

# GaGEN

## Methodologischer Rahmen des GaGEN-Spiels

Digitales und  
generationsübergreifendes  
Spiel für Umweltbildung und  
Bewusstseinsbildung





**Partners**

Euro-Med Youth Federation - EMYF e. V.  
Aproximar, Cooperativa de Solidariedade Social  
Afeji Hauts-de-France  
Virtual Campus LDA  
K-GEM  
PCG Polska Sp. z o.o.

**Autoren**

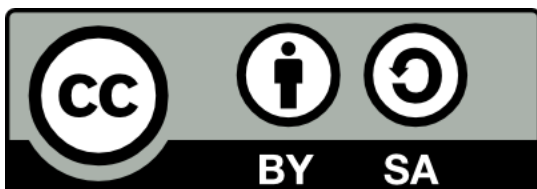
Maria Gonçalves, Aproximar  
Joana Portugal, Aproximar  
Agnieszka Sokolnicka, PCG  
Anna Gust, PCG  
Colin Fertin, Afeji  
Marlene Faria, Virtual Campus  
Carlos Vaz de Carvalho, Virtual Campus  
Emre Sefa, K-GEM  
Mostafa Abbas, EMYF

**Veröffentlichungsdatum**

31/05/2024

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

This work © 2022–2025 by the partnership of the ERASMUS+ ‘GAGEN – Using Serious Games to Engage Cross-Generations into Awareness on Climate Change’, Project number: 2022-1-DE02-KA220-ADU-000088317 is licensed under Attribution-ShareAlike 4.0 International.



## Inhalt

<b>1.</b>	<b>5</b>	
1.1.	5	
1.2.	6	
1.3.	7	
1.4.	7	
<b>2.</b>	<b>10</b>	
2.1.	10	
2.2.	14	
2.3.	15	
2.4.	Facilitator	14
<b>3.</b>	<b>18</b>	
3.1.	18	
3.2.	18	

# 1. Einführung

## 1.1. Kontext

Die GaGEN-Initiative – Verwendung von Serious Games, um Generationen für das Bewusstsein über den Klimawandel zu sensibilisieren – zielt darauf ab, das Bewusstsein für die Auswirkungen des Klimawandels im täglichen Leben von Kindern und älteren Erwachsenen zu erhöhen, insbesondere das Konzept der Kreislaufwirtschaft in den Alltag einzuführen, sowie das Selbstbewusstsein über die potenzielle Rolle von Kindern und älteren Erwachsenen als Veränderungsagenten im Klimawandel zu steigern. In diesem Kontext trägt sie dazu bei, die Umwelt zu schützen und gleichzeitig den Wert des generationenübergreifenden Lernens als kritischen Faktor für Europas Wert der Solidarität anzuerkennen, mit dem Ziel, die Rolle älterer Menschen in der Gesellschaft zu würdigen, indem sie sie mit Kindern zusammenbringt und ihnen ein kreatives Spiel sowie eine entspannte Atmosphäre der Zusammenarbeit und des Lernens bietet (GaGEN, 2022).

Die spezifischen Ziele der Initiative umfassen: a) Erforschung und Entwicklung des konzeptionellen und methodischen Rahmens zur Kombination der Nutzung von Serious Games in einem digitalen und generationsübergreifenden Format, um das Bewusstsein für den Klimawandel und die Kreislaufwirtschaft zu schärfen; b) Entwurf, Entwicklung und Erstellung eines digitalen und generationsübergreifenden Spiels zur Umweltbildung und Sensibilisierung, basierend auf dem Modell der Serious Games, einschließlich spezifischer Anweisungen; c) Entwicklung und Implementierung eines kurzen „Train-the-Trainers“-Kurses für Pädagogen und Sozialpraktiker zur Aktualisierung der Themen generationenübergreifendes Lernen, integriert mit der Nutzung digitaler Spiele und Umweltbildung, über Gemeinschaftsräume; d) Entwurf, Entwicklung und Pilotierung eines generationenübergreifenden Ansatzes zur Nutzung des entwickelten Spiels, das auf Kinder unter 12 Jahren und Senioren abzielt, unter Nutzung von Gemeinschaftsräumen; e) Nutzung der erstellten Ressourcen in ganz Europa durch eine Reihe von Webinaren in Ländern außerhalb der Partnerschaft, unter Verwendung von Fallstudien, Testimonials und Aufzeichnungen der gelebten Erfahrungen (GaGEN, 2022).

Die Vorschläge in diesem Dokument zur Erstellung des Spiels sind das Ergebnis der bisher durch die Aktivitäten der Initiative gesammelten Informationen und Daten. Die Partnerschaft entschied sich für einen multimethodischen Ansatz, um den methodischen Rahmen zu entwickeln, der die Grundlage für das seriöse digitale Spiel zur Umweltbildung und Sensibilisierung bilden wird. Dies basierte zunächst auf einer Literaturrecherche, nationalen Co-Creation-Aktivitäten und einer transnationalen Co-Creation-Aktivität zwischen den Partnern.

## 1.2. Allgemeine Ziele: Was? Warum? Für wen?

Die GaGEN-Initiative zielt darauf ab, einen generationsübergreifenden Lernansatz zur Umweltbildung zu bieten, indem sie Serious Games in digitalem Format verwendet und das Selbstbewusstsein für die potenzielle Rolle von Kindern und älteren Erwachsenen als Veränderungsagenten im Klimawandel erhöht (GaGEN, 2022).

