



Kofinanziert von der
Europäischen Union



SCIBORG

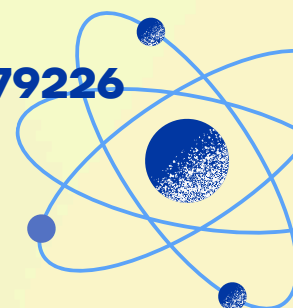
SCIBORG:

**Das Brettspiel für
Wissenschaftsbildung:
ein neues Instrument zur
Verbesserung des
Wissenschaftsverständnisses im
Bereich der informellen
Jugendbildung**

Spielregeln



Projektnummer: 2023-3-AT01-KA210-YOU-000179226





Kofinanziert von der
Europäischen Union

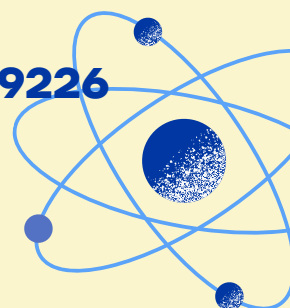


SCIBORG

Hinweis

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen der Autorin oder des Autors bzw. der Autorinnen oder Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der OeAD-GmbH wider. Weder die Europäische Union noch die OeAD-GmbH können dafür verantwortlich gemacht werden.

Projektnummer: 2023-3-AT01-KA210-YOU-000179226





Kofinanziert von der Europäischen Union



Das SCIBORG Spiel

Spielregeln

Autor*innen:

WasserCluster Lunz, Österreich

- Laura Coulson
- Eva Feldbacher

Dracon Rules Design Studio, Griechenland

- Konstantinos Lekkas

Asociatia Share Education, Rumänien

- Lucia Matei

**Projektleitung &
wissenschaftlicher
Partner**



Partner für Game design

Projektpartner:



Bildungspartner

Die Bilder für die Spielregeln und das Spiel selbst wurden mithilfe von KI generiert.



Dieses Material steht unter der CC BY-SA-Lizenz. Um mehr zu erfahren, besuchen Sie den folgenden Link

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Kofinanziert von der
Europäischen Union



SCIBORG

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
Das Spiel im Überblick	6
Spielbestandteile	8
Phase 1: Beobachtung (Vorbereitung)	11
Phase 2: Frage (Auswahl der Bonuskarten)	12
Phase 3: Hypothese	12
Phase 4: Experiment	16
Phase 5: Schlussfolgerung	16
Punktevergabe	17

Projektnummer: 2023-3-AT01-KA210-YOU-000179226





Kofinanziert von der Europäischen Union



SCIBORG

Einleitung

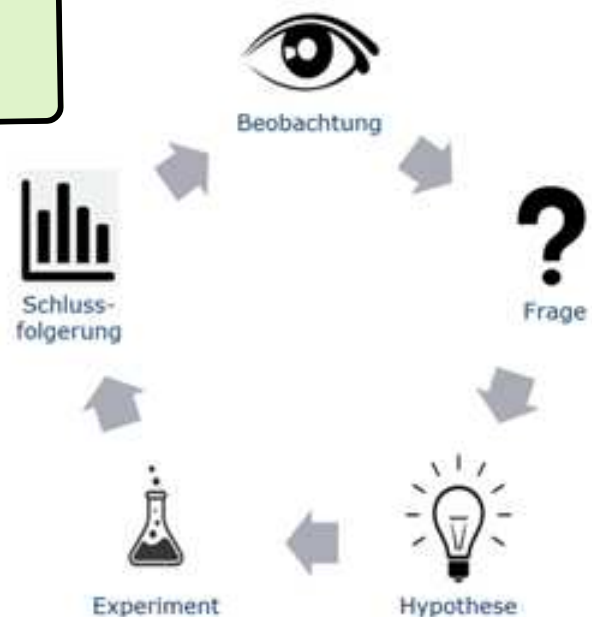


Das Projekt **SCIBORG**, kofinanziert durch das **Erasmus+ Programm**, zielt darauf ab, die **Wissenschaftskompetenz** von Jugendlichen und Erwachsenen durch ein Spiel zu fördern, das zentrale Konzepte des Forschungsprozesses vermittelt.

