



Deutschsprachige Erfinder in Gefahr



Scenario Conception and room setup



Gegenstände Inhaltsverzeichnis

Phase A

- Objekt 1: Bluetooth Lautsprecher mit Laptop Verbunden
- Objekt 2: A4 Kopie mit 5 Fragen über Karl Zeiss
- Objekt 3: Hörtext über Karl Zeiss

Phase B

- Objekt 4: Ein Mikroskop
- Objekt 5: Ein Tablet
- Objekt 6: Eine Learning App Aktivität

Dabei soll man sicher sein, dass es einen Internetanschluss im Raum gibt und dass gleich beim Bildschirm Entsperren die Learning-App Aktivität kommt.

Phase C

- Objekt 7: Ein alter Fernseher
- Objekt 8: Eine Kiste
- Objekt 9: Ein Schloss
- Objekt 10: Ein Bild von Otto Lilientals Flugapparat
- Objekt 11: Ein Mindmap mit 7 Wörtern
- Objekt 12: Eine Dekodierungstabelle



Phase D

- Objekt 13: Ein Flugzeug-Spielzeug
- Objekt 14: Ein Koffer
- Objekt 15: Ein Schloss
- Objekt 16: Klebeband
- Objekt 17: Zwei A4 Papiere, eins davon soll durchsichtig sein. Von den zwei Papieren soll der Text über Konrad Zuse zusammengesetzt werden.

Phase E

- Objekt 18: Ein Rechner
- Objekt 19: Ein Video über Johannes Gutenberg
- Objekt 20: Ein Bild der ersten Buchdruckmaschine
- Objekt 21: Ein Eisstiele Puzzle mit dem Bild von der Ersten Buchdruckmaschine

Der Computer soll Internet-Anschluss haben und man soll auch sicher sein, dass gleich beim Bildschirm Entsperren das Video kommt.

Phase E

- Objekt 22: Ein Schrank
- Objekt 23: Eine Kiste
- Objekt 24: Ein Schloss
- Objekt 25: Papiere und Bilder über die 5 Erfindungen
- Objekt 26: Schlüssel des Raumes



Detaillierte Beschreibung

Hier sind die Gegenstände beschrieben, die bei der Realisierung des Szenarios nötig sind.

Wenn Sie diese Gegenstände vorbereiten, sollen Sie sie sinnvoll organisieren, damit der ganze Prozess der Vorbereitung der Klasse leichter wird. Zum Beispiel Post-it notes auf jeden Gegenstand.

I1 – Bluetooth Lautsprecher

Benötigtes Material

- Ein Bluetooth Lautsprecher

Genauere Erklärung

Die Schüler hören ein Hörtext über die Erfindung des Mikroskops von Karl Zeiss. Sie haben die Möglichkeit mehrmals den Hörtext spielen zu lassen. Auf dem Bluetooth Lautsprecher gibt es Knöpfe, die das Wiederhören und Stoppen ermöglichen. Sie müssen nur feststellen, dass sie Kontrolle über den Hörtext haben können.

I2 – Laptop

Benötigtes Material

- Ein Laptop

Genauere Erklärung

Der Laptop, der mit dem Lautsprecher verbunden ist, steht gleich am Eingang und ist vom Game Master kontrolliert.



13 – Hörtext

Benötigtes Material

- Ein Hörtext (**Anhang-1**)

Genauere Erklärung

Als MP3 Archiv ist es im Anhang – 1 verfügbar.

Als online Material ist es unter:

<https://youtu.be/3GNzBZxc9WA> verfügbar. Es

dauert 1 Minute und 40 Sekunden. Es wäre

auch sinnvoll das MP3 Archiv

herunterzuladen, damit man vom

Internetanschluss nicht abhängig ist. Im Falle,

dass der Hörtext weder als online Material

noch als heruntergeladenes MP3 Archiv

abgespielt werden kann, ist die Transkription

des Textes im **Anhang - 2** verfügbar und könnte als geschriebener Text gelesen

werden.