Die Bedeutung von GaGEN liegt in seinem einzigartigen Ansatz zur Umweltbildung. Angesichts des raschen Fortschritts der Technologie und der dringenden Notwendigkeit, globale Umweltprobleme anzugehen, müssen traditionelle Lehrmethoden überarbeitet werden, um Lernende jeden Alters zu engagieren und zu inspirieren. GaGEN überbrückt diese Lücke, indem es die immersive und interaktive Natur von Serious Games nutzt, um eine dynamische Lernumgebung zu schaffen, die sowohl jüngere als auch ältere Generationen anspricht. Durch die Förderung des generationenübergreifenden Lernens ermutigt GaGEN den Austausch von Wissen, Erfahrungen und Perspektiven zwischen verschiedenen Altersgruppen. Dieser Ansatz fördert Zusammenarbeit, Empathie und ein gemeinsames Verantwortungsgefühl für die Umwelt. Durch das digitale Format gewährleistet GaGEN Zugänglichkeit, Skalierbarkeit und Anpassungsfähigkeit, was es zu einem mächtigen Werkzeug macht, um ein breiteres Publikum zu erreichen und nachhaltige positive Veränderungen zu bewirken (GaGEN, 2022).

Die Wahl eines Serious Games resultiert aus dessen Potenzialen und Vorteilen. Spiele sind strukturierte Rahmen, in denen Teilnehmer in simulierte Wettbewerbe unter der Kontrolle eines Satzes von Regeln eingreifen, was zu einem quantifizierbaren Ergebnis führt (Tekinbaş & Zimmerman, 2003), wobei die Technologie in das Spielsystem integriert wird, wenn es digital ist (McClarty et al., 2012). Im Gegensatz zu Unterhaltungsspielen, die für das Vergnügen entwickelt werden, werden Serious Games mit einem Bildungszweck geschaffen (Nazry & Romano, 2017). Begriffe wie Spiele zur Verhaltensänderung, überzeugende Spiele und andere werden häufig synonym verwendet, wenn von Serious Games die Rede ist (Antle et al., 2014). Serious Games werden hauptsächlich für spielbasiertes Lernen verwendet, können aber auch für andere Zwecke wie Verhaltensänderung eingesetzt werden (Bogost, 2010).

Die Wahl eines Serious Games resultiert aus dessen Potenzialen und Vorteilen. Spiele sind strukturierte Rahmen, in denen Teilnehmer in simulierte Wettbewerbe unter der Kontrolle eines Satzes von Regeln eingreifen, was zu einem quantifizierbaren Ergebnis führt (Tekinbaş & Zimmerman, 2003), wobei die Technologie in das Spielsystem integriert wird, wenn es digital ist (McClarty et al., 2012). Im Gegensatz zu Unterhaltungsspielen, die für das Vergnügen entwickelt werden, werden Serious Games mit einem Bildungszweck geschaffen (Nazry & Romano, 2017). Begriffe wie Spiele zur Verhaltensänderung, überzeugende Spiele und andere werden häufig synonym verwendet, wenn von Serious Games die Rede ist (Antle et al., 2014).

Serious Games werden hauptsächlich für spielbasiertes Lernen verwendet, können aber auch für andere Zwecke wie Verhaltensänderung eingesetzt werden (Bogost, 2010).

Das GaGEN-Spiel ist darauf ausgelegt, von Kindern (bis zu 12 Jahren) zusammen mit älteren Erwachsenen genutzt zu werden. Das Spiel sieht eine spezifische Rolle für einen Moderator vor, das heißt, eine Fachkraft oder ein Freiwilliger, der Unterstützung bieten kann und beiden Generationen hilft, sowohl in Bezug auf ihre Interaktion als auch auf die Benutzerfreundlichkeit des Spiels. Der Moderator nutzt das GaGEN-Spiel auch als Lernwerkzeug und Instrument für ihre Aktivitäten mit jüngeren und älteren Generationen.

### 1.3. Ergebnisse des Spiels

Durch aktive Teilnahme am Spiel sollen Spieler unterschiedlichen Alters spezifische Kenntnisse zu dem Thema erwerben und entwickeln sowie Verhaltensweisen im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit und generationenübergreifendem Lernen übernehmen und/oder ändern. In diesem Sinne können wir unten (Abbildung 1) die erwarteten Ergebnisse des Spiels genauer sehen:



- 01 Sensibilisierung für Klimawandel & Kreislaufwirtschaft
- 02 Bringe Spielenden bei, nachhaltiger zu sein
- 03 Fördere die Verbindung zwischen den Generationen
- 04 Schaffe Möglichkeiten für generationenübergreifendes Lernen
- 05 Bewusstsein für eigenen Impact
- 06 Lernen anhand täglicher Aufgaben