SCIBORG ist ein Spiel für 3 bis 5 Spielende, die in die Rollen von Forschenden schlüpfen und den Forschungsprozess durchlaufen, um wissenschaftliche Durchbrüche zu erzielen und Ansehen zu gewinnen.

Das Spiel ist in mehrere Phasen unterteilt. Während jeder Phase bereiten sich die Spielenden auf die Herausforderungen des Spiels vor, führen Aktivitäten durch und versuchen, ihre Forschung auf die bestmöglichen verfügbaren Daten zu stützen.

Die fünf Phasen des Forschungsprozesses





Kofinanziert von der
Europäischen Union



Das Spiel im Überblick

Das Spiel umfasst die fünf Phasen des Forschungsprozesses. Die ersten beiden Phasen dienen der Spielvorbereitung, während die drei folgenden Hauptphasen das Auswählen von Spielkarten beinhalten.

Phase 1:

Beobachtung - Spielvorbereitung

Phase 2:

Frage- Auswahl der Bonuskarte zur Festlegung der Forschungsfrage

Phase 3:

Hypothese - sammle die Bestandteile einer guten Hypothese

Phase 4:

Experiment - sammle die Bestandteile eines guten Experiments

Phase 5:

Schlussfolgerung - sammle die Bestandteile einer guten Schlussfolgerung

In jeder der drei Forschungsphasen erhalten die Spielenden ein Kartenset. Sie wählen jeweils eine Karte aus und geben das restliche Set an die nächste Person weiter, bis alle Karten verteilt sind.

Nach dem Auswählen decken die Spielenden ihre Karten auf und ziehen zudem „Zufallskarten“, durch die sie in jeder Phase zusätzliche Punkte gewinnen oder verlieren können. Anschließend beginnt die nächste Runde (Phase), in der erneut ein Kartenset verteilt und Karten ausgewählt werden.

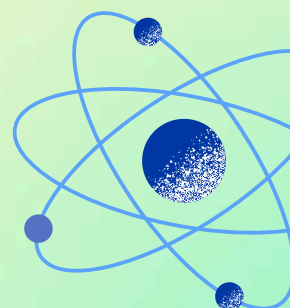
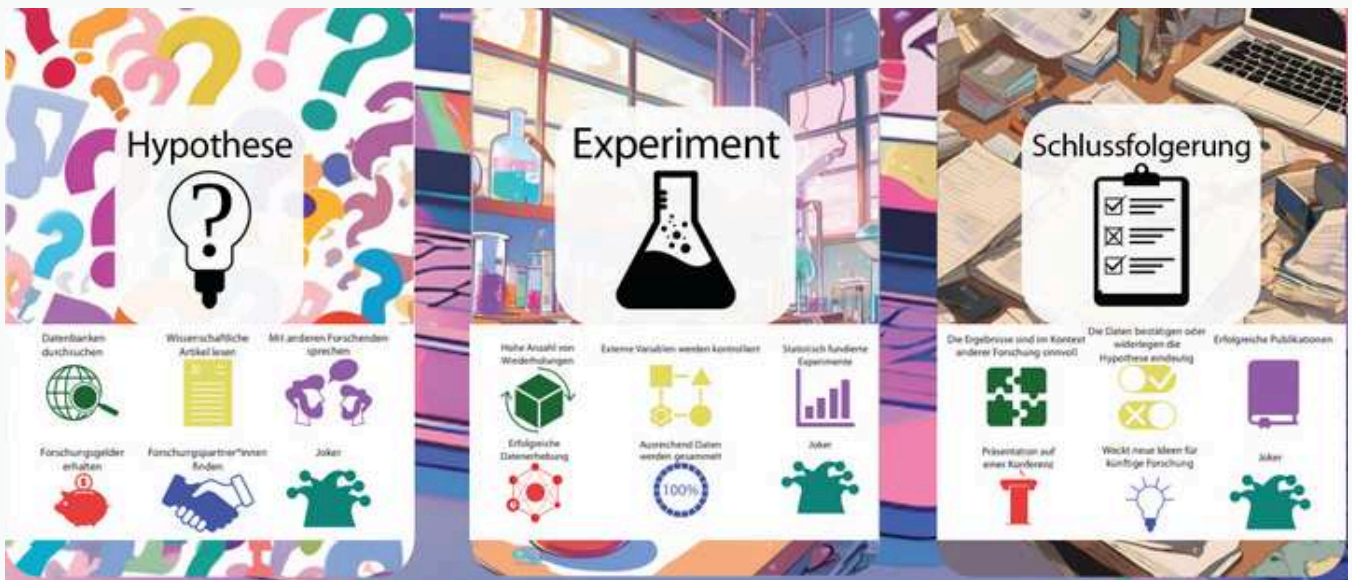