Carl Friedrich Zeiss

Carl Friedrich Zeiss wurde am 11 September 1816 in Weimar geboren. Er besuchte das Gymnasium und interessierte sich für die Technik seiner Zeit. Im Jahre 1838 absolvierte er eine Ausbildung zu Mechaniker. Bis 1845 hatte er schon in Stuttgart, Wien, Berlin, und Darmstadt gearbeitet. Danach studierte Zeiss Chemie und Mathematik an der Universität Jena. Er gründete 1846 eine Werkstatt für Optik und Feinmechanik. Ein Jahr später 1847 entwickelte er die ersten Mikroskope, die in seiner Werkstatt produziert wurden. Erfahrene und gute Forscher waren seine Mitarbeiter. Im Jahre 1860 berief man Zeiss zum Universitätsmechaniker. In seiner Werkstatt beschäftigte er damals 60 Leute. Der Physiker und Mathematiker Ernst Abbe hatte neue Verfahren bei der Mikroskopherstellung entwickelt. Der Chemiker Otto Schott war ein wichtiger Geschäftspartner. 1888 erweiterte sich das Unternehmen von Karl Zeiss auf fotografische Geräte.

14 – Gedrucktes A4 Blatt mit Fragen

Benötigtes Material

- Ein Fragebogen – **Anhang-3**

Genauere Erklärung

Der Fragebogen liegt neben dem Lautsprecher, damit die Schüler damit anfangen.

Auf dem Fragebogen sind 5 Fragen. Jede richtige Antwort gibt eine Silbe oder einen

Buchstaben, von denen das Wort Mikroskop zusammengesetzt wird.

Hier sind die Fragen:



1. Was war der zweite Name von Karl Zeiss?
(RO) Friedrich (DE) Otto (PO) Ernst

2. Wo wurde er geboren?
(SK) In Weimar (KL) In Jena (VA) In Stuttgart

3. Wo hatte er gearbeitet?
 (T) In Stuttgart, Jena, Weimar und Darmstadt
(K) In Wien, Berlin, Stuttgart und Darmstadt
 (S) In Wien, Berlin, Jena und Weimar

4. Er gründete eine Werkstatt für:
 (LU) Mathematik und Optik
 (HI) Mechanik und Chemie
(MI) Optik und Feinmechanik

5. Wann entwickelte er fotografische Geräte?
(OP) 1888 (EC) 1885 (LU) 1882

Schlüsselwort

MI	K	RO	SK	OP
----	---	----	----	----



15 – Ein Mikroskop

Benötigtes Material

- Ein Mikroskop

Genauere Erklärung

Ein Mikroskop soll ein Hinweis dazu sein, dass man am richtigen Schritt ist.

Mikroskope sind meistens in jeder Schule vorhanden. Es muss nicht unbedingt funktionieren.

16 – Ein Tablet

Benötigtes Material

- Ein Tablet

Genauere Erklärung

Ein Tablet mit Internetanschluss ist hier nötig. Es muss sichergestellt werden, dass der Bildschirm gesperrt ist und mit dem entsprechenden Code aufgeschlossen wird.

17 – Learning-App Aktivität

Benötigtes Material

- Eine Learning App Aktivität

Genauere Erklärung

Die Learning-App Aktivität ist unter diesem Link zu finden:

<https://learningapps.org/watch?v=p7ddpix0n22>

Es geht um eine "Finde die Paare Aktivität". Beim Lösen der Aufgabe bekommen die Schüler folgende Nachricht: **"Prima, du bist ein Fernseh-Guru! Die erste**





Fernsehsendung wurde 1930 realisiert." Das Datum **1930** soll der Code für den nächsten Schritt sein.



Tiersendung



Nachrichten



Musiksendung



Kochsendung



Schwarz We
Fernsehen



Quizshow



Sportsendung



Bildschirm



Kabelfernseher



Zeichentrickf



Satellitenfernsehen



Manfred von
Ardenne



Fernbedienung



Spielfilm

Die Aktivität ist auch im **Anhang -4** in Form einer ausdrückbaren A4 Papier zu finden.

18 – Ein alter Fernseher

Benötigtes Material

- Ein alter Fernseher

Genauere Erklärung

Wenn ein alter Fernseher nicht verfügbar ist, kann er durch eine Abbildung eines Fernsehers, bzw. durch eine einfache Zeichnung ersetzt werden.