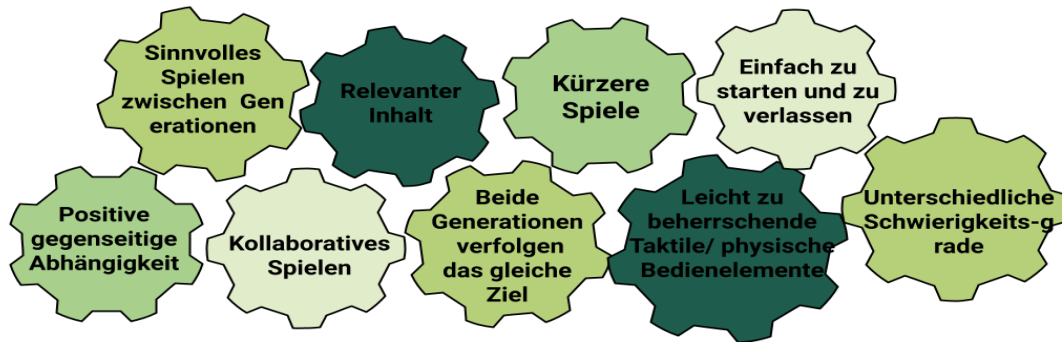
### 1.4. Herausforderungen bei der Umsetzung

Basierend auf der Literaturrecherche und den nationalen Co-Creation-Aktivitäten, die von den Partnern durchgeführt wurden, haben wir festgestellt, dass es einige Herausforderungen bei der Umsetzung des generationsübergreifenden digitalen Serious Games geben könnte. Diese können in der folgenden Abbildung 2 gesehen werden:



(WHO, 2021; Eurostat, 2023; Brzozowska, 2023)

Jedoch wissen wir, dass es einige Faktoren gibt, die den Erfolg von generationenübergreifenden digitalen Spielen zu fördern scheinen:



(Hera et al., 2017; Loos, 2014; Othlinghaus et al., 2011 ; Zhang & Kaufman, 2016)

Angesichts dieser Faktoren und der Tatsache, dass das Spiel als Lernwerkzeug von einem Moderator genutzt werden soll, erwarten wir, dass diese Herausforderungen reduziert werden. Dennoch ist es wichtig, diese im Hinterkopf zu behalten, um ein geeignetes Spiel zu entwickeln, das den Bedürfnissen, Vorlieben und Präferenzen beider Generationen gerecht wird.

## 2. Das Spiel

### 2.1. Merkmale

Basierend auf der Literaturrecherche, der Auswahl von Spielen, die gute Praxisbeispiele darstellen, und den Co-Creation-Aktivitäten, die es ermöglichten, spezifische Informationen über die Vorlieben und Präferenzen jeder Zielgruppe zu sammeln, wird vorgeschlagen, dass das intergenerationale digitale Serious Game von GaGEN folgende Merkmale haben sollte:

- **Spielaufbau:** Ein digitales Spiel, das in einem Face-to-Face-Ansatz verwendet werden kann.
- **Einfache Benutzeroberfläche.**
- **Teilnehmer erstellen ein Konto.**
- **Mehrspieler-Spiel** – bei dem die Spieler interagieren und gemeinsam Probleme/ Herausforderungen lösen müssen (Abhängigkeit zwischen den Altersgruppen). Kollaboratives digitales Spiel mit positiver Interdependenz zwischen Spielern verschiedener Generationen. Teams können aus mindestens zwei Spielern unterschiedlicher Altersgruppen bestehen.
- **Einführungsvideo/-animation:** Erklärung des Spiels, Vorstellung der Umgebung und der Rolle des Spielers.
- **Jeder Spieler hat einen Charakter, den sie wählen können** – es ist wichtig, bei Fragen der Vielfalt und Inklusion die Darstellung zu berücksichtigen. Es ist auch relevant, Charaktere zu erstellen, mit denen sich Spieler identifizieren können und die sie als Vorbilder sehen. Solche Charaktere werden oft vorgeschlagen, um Individuen zu motivieren, ehrgeizige Ziele zu setzen und zu erreichen (Morgenroth, 2015).
- **Basierend auf der Literatur und den von den Partnern durchgeführten Aktivitäten** haben wir uns entschieden, die Entwicklung eines "Rollenspiel-Simulationsspiels" anzunehmen, in dem Avatare, die von Benutzern erstellt wurden, navigieren können. Die Welt, in der sie sich befinden, umfasst fünf verschiedene Umgebungen, die jeweils einer spezifischen Mission entsprechen. In dieser Simulation finden sie sowohl Aufgaben, die in der Spielumgebung erledigt werden müssen, als auch Hinweise auf

#### SPIELFUNKTIONEN



- **Digitales Spiel, welches Angesicht zu Angesicht genutzt werden kann.**
- **Multiplayer** – kollaboratives digitales Spiel mit positiver gegenseitiger Abhängigkeit zwischen Spielenden verschiedener Generationen.
- **Einführungsvideo/Animation** - Erste Erklärung des Spiels, Einführung in die Umgebung und in die Rolle des Spielers/ der Spielerin.

Aufgaben, die in der Offline-Welt erledigt werden müssen (hauptsächlich erfordern diese intergenerationale Kontakte).

Das GaGEN-Spiel zielt darauf ab, ein unterstützendes Werkzeug für eine intergenerationale Kontaktintervention zu sein, bei der ältere und jüngere Menschen kooperativ interagieren und Aufgaben ausführen, die intergenerationale Bindungen und Verständnis fördern. Daher ist es wie bei anderen intergenerationalen Programmen wesentlich, sich auf die Intergroup Contact Theory (Allport, 1954) zu stützen, die darauf abzielt, zwei Generationen näher zusammenzubringen, um eine Veränderung der Einstellungen zu fördern und zu erleichtern. Diese Theorie erkennt an, dass der Kontakt zwischen den Generationen Vorurteile verringert und die Genauigkeit ihrer Wahrnehmungen der anderen Generation erhöht. Damit diese Ergebnisse jedoch möglich sind, müssen Programme bestimmte Bedingungen erfüllen, und in diesem Sinne muss das Spiel sicherstellen:

- Das Vorhandensein **gleicher Bedingungen** für beide Generationen.
- Es muss ein **gemeinsames Ziel** zwischen den Spielern geben.
- Fördern Sie die **Zusammenarbeit** zwischen den beiden Generationen, indem Sie gegenseitige Hilfe und das Teilen unterstützen.