Kofinanziert von der Europäischen Union



Nach Abschluss aller Phasen berechnen die Spielenden ihre Punkte basierend auf ihrer Kartensammlung.
Jede Forschungsphase hat dabei eigene Symbole, die die wesentlichen Bestandteile der Forschung in dieser Phase darstellen.

Die drei Hauptphasen und ihre Forschungsbestandteile:





Kofinanziert von der Europäischen Union



Spielbestandteile

90 Forschungskarten (30 pro Phase)

30 Karten Hypothese

30 Karten Experiment

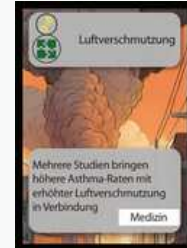
30 Karten Schlussfolgerung



Vorderseite Rückseite



Vorderseite Rückseite



Vorderseite Rückseite

21 Zufallskarten (7 pro Phase)

7 Karten Hypothese

7 Karten Experiment

7 Karten Schlussfolgerung



Vorderseite Rückseite



Vorderseite Rückseite



Vorderseite Rückseite

21 Bonuskarten:



Vorderseite Rückseite

6 Charakterkarten:



Vorderseite Rückseite

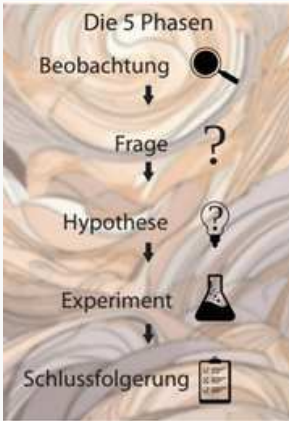


Kofinanziert von der Europäischen Union



SCIBORG

2 doppelseitige Hilfskarten pro Person (mit Bestandteilen der Phasen)



1 Spielbrett pro Person:





Kofinanziert von der Europäischen Union

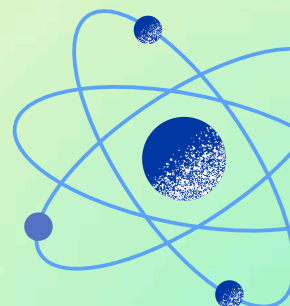


SCIBORG

Punkteblatt:

Name Spieler*in	Spielphase	Link-up	Maxi-Link	Doing the Hard Work	Chance	Story	Field Focus	Step Focus	Bonus	Total
	Hypothese									
	Experiment									
	Schlussfolgerung									
	Hypothese									
	Experiment									
	Schlussfolgerung									
	Hypothese									
	Experiment									
	Schlussfolgerung									
	Hypothese									
	Experiment									
	Schlussfolgerung									