I9- Eine Kiste

Benötigtes Material

- Ein Schloss

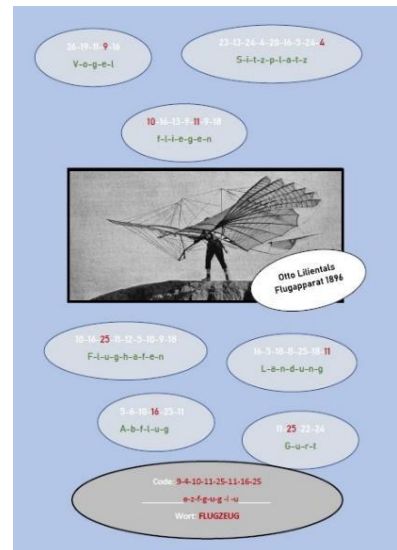
Genauere Erklärung

Das Schloss soll ein vierstelliges Zahlenschloss sein. Die Kiste soll nicht zu klein sein. Es soll genug Raum für ein DIN-A4 haben.

I10- Ein Mindmap

Benötigtes Material

- Ein Mindmap mit 7 Zahlenreihen **-Anhang 5 - Anhang-6**
- Ein Bleistift



I11- Eine Dekodierungstabelle

Benötigtes Material

- Die Dekodierungstabelle **Anhang-7**

Genauere Erklärung

Die Schüler benutzen die Dekodierungstabelle, um die 7 Zahlenreihen in Wörter umzusetzen. Davon werden sie nur die rotgeschriebenen Buchstaben benutzen, um das Wort **Flugzeug** zusammenzusetzen. Die Dekodierungstabelle sollen sie behalten, um sie bei dem nächsten Schritt zu benutzen, wo sie das Wort Flugzeug wieder in Zahlen umsetzen müssen.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
18	19	20	21	22	23	24	25	26	1	2	3	4





I12- Ein Spielzeug Flugzeug

Benötigtes Material

- Ein Spielzeug-Flugzeug

Genauere Erklärung

Ein Spielzeug-Flugzeug soll ein Hinweis dazu sein, dass man am richtigen Schritt ist. Falls er nicht vorhanden ist, kann er auch durch eine einfache Zeichnung eines Flugzeuges auf eine Pappe ersetzt werden.

I13-Ein Koffer - ein Schloss

Benötigtes Material

- Ein kleiner Koffer
- Ein 8-stelliges Zahlenschloss

Genauere Erklärung

Der Koffer neben dem Spielzeug-Flugzeug ist mit den Flugreisen zu verbinden.

I14- Ein Klebeband und Bleistift

Benötigtes Material

- Ein Klebeband
- Ein Bleistift

Genauere Erklärung

Da die zwei A4 Papiere hintereinander vor dem Fenster gehängt werden müssen, ist es sinnvoll sie mit dem Klebeband am Fenster zu hängen und den ganzen Text fest zu ergänzen.



I15- Zwei A4 Papiere mit halb dem Text

Benötigtes Material

- Zwei A4 Papiere **Anhang -8**

Genauere Erklärung

Auf den zwei Papieren ist ein einheitlicher Text ausschnittweise gedruckt. Wenn die Schüler die zwei Papiere hintereinander am Fenster kleben, entdecken sie den ganzen Text.

Konrad
Ich euch Konrad , den des . Er
von bis 1995. Konrad Zuse Technik. Er
im 1936 ersten -elektrischen
Computer Welt. Auf die , warum eine
Rechenmaschine wollte, er "Ich zu
zum ". Zuse jedoch seiner Erfindung
kein Mann . Als seine Z3
entwickelte, der zweite . Seine
baute im Alter Jahren in seiner
Wohnung. Das bereits eine programmierbare
Rechenmaschine mit . Doch die war
unzuverlässig. Die von 1941 war schon ausgereifter. Es
der erste funktionsfähige Computer der .
Die und Z3 so groß wie Kleiderschränke und so
wie eine riesige . Zuse konnte seine
leider nicht weltweit machen, da sich
Deutschland mit allen anderen in Krieg
. Daher wurde er nur von den
finanziert. Im zweiten arbeitete er für das und
verbesserte durch Prozesssteuerung. Nach dem
Krieg er die Firma Zuse KG, die leider später
pleiteging. Konrad Zuse war , dass er aus seinen Ideen
nicht mehr machen konnte. verstarb er im Alter von 85
. Allerdings es eine Medaille, die nach ihm
wurde. Die Konrad Zuse Medaille ist die höchste
, die man als Informatiker kann.
Das Wort für ist _____