(Allport, 1954; Marques, et al., 2015; Pettigrew, 1998; WHO, 2021)

### Definition von Missionen, Herausforderungen und Aufgaben

## MISSIONEN

Jeder ist in einer anderen Umgebung platziert

Eine Mission ist eine übergreifende Suche, die sich auf eine Umgebung konzentriert, die verschiedene Umweltprobleme mit sich bringt. Es fungiert als Dach für die Aktivitäten. Jede Mission besteht aus mehreren Herausforderungen und ist erfüllt, wenn alle gelöst sind.

## HERAUSFORDERUNGEN

Eine Herausforderung bzw. Challenge ist ein großes Ziel, das durch das Abschließen mehrerer Aufgaben erreicht werden kann. Es ist etwas, was wir erreichen wollen und das die Aufgabe leitet, aber nicht die Aufgabe selber. Eine Challenge ist erst abgeschlossen, wenn alle darin enthaltenen Aufgaben erledigt sind.

## AUFGABEN

Eine Aufgabe ist eine konkrete Aktion/Aktivität, die der Benutzer/die Benutzerin ausführen muss, um Punkte zu sammeln. Die Ansammlung der ausgeführten Aufgaben führt zur Fertigstellung der Challenge. Es muss etwas Bestimmtes sein, welches der oder die Spielende entweder in Präsenz oder online erledigen muss.

(adaptado de Dörner et al., 2016)

Unter Berücksichtigung des Vorherigen ist es wichtig, diese Merkmale in das Spiel zu integrieren. Gleichzeitig haben wir weitere strukturelle Merkmale für dieses Spiel identifiziert, nämlich:

- Das Spiel sollte auf Abenteuer und Herausforderungen basieren.
- 4 Missionen + 1 Spezialmission (kann nur bewertet werden, wenn der Teilnehmer alle anderen abgeschlossen hat – diese könnte sich auf die Kreislaufwirtschaft beziehen). Jede Mission ist in einer anderen Umgebung platziert, die verschiedene Probleme des Klimawandels behandelt.
- In jeder Mission müssen die Teilnehmer 4 Herausforderungen abschließen.
- In jeder Herausforderung müssen die Teilnehmer verschiedene Aufgaben mit unterschiedlichen Punkten abschließen – einige Aufgaben könnten nur virtuell sein, andere erfordern reale Handlungen.
- Jede Herausforderung hat verschiedene Schwierigkeitsstufen, ebenso wie die Aufgaben, damit die Spieler Fortschritte im Spiel erleben und sich erfüllt fühlen können.
- Im Verlauf des Spiels tauchen einige Fragen als Pop-up auf (um das Wissen zu verstärken und zu systematisieren).
- Interaktion zwischen älteren und jüngeren Spielern - Die Aktivitäten sollten so gestaltet sein, dass das Abschließen einer Herausforderung erfordert, dass die Spieler interagieren und die Aktivitäten zusammen ausführen (jeder mit den Fähigkeiten seines Charakters - z.B. ältere Spieler erreichen höhere Stellen, während jüngere Spieler niedrigere Stellen erreichen).

Die Struktur des GaGEN-Spiels basiert auf dem folgenden Rahmenwerk:

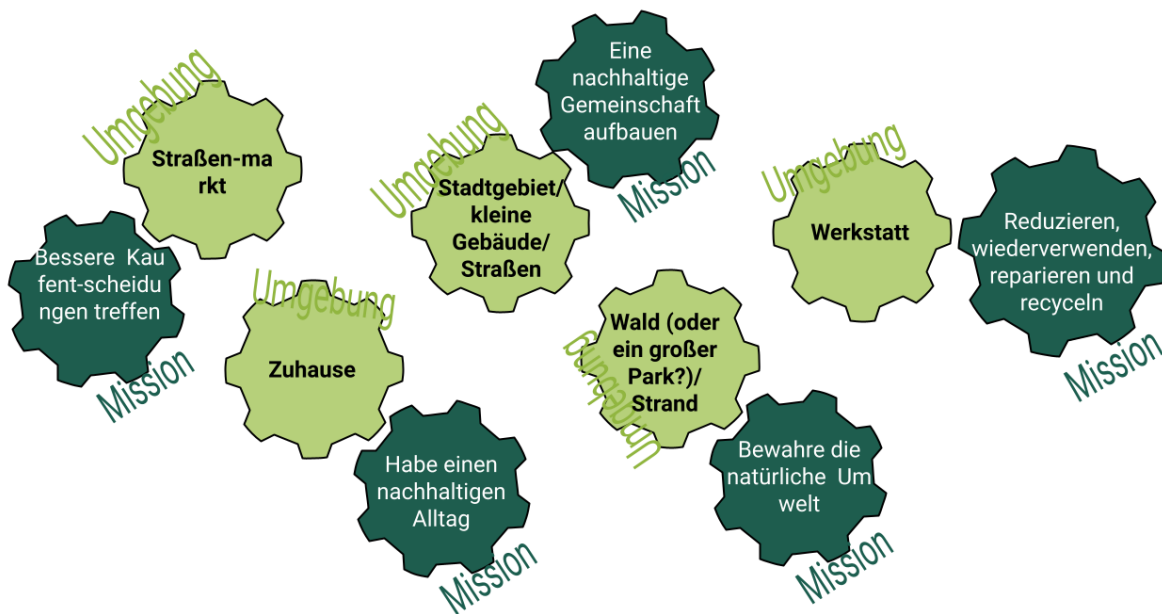


Abbildung 4. Die fünf Missionen und ihr Umfeld

Tabelle 1. Die jeweiligen Herausforderungen für jede Mission in den verschiedenen Umgebungen