Zusätzlich: Würfel (6-seitig), z.B. geborgt von einem anderen Spiel





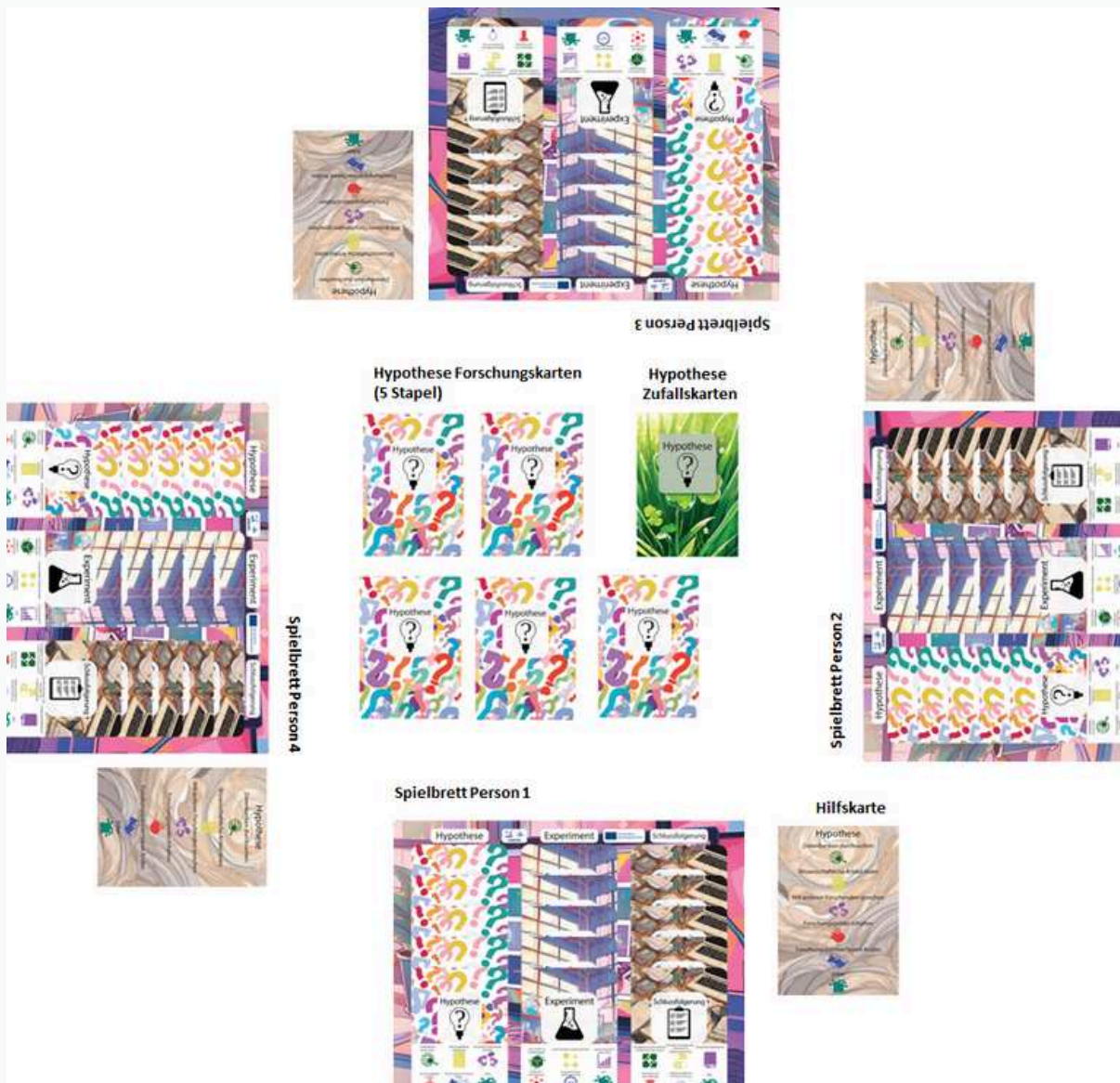
Kofinanziert von der Europäischen Union



Phase I: Beobachtung (Spielvorbereitung)

Während dieser Phase wird jedes Forschungs-Kartenset in fünf Stapel mit jeweils 6 Karten aufgeteilt und verdeckt in der Mitte des Tisches platziert. Nach dieser Vorbereitung sollten 15 Stapel mit je 6 Karten auf dem Tisch liegen. Gestartet wird mit den Hypothese Karten.

Wählt zufällig eine Person aus, die mit dem Spiel beginnt.





Kofinanziert von der
Europäischen Union



Phase 2: Forschungsfrage (Auswahl Bonuskarte)

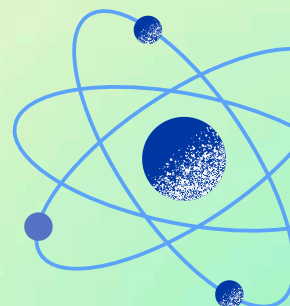
Beginnend mit der ersten Person und im Uhrzeigersinn zieht jede Person zwei Bonuskarten und wählt eine aus, die verdeckt neben der Spielertafel abgelegt wird. Die andere Karte wird wieder unten in den Stapel der Bonuskarten zurückgelegt. Die Spieler*innen dürfen ihre eigenen Bonuskarten jederzeit ansehen.