Zuse
Ich stelle vor Zuse, Erfinder Computers. Er
lebte 1910 bis . Konrad Zuse liebte . Er
entwickelte Jahr den mechanisch-
der . Auf Frage, er eine
entwickeln , antwortete er „ bin zu
faul Rechnen". Konrad ist mit seiner
kein reicher geworden. Als seine Rechenmaschine
, herrschte der Weltkrieg.
Rechenmaschine Zuse von 26 in seiner
Berliner . Das war bereits eine
Rechenmaschine mit Binärcode. Doch die Maschine war
. Die Z3 von war schon ausgereifter. Es war
der erste programmierbare der Welt.
Die Z1 und waren so wie zwei und so
laut wie eine Schreibmaschine. Zuse seine
Erfindung leider nicht bekannt machen, da sich
mit fast allen anderen Industrieländern
befand. Daher er nur von den Nationalsozialisten
. Im zweiten Weltkrieg er für das Militär und
verbesserte Flugzeugflügel Prozesssteuerung. Nach dem
gründete er die Zuse KG, die leider 20 Jahre
pleiteging. Konrad Zuse war traurig, dass er aus seinen
nicht mehr konnte. 1995 verstarb er im Alter von
Jahren. Allerdings gibt es eine , die nach ihm benannt
wurde. Die Konrad Zuse Medaille ist heute die
Auszeichnung, die man als bekommen kann.
Das deutsche für Computer _____

Konrad Zuse
Ich stelle euch vor Konrad Zuse, den Erfinder des Computers. Er
lebte von 1910 bis 1995. Konrad Zuse liebte Technik. Er
entwickelte im Jahr 1936 den ersten mechanisch-elektrischen
Rechner der Welt. Auf die Frage, warum er eine
Rechenmaschine entwickeln wollte, antwortete er Ich bin zu faul
zum Rechnen. Konrad Zuse ist jedoch mit seiner Erfindung kein
reicher Mann geworden. Als er seine Rechenmaschine Z3
entwickelte, herrschte der zweite Weltkrieg. Seine
Rechenmaschine baute Zuse im Alter von 26 Jahren in seiner
Berliner Wohnung. Das war bereits eine programmierbare
Rechenmaschine mit Binärcode. Doch die Maschine war
unzuverlässig. Die Z3 von 1941 war schon ausgereifter. Es war
der erste funktionsfähige programmierbare Rechner der Welt.
Die Z1 und Z3 waren so groß wie zwei Kleiderschränke und so
laut wie eine riesige Schreibmaschine. Zuse konnte seine
Erfindung leider nicht weltweit bekannt machen, da sich
Deutschland mit fast allen anderen Industrieländern in Krieg
befand. Daher wurde er nur von den Nationalsozialisten
finanziert. Im zweiten Weltkrieg arbeitete er für das Militär und
verbesserte Flugzeugflügel durch Prozesssteuerung. Nach dem
Krieg gründete er die Firma Zuse KG, die leider 20 Jahre später
pleiteging. Konrad Zuse war traurig, dass er aus seinen Ideen
nicht mehr machen konnte. 1995 verstarb er im Alter von 85
Jahren. Allerdings gibt es eine Medaille, die nach ihm benannt
wurde. Die Konrad Zuse Medaille ist heute die höchste
Auszeichnung, die man als Informatiker bekommen kann.

I16- Ein Rechner

Benötigtes Material

- Ein Rechner

Genauere Erklärung

Ein Rechner mit Internetanschluss ist hier nötig. Es muss sichergestellt werden, dass der Bildschirm gesperrt ist und mit dem entsprechenden Code aufgeschlossen wird.