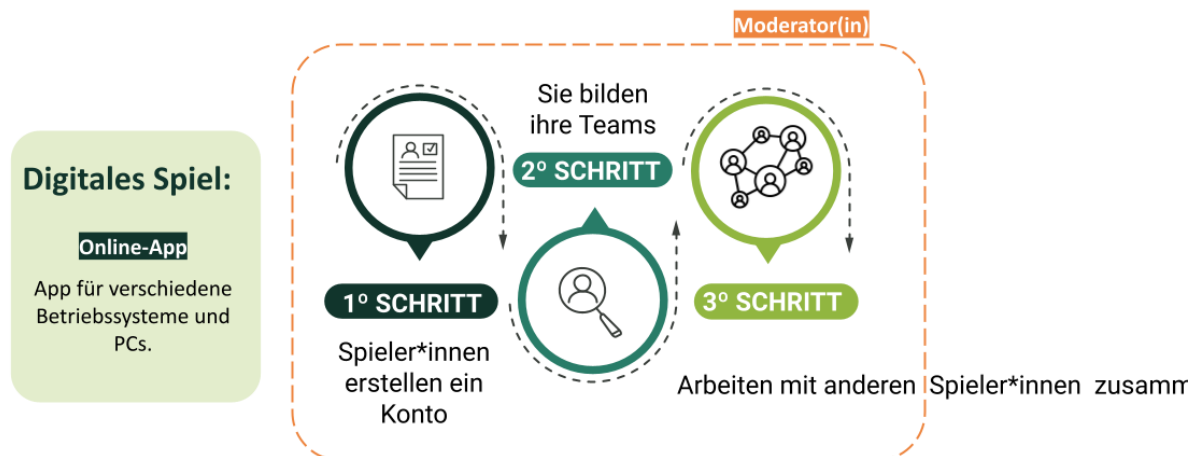
UMGEBUNGEN	Straßenmarkt	Zuhause	Städtisches Gebiet/Kleine Gebäude/Straßen	Wald (oder großer Park)/Strand	Garage
HERAUSFORDERUNGEN	Achte darauf, was du kaufst!	Die Küche ist das Zentrum eines Zuhauses: Wie kann sie nachhaltiger gestaltet werden?	Nachhaltige Mobilität: Bewege dich mit Stil und Bewusstsein.	Sauberer Park, klarer Geist: Lass uns das tun!	Lassen Sie uns das wiederholen: Die Vorteile der Kreislaufwirtschaft.
	Verschwende nichts: Wähle deine Zutaten mit Bedacht aus und kaufe weniger.	Heiß und kalt: Vergiss nicht Energie und Wasser.	Sprich dich aus: Du bist nicht allein auf der Welt.	Schütze die Tierwelt!	Es ist nie zu spät für eine zweite Chance: Nutzen, wiederverwenden und reparieren.

	<p>Wenn du an Produkte für dein Zuhause denkst, warum nicht auch für den Garten? Überlege es dir zweimal!</p>	<p>Ein langer Tag? Zeit zum Entspannen, aber auf nachhaltige Weise.</p>	<p>Reduziere deinen CO2-Fußabdruck!</p>	<p>Hinterlasse keinen Abfall!</p>	<p>Second-Hand-Liebhaber: Reduziere deinen Abfall und fülle dein Portemonnaie auf</p>
	<p>Kauf lokal: Unterstütze deine Produzenten.</p>	<p>Kümmere dich um deinen Abfall!</p>	<p>Was hat sich kürzlich in deiner Gemeinschaft verändert? Kannst du dabei helfen?</p>	<p>Jeder liebt es, an den Strand zu gehen - aber behandeln wir ihn liebevoll?</p>	<p>Hast du jemals darüber nachgedacht, ein neues Hobby zu beginnen? Was kannst du in deiner Garage finden, um das zu tun?</p>