Hinweis: Wenn mit den Charakterkarten gespielt wird, können die Spieler*innen zusätzliche Bonuskarten ziehen, um das auf ihrer Charakterkarte angegebene Feld zu erfüllen.

Phase 3: Hypothese

Beginnend mit der ersten Person und im Uhrzeigersinn wählt jede*r Spieler*in einen Hypothesen-Forschungskarten-Stapel aus. Der verbleibende Stapel wird als Ablagestapel genutzt.

Jede*r Spieler*in wählt gleichzeitig eine Karte aus dem Stapel und legt sie offen auf die Spielertafel in das entsprechende Feld. Die restlichen Karten werden im Uhrzeigersinn an die nächste Person weitergegeben. Wieder wird eine Karte ausgewählt und die verbleibenden Karten werden gleichzeitig an die nächste Person weitergegeben - so lange, bis alle Karten aufgebraucht sind.





Kofinanziert von der Europäischen Union



Zum Schluss hat jede*r Spieler*in 6 Karten, von denen eine Karte entfernt werden muss (am besten die, die am wenigsten zur Forschungskette passt). Die restlichen fünf Karten werden so geordnet, dass die längste Forschungskette gebildet wird, um Punkte zu sammeln. Man kann auch mehrere Ketten bilden.

Sobald dies abgeschlossen ist, deckt jede*r Spieler*in eine **Hypothesen-Zufallskarte** auf und gewinnt oder verliert entsprechend Punkte. Danach beginnt die nächste Person im Uhrzeigersinn die nächste Spielphase.

Informationen auf einer Forschungskarte

**Verbindungs-
-symbol**

Hauptsymbol

Text

Titel

**Wissenschafts-
disziplin**





Kofinanziert von der Europäischen Union

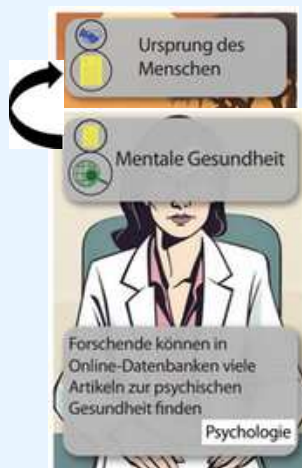


Wie macht man eine Kette?

Verbindungssymbol
Hauptsymbol



Verwende das Verbindungssymbol, um die Karten zu verknüpfen



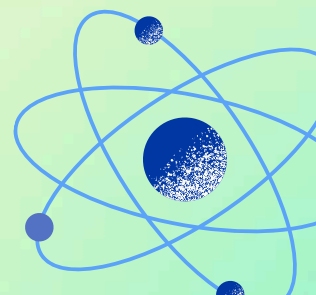
Verwende das Hauptsymbol, um die Karten zu verknüpfen
oder



Das Joker Symbol



kann mit jedem anderen Symbol verknüpft werden!





Kofinanziert von der Europäischen Union



Forschungsgeschichte

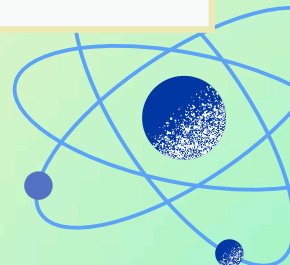
Nach jeder der Phasen - Hypothese, Experiment und Schlussfolgerung - erzählen die Spielenden ihre Forschungsgeschichten unter Verwendung der Karten, die gespielt wurde. Die Geschichten können die Kartensymbole, die Texte, die Titel oder die Bilder der Karten beinhalten.

Die Geschichte soll mit der ersten/untersten Forschungskarte der Kette beginnen und zur nächsten Karte überleiten. Alle Karten der Kette sollen auf diese Weise miteinander verknüpft werden. Kreativität ist gefragt!

Die Spielenden können ihre Geschichte mit folgender Formulierung beginnen: **„Um meine Hypothese/Experiment/Schlussfolgerung zu entwickeln, habe ich...“**

Eine nicht spielende Person bewertet die Geschichte und vergibt zusätzliche Punkte für: Genauigkeit, Terminologie, Logik, Tempo und Unterhaltung.

Falls keine nicht spielende Person anwesend ist, entscheiden die anderen Spieler*innen, wie gut die Forschungsgeschichte war und vergeben max. 3 Extrapunkte.





Kofinanziert von der Europäischen Union



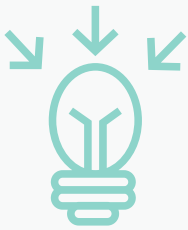
SCIBORG

Phase 4: Experiment

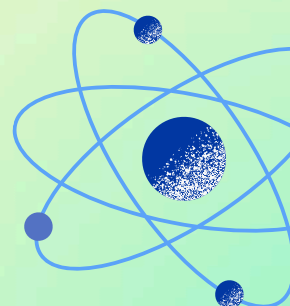
Wiederhole denselben Ablauf wie in der Hypothesen-Phase, jedoch mit den Experiment-Forschungskarten und den Experiment-Zufallskarten.



Phase 5: Schlussfolgerung



Wiederhole denselben Ablauf wie in der Hypothesen-Phase, jedoch mit den Schlussfolgerungs-Forschungskarten und den Schlussfolgerungs-Zufallskarten.





Kofinanziert von der
Europäischen Union



Punktevergabe

Nach jeder Spielphase erhalten die Spielenden Punkte und/oder verlieren welche. Die Punktevergabe erfolgt nach folgender Vorgangsweise:

1. Zufallskarten einlösen

2. Link Up: Ein Punkt pro Karte in jeder Kette.

3. Maxi-Link: Jede Kette liefert die folgenden zusätzlichen Punkte, je nach ihrer Länge:

2 Karten: 0 Punkte

3 Karten: 2 Punkte

4 Karten: 4 Punkte

5 Karten: 7 Punkte

(Hinweis: In jeder Forschungsphase ergeben sich daher max. 12 Punkte)

4. Doing the Hard Work: Erhalte 1 Zusatzpunkt, wenn du KEINEN Joker in deiner Kette verwendet hast.

5. Field Focus: Erhalte 1 Punkt für jede Karte, die direkt mit einer anderen Karte desselben Fachgebiets verknüpft ist.

6. Step Focus: Erhalte 1 Punkt für jedes unterschiedliche Hauptsymbol auf deinen Karten (ausgenommen "Joker").

7. Story, Forschungsgeschichte: Erhalte zusätzliche Punkte, wie im Abschnitt „Forschungsgeschichte“ beschrieben...

a. *Mit einer nicht-spielenden Person als Beurteiler*in:*

b. *Ohne nicht-spielende Person als Beurteiler*in*

8. Bonuskarten einlösen (einmal am Ende des Spiels, nach allen Phasen): Die unterschiedlichen Bonuskarten bringen Zusatzpunkte

Hinweis: Bei der Punktevergabe erhalten die Spielenden nur Punkte für die aktuelle Phase, und alle Karten beziehen sich auf die aktuelle Phase.



Kofinanziert von der Europäischen Union



SCIBORG

Danke für das Interesse am SCIBORG Spiel!

Wir wünschen viel Spaß dabei, spielerisch in die faszinierende Welt der Wissenschaft, des kritischen Denkens und der Entdeckungen einzutauchen.

Für weitere Informationen, Feedback oder Unterstützung stehen wir gerne zur Verfügung.




Instagram: [@sciborgproject](#)

Facebook: www.facebook.com/sciborgproject

Website: www.science-education.at/projects/project-sciborg/



SCIBORG ist durch die Zusammenarbeit von engagierten Partnerinstitutionen entstanden:

-  **WasserCluster Lunz** (Österreich) – Wissenschaftlicher Partner
-  **Dracon Rules Design Studio** (Griechenland) – Partner Game Design
-  **Asociatia Share Education** (Rumänien) – Partner Bildungsbereich

Projektleitung:



Projektpartner



In Zusammenarbeit mit:
„Interdisziplinäres
Netzwerk für
Wissenschaftsbildung
Niederösterreich (INSE)“