I17- Ein Video über Johannes Gutenberg

Benötigtes Material

- Video über Johannes Gutenberg Anhang-9
- <https://www.youtube.com/watch?v=O8l9qYSY-cs>

Genauere Erklärung

Gleich beim Aufschließen des Computers, soll das Video über Gutenberg auf dem Bildschirm bereit sein es abzuspielen. Es wäre auch sinnvoll das Video herunterzuladen, damit man vom Internetanschluss nicht abhängig ist. Im **Anhang-9** ist er jedoch schon verfügbar

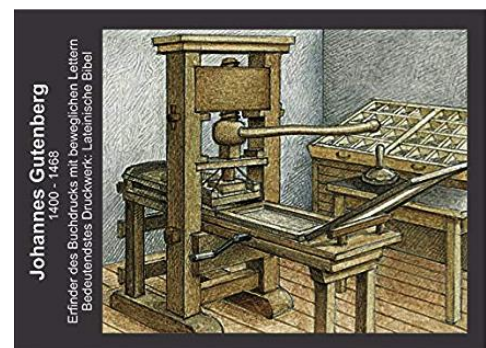
I18- Ein Puzzle mit der Abbildung der ersten Buchdruckmaschine

Benötigtes Material

- Ein Bild mit der ersten Buchdruckmaschine - **Anhang 10**
- Ein Eisstiele Puzzle mit dem Bild von der Ersten Buchdruck Maschine

Genauere Erklärung

Das Bild soll auf den Eisstielen geklebt werden und dann geschnitten werden. Auf dem unteren Rahmen der Eisstielen sollen vier Zahlen geschrieben werden. Beim Fertigmachen des Puzzles bekommen die Schüler den letzten Code **2255**.





I19- Ein Schrank

Benötigtes Material

- Ein Schrank

Genauere Erklärung

Schränke gibt es schon in den Klassenräumen. Eine solche kann benutzt werden.

I20- Eine Kiste und ein Schloss

Benötigtes Material

- Eine Kiste
- Ein 4-stelliges Schloss

Genauere Erklärung

Das Schloss soll ein Zahlenschloss mit vier Zahlen sein. Die Kiste soll mittelgroß sein. Es soll genug Raum für viele DIN-A4 Papiere und Fotos haben.

.

I21- Papiere, Zeichnungen und Fotos

Benötigtes Material

- Papiere über die 5 Erfindungen und die Erfinder **Anhang-11**
- Zeichnungen von den Erfindungen
- Fotos von den Erfindungen

Genauere Erklärung

Mit diesen Zeichnungen, Papieren und Fotos müssen die Schüler nichts Weiteres tun. Das ist das Ende Des Escape Rooms. Sie sollen die allerwichtigsten Informationen sein, also der Schatz, den sie gesucht haben.





I22- Schlüssel

Benötigtes Material

- Den Schlüssel des Raumes.