## 2.2. Kanal, der verwendet werden soll

Das GaGEN-Initiative schlägt ein intergenerationelles ernsthaftes digitales Spiel vor. Das Spiel soll in Form einer **digitalen Online-Plattform** verfügbar sein, das auf einem PC gespielt werden kann. Da die Spieler erwartet werden, Aufgaben in der "realen" Welt auszuführen, sollte das Spiel auch diese Art von Interaktion ermöglichen. Aus diesem Grund erleichtert die App-Funktionalität das Hochladen von Informationen zum Spiel, da es eine mobilere Option ist und die Spieler ihre Errungenschaften sofort erkennen und berücksichtigen können. Das Spiel wird den Spielern ermöglichen, nur innerhalb ihrer Teams zu interagieren und mit anderen Spielern zu kommunizieren, damit sie zusammenarbeiten und die vorgeschlagenen Herausforderungen bewältigen können. Eine Option für Popup-Nachrichten mit direkten Informationen/Anweisungen sollte für Spieler verfügbar sein, die nicht sehr vertraut mit digitalen Spielen sind. Das Spielen digital sollte auch möglich sein, wenn verschiedene Spieler persönlich zusammen sind, wobei der Facilitator es als Lehrmittel nutzen kann. Diese Optionen werden helfen, Technologieängste zu reduzieren oder sogar zu vermeiden (Khalili-Mahani et al., 2020; Zhang & Kaufman, 2016). Da die ältere Generation nicht mit Computertechnologien aufgewachsen ist, könnte dies eine Barriere für das Spielen des Spiels darstellen (Zhang & Kaufman, 2016). Ein digitales Spiel, das ein älterer Spieler möglicherweise schwer versteht, könnte für ein Kind viel zu einfach sein (Hera et al., 2017). Schließlich sollte das Spieldesign leicht zu beherrschende taktile/physikalische Steuerelemente umfassen, die vielfältige

Möglichkeiten für spielerische Interaktion bieten und hohe Engagementsgrade für beide Generationen erzeugen (Hera et al., 2017) (siehe Abbildung 4 für eine schematische Darstellung des Kanals des Spiels).



## 2.3. Belohnungssystem

Wenn die Teams die Missionen im Spiel erfüllen, erhalten sie Zugang zu überraschenden Belohnungen. Es wird verschiedene symbolische Belohnungen geben:

- Für jede abgeschlossene Aufgabe können die Spieler Punkte sammeln, um jede Herausforderung abzuschließen - mit Hilfe eines Fortschrittsbalkens - Ermöglicht es dem Benutzer, sich auf der Reise zurechtzufinden. Zeigt den Fortschritt des Benutzers bei der Erledigung einer Aufgabe, Herausforderung und Mission.
- Für jede erfüllte Aufgabe erhalten die Teilnehmer eine Belohnung

❖ Abzeichen für Aufgaben im echten Leben

Für die gestellten Offline-Aufgaben können die Spieler spezielle Abzeichen verdienen (kennzeichnet bestimmte Fähigkeiten des Benutzers. Trägt zur Erzählung bei. Vermittelt das Gefühl öffentlicher Anerkennung) für das Absolvieren kooperativer Aktionen mit Personen

unterschiedlichen Alters. In jede der 5 Missionen wird eine Offline-Aufgabe eingebettet sein. Jede davon ermöglicht den Zugang zu einem bestimmten Abzeichen:

Mission #1: Bessere Kaufentscheidungen treffen.

Mission #2: Ein nachhaltiges Alltagsleben führen.

Mission #3: Eine nachhaltige Gemeinschaft aufbauen.

Mission #4: Die natürliche Umwelt bewahren.

Mission #5: Reduzieren, wiederverwenden, reparieren und recyceln.

## 2.4. Erleichterung

Das GaGEN-Spiel ist ein Lernwerkzeug, das in generationenübergreifenden Interventionen am besten durch einen Moderator eingesetzt wird. Bei den Moderatoren handelt es sich hauptsächlich um Erwachsenenbildner, Sozialpädagogen, Sozialarbeiter und viele andere Sozialpraktiker sowie Freiwillige mit Erfahrung, Bereitschaft und Interesse an der Umsetzung einer generationenübergreifenden Intervention zur Förderung des Bewusstseins für den Klimawandel mithilfe eines digitalen Serious Games. Um ein Facilitator des GaGEN-Spiels zu werden, müssen die TeilnehmerInnen:

- Erwachsener über 18 Jahre alt zu sein;
- Unterzeichnung einer Ehrenverpflichtung zur Achtung und zum Schutz der Rechte und der Menschlichkeit der jüngeren und älteren Teilnehmer;
- Teilnahme und erfolgreicher Abschluss des GaGEN Facilitators' Training.

Die GaGEN-Moderatorenschulung behandelt die Themen Gruppenmanagement, generationenübergreifendes Lernen, Klimawandel und die Spielstruktur. Der dynamische Ansatz der Schulung wird es ihnen ermöglichen, ihre Rolle als Spielleiter besser zu verstehen, indem sie wichtige Kenntnisse/Informationen und Ressourcen erhalten und gleichzeitig ihr Vertrauen in die Umsetzung dieser Art von Initiativen mit älteren Erwachsenen und Kindern stärken.

Die SpielleiterInnen erhalten die Spielanweisungen/Leitfäden, die ihnen helfen, das Spiel in ihrem beruflichen oder ehrenamtlichen Umfeld umzusetzen. Die Spielleiter müssen ihre Rolle genau verstehen, da sie sonst nicht in der Lage sind, den Spielern die nötige Unterstützung zu geben, und die Lernziele des GaGEN-Spiels - Förderung des Bewusstseins für den Klimawandel und die Kreislaufwirtschaft bei älteren Erwachsenen und Kindern - nicht erreicht werden können. Die SpielleiterInnen werden auch über die Vorteile von Serious Games, erfolgreiche Praktiken und Anleitungen für die Umsetzung des Spiels informiert.

Die Spielleiter müssen jedoch über grundlegende bis mittlere digitale Kompetenzen verfügen, um den Spielern - älteren Erwachsenen und Kindern - die notwendige Unterstützung zu geben. Der Spielleiter sollte älteren und jüngeren Spielern helfen, Angst vor der Technologie zu verringern oder sogar zu vermeiden (Khalili-Mahani et al., 2020; Zhang & Kaufman, 2016). Es ist wichtig zu betonen, dass Altersstereotypen auftreten können und es für die Moderatoren wichtig ist, dies im Hinterkopf zu behalten und sich davon nicht in ihrem Handeln beeinflussen zu lassen. Die Moderatoren werden einem Vor- und Nachtest unterzogen, um ihre Altersstereotypen sowie ihr Wissen und ihr Selbstvertrauen bei der Ausübung ihrer Rolle zu ermitteln.

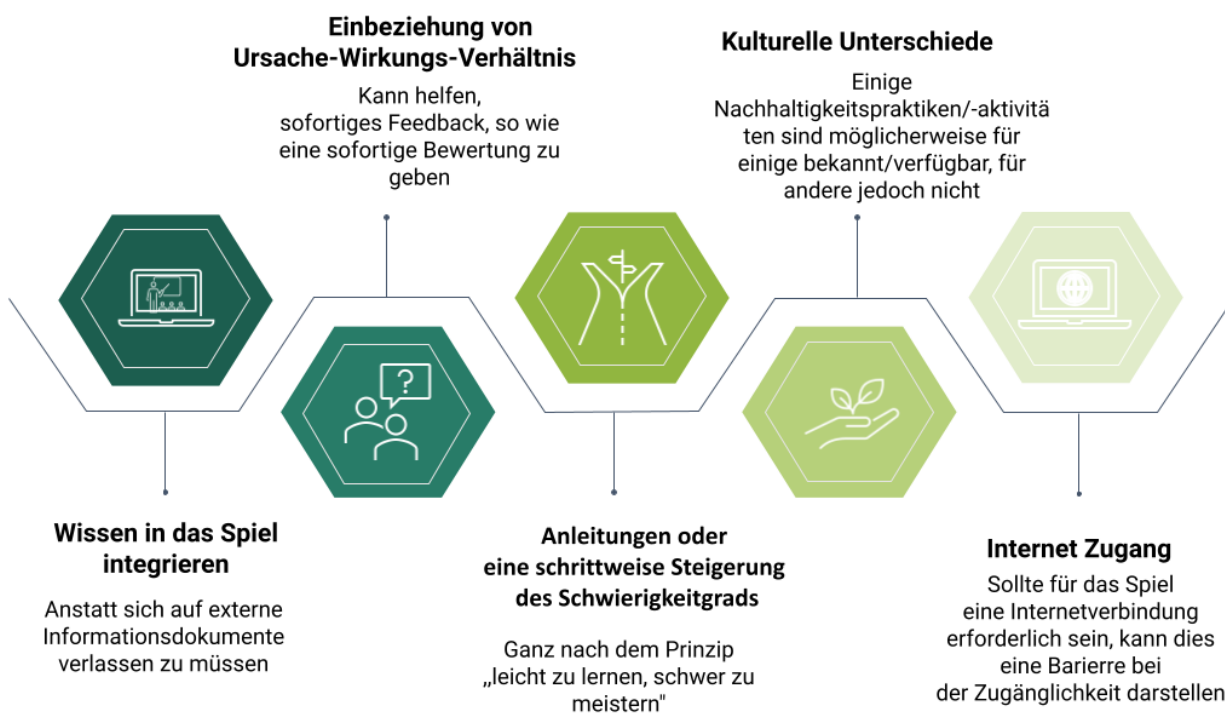
Die Moderatoren müssen die Voraussetzungen für die Anwendung und Nutzung des GaGEN-Spiels erfüllen:

- Es sollten so viele digitale Geräte wie möglich zur Verfügung stehen; wenn möglich, Smartphones für die Nutzung der Spiele-App.
- Stellen Sie Internet zur Verfügung, wenn möglich eine Breitbandverbindung.
- Ein großer Raum mit Tischen und Stühlen für die Teilnehmer muss vorhanden sein.
- Die Erlaubnis der gesetzlichen Vertreter der Kinder (Eltern, Betreuer, ...) für ihre Teilnahme muss vorliegen.
- Die Zustimmung der örtlichen Einrichtung, in der die Intervention durchgeführt werden soll (z. B. eine Schule, eine Kindertagesstätte, ein Gemeinschaftslabor, ein Freizeitzentrum, ...), muss vorliegen.
- Definieren Sie eine generationenübergreifende Schutzpolitik, die den Schutz beider Generationen im Rahmen der Intervention abdeckt.

## 3. Überlegungen

### 3.1. Tipps/Dinge, die Sie beachten sollten

In der Literatur wird erwähnt, dass Lernen am effektivsten ist, wenn es aktiv, erfahrungsbasiert, situiert und problemorientiert ist und sofortiges Feedback bietet (Boyle et al., 2011). Zusätzlich zu den oben erörterten Aspekten gibt es auch mehrere Aspekte, die im methodischen Rahmen des Spiels berücksichtigt werden sollten:



### 3.2. Ethische Überlegungen

Im Hinblick auf die Entwicklung des digitalen Spiels GaGEN, bei dem die Spieler ein Konto erstellen müssen, um Zugang zum Spiel zu erhalten, müssen einige ethische Fragen berücksichtigt werden, insbesondere in Anbetracht der fraglichen Zielgruppe (d. h. Minderjährige - für die Erstellung des Kontos ist die Genehmigung eines gesetzlichen



### Datenschutzrichtlinie

- Die verantwortliche Person für die Verarbeitung personenbezogener Daten
- Grundsätze zum Schutz personenbezogener Daten
- Welche personenbezogene Daten erheben wir
- Die Zwecke, für die die Daten verarbeitet werden, warum und für wie lange
- Senden von Benachrichtigungen
- Sicherheit der persönlichen Daten der betroffenen Person
- Weitergabe der persönlichen Daten der betroffenen Person
- Eigene Datenschutzrechte
- Wie man seine eigenen Rechte ausübt
- COOKIES-Richtlinie

Vertreters erforderlich). Zu diesem Zweck wird eine Datenschutzrichtlinie erstellt, die Folgendes beinhaltet:

Bezüglich der Datenerhebung ist anzumerken, dass Daten gesammelt werden können, um das Spiel und seine Effektivität zu evaluieren, um die geeigneten Lernmetriken zu definieren (Catalano, 2014).

Dennoch ist eine informierte Zustimmung unerlässlich - klare und präzise Informationen über die Datenerfassung, die Privatsphäre der Nutzer und mögliche Risiken, die mit dem Spiel verbunden sein könnten. Eine transparente Kommunikation schafft Vertrauen und gibt den Spielern die Möglichkeit, fundierte Entscheidungen über ihr Engagement und ihre Teilnahme zu treffen.

In Bezug auf Gewalt und sexuelle und sensible Themen könnte es ein Meldesystem geben. Um diese Art von Problemen zu vermeiden, können die Spieler jedoch nur mit anderen Spielern in ihren Teams interagieren, die sie selbst festlegen, und es wird ihnen empfohlen, nur Personen, die sie kennen, in ihre Teams aufzunehmen.

## Referenzen

- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Addison-Wesley.
- Bogost, I. (2010). *Persuasive games: the expressive power of videogames*. The MIT Press
- Boyle, E. A., Terras, M. M., Ramsay, J., & Boyle, J. M. E. (2014). Executive functions in digital games. In T. M. Connolly, T. Hainey, E. Boyle, G. Baxter, & P. Moreno-Ger (Eds.), *Psychology, pedagogy, and assessment in serious games* (pp. 19–46). Information Science Reference/IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-4773-2.ch002>
- Brzowska, M., Daab, M., Sokolnicka, A., Carvalho, C., Faria, M., Pinon, P., Portugal, J., Gonçalves, M., Negra, R., & Abbas, M. (2023). The state-of-the-art of games - *Transnational report*. <https://gagen.eu/wp-content/uploads/2023/07/State-of-the-art-of-games-transnational-report-final.pdf>
- Catalano, C., Luccini, A., & Mortara, M. (2014). Best Practices for an Effective Design and Evaluation of Serious Games. *International journal of serious games*, 1(1), 2384-8766. <http://dx.doi.org/10.17083/ijsg.v1i1.8>
- Eurostat. (2023). *Digital literacy in the EU: An overview*. European Union. <https://data.europa.eu/en/publications/datastories/digital-literacy-eu-overview>
- Dörner, R., Göbel, S., Effelsberg, W., & Wiemeyer, J. (Eds.). (2016). *Serious Games: Foundations, Concepts and Practice*. Springer International Publishing.
- GaGEN (2022). Using serious Games to engage cross-GENERations into awareness on climate change. Application: KA220-ADU - Cooperation partnerships in adult education. 2022-1-DE02-KA220-ADU000088317
- Hera, T., Loos, E., Simons, M., & Blom, J. (2017). Benefits and factors influencing the design of intergenerational digital games: A systematic literature review. *Societies*, 7(18), 1-15. doi:10.3390/s
- Khalili-Mahani, N., De Schutter, B., Mirgholami, M., Holowka, E., Goodine, R., DeJong, S., McGaw, R., Meyer, S., & Sawchuk, K. (2020). For whom the games toll: A qualitative and intergenerational evaluation of what is serious in games for older adults. *The computer games journal*, 9, 221– 244. doi.org/10.1007/s40869-020-00103-7
- Loos, E. (2014). *Designing meaningful intergenerational digital games*. [Conference presentation]. International Conference on Communication, Media, Technology and Design, Istanbul, Turkey. <https://www.academia.edu/23508185>
- Marques, S., Mariano, J., Mendonça, J., De Tavernier, W., Hess, M., Naegele, L., Peixeiro, & Martins, D. (2020). Determinants of ageism against older adults: a systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2560. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072560>
- McClarty, K. L., Orr, A., Frey, P. M., Dolan, R. P., Vassileva, V., & McVay, A. (2012). A literature review of gaming in education. *ERIC*, ED576687.
- Morgenroth, T., Ryan, M. K., & Peters, K. (2015). The Motivational Theory of Role Modeling: How Role Models Influence Role Aspirants' Goals. *Review of General Psychology*, 19(4), 465-483. <https://doi.org/10.1037/gpr0000059>

- Nazry, N., & Romano, D. M. (2017). Mood and learning in navigation-based serious games. *Computers in human behavior*, 73, 596–604. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.040>
- Othlinghaus, J., Gerling, K.M., & Masuch, M. (2011). *Intergenerational Play: Exploring the Needs of Children and Elderly*. Message Understanding Conference
- Pettigrