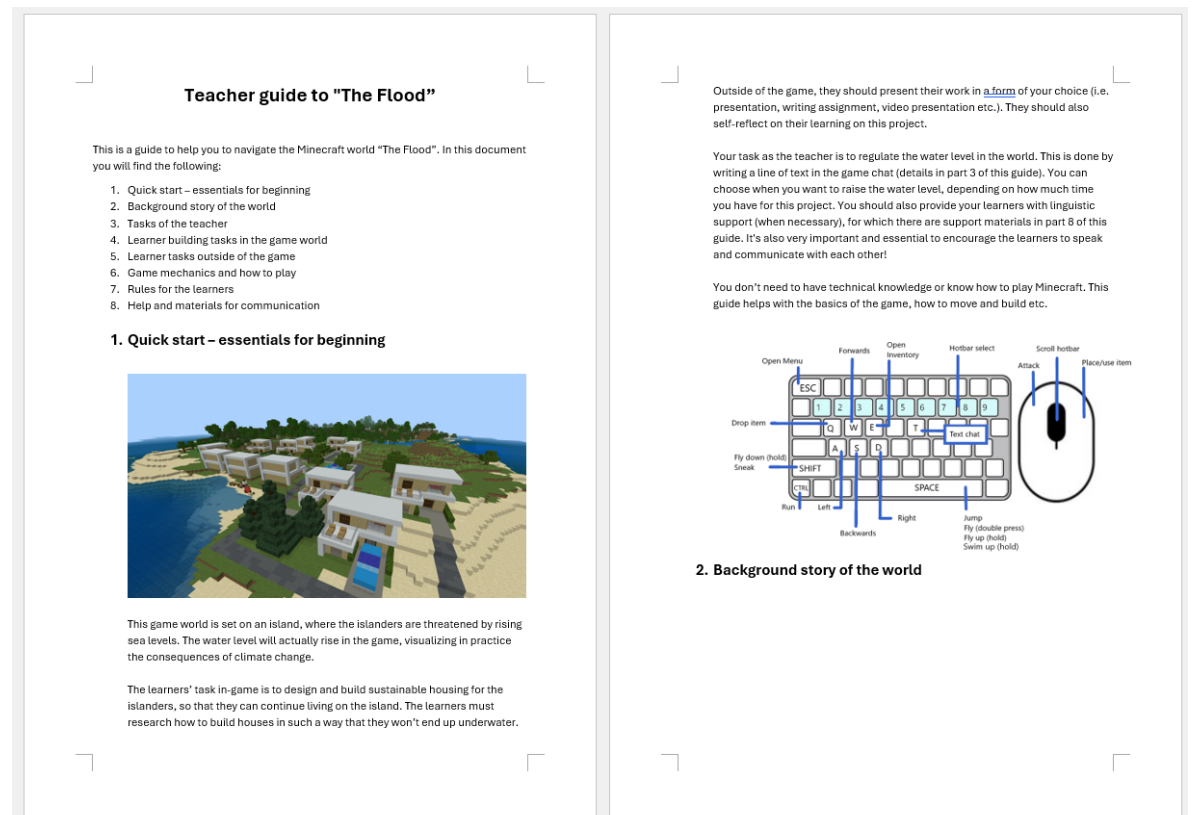
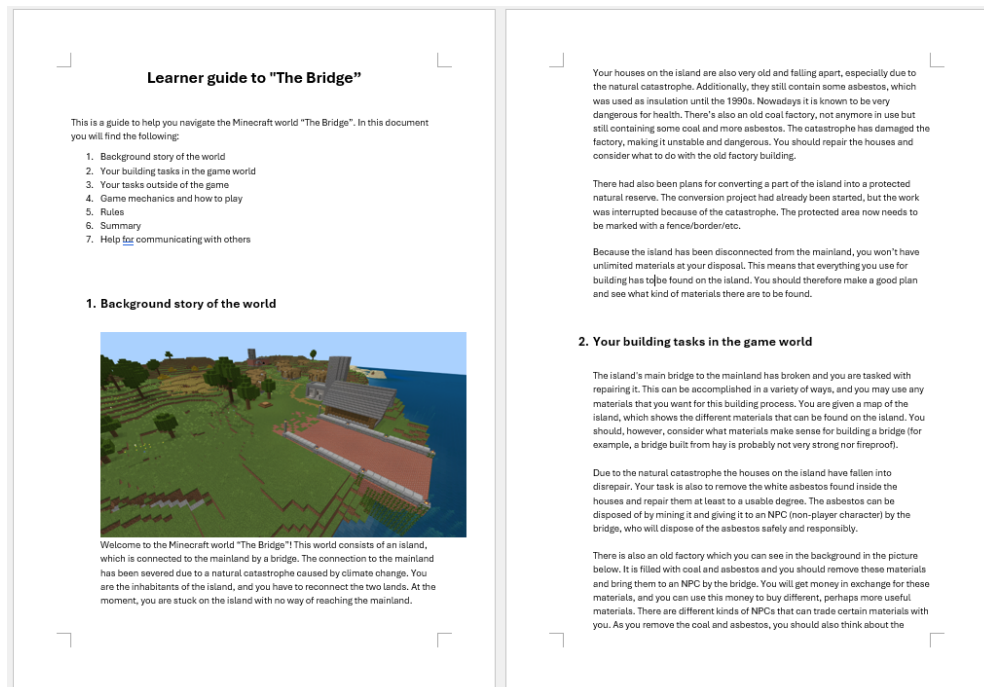
Aufgaben der Lehrkraft:

- **Die Lernenden zu ermutigen, miteinander zu kommunizieren!**
- Sprachliche Unterstützung u.a. mithilfe von Materialien auf der Projekt-Webseite
- Den Aufgabenfortschritt überprüfen
 - Es gibt Anleitungen für sowohl die Lehrkraft als auch die Lernenden
 - Eine Aufgabeliste befindet sich auch im Spiel



Unterstützende Materialien

- Anleitungen zu den Weltszenarios mit Details (1 für den Lehrer/die Lehrerin, 1 für Lernenden)
- Wortschatz/Ausdruck-Unterstützung usw.





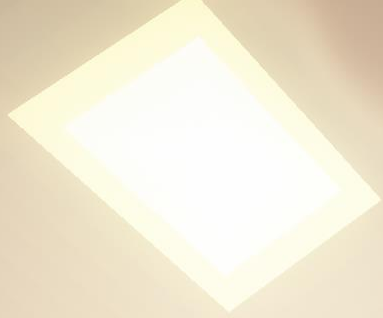
and welcome to the
Excalibur-project!
Remember to read the rules
with the command /rules

Hello and welcome to the
Excalibur-project!
Remember to read the rules
with the command /rules

Hello and welcome to the
Excalibur-project!
Remember to read the rules
with the command /rules

Hello and welcome to the
Excalibur-project!
Remember to read the rules
with the command /rules





Make your clay bricks or glass here!

Book-Dismantler-Station





Wichtig! Mehr zum Serasum Agent Adventure am 20. Februar 17.30 CET!!!





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Vielen Dank fürs Interesse!!!

Kontakt:

excalibur.project[at]outlook.com

Laura Pihkala-Posti, Tampere

Elina Hongisto, Tampere

Aleksi Kinnunen, Tampere