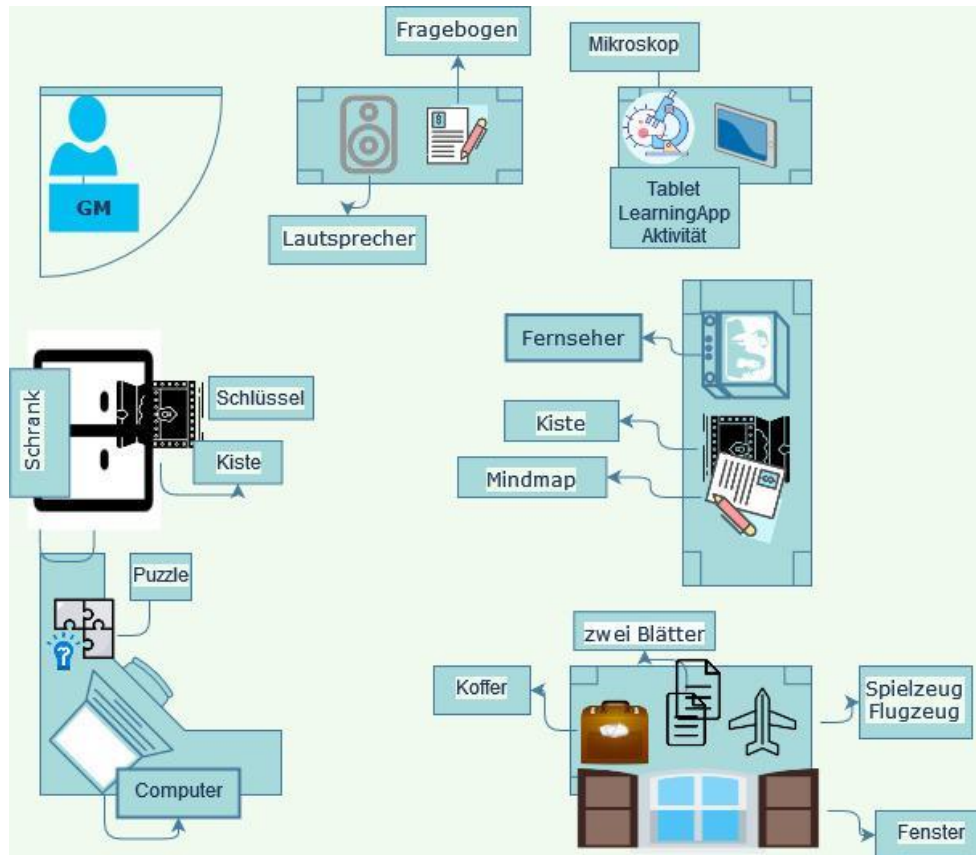
Genauere Erklärung

Nachdem die Schüler den Schatz gefunden haben, müssen sie vom Raum herauskommen. Dazu brauchen sie den Schlüssel, die sie auch in der Kiste gefunden haben.



Set up the room

Das folgende Bild wird Ihnen visualisieren helfen, wie der Escape Room aussehen könnte. Das Bild ist auch im Anhang vorhanden.



Sie können auch für die Dekoration des Raumes und für Musik sorgen, damit die Immersion der Spieler besser gelingt.

Kapitel 3 in dem "Animation of a pedagogical escape room for language education" [in unserer website](#) könnte auch dabei helfen.



Set up the room

Set up für Phase A

1. Verbinden Sie den Laptop mit dem Bluetooth Lautsprecher
2. Laden Sie das MP3 Archiv runter oder finden sie es in Youtube
3. Versichern Sie, dass es einen Internetanschluss gibt
4. Stellen Sie den Lautsprecher neben dem Eingang
5. Legen Sie den Fragebogen neben dem Lautsprecher

Set up für Phase B

1. Stellen Sie das Mikroskop auf ein Regal oder Tisch.
2. legen Sie das Tablet daneben
3. Versichern Sie, dass es Internetverbindung gibt
4. Sperren Sie den Bildschirm ab und bestimmen Sie den Code
5. Bereiten Sie das Learning App vor, damit die Schüler es am Bildschirm haben

Set up für Phase C

1. Stellen Sie den Fernseher auf einem Tisch
2. Stellen Sie die Kiste neben dem Fernseher
3. Legen Sie das Foto, die das Mindmap, die Dekodierungstabelle und ein Bleistift in die Kiste



Set up für Phase D

1. Stellen Sie das Flugzeug Spielzeug neben ein Fenster
2. Stellen Sie den kleinen Koffer daneben.
3. Packen Sie die zwei Papiere, den Klebeband und den Bleistift in den Koffer ein.
4. Schließen Sie das Schloss ab
5. Versichern Sie, dass sie die richtigen Zahlen für das Aufschließen geben

Set up für Phase E

1. Versichern Sie, dass es einen Rechner am Tisch des Lehrers im Raum gibt.
2. Versichern Sie das es im Internet verbunden ist.
3. Bereiten Sie das Video vor, damit die Schüler es gleich beim Aufschließen des Bildschirms bekommen.
4. Sperren Sie den Bildschirm und bestimmen Sie den Code zum Aufschließen
5. Drucken Sie das Bild von der ersten Buchdruckmaschine (Breite: 13cm, Länge 16)
6. Kleben Sie das Foto auf 10 Eisstielen
7. Schreiben Sie den letzten Code auf den unteren Rahmen der Eistielen
8. Schneiden Sie die Eisstiele ab
9. Bringen sie die Eisstiele durcheinander
10. Legen Sie die Stücke vor den Bildschirm

Set up für Phase F

1. Drucken Sie die Papiere, Zeichnungen und Fotos aus
2. Legen Sie sie in die Kiste
3. Legen sie den Schlüssel des Raumes in der Kiste
4. Sperren Sie die Kiste mit dem Schloss ab
5. Bestimmen Sie die vier Zahlen, um das Schloss aufzumachen



Erasmus+

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Projektcode: 2020-1-FR01-KA201-080646



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Lizenz "Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)".

Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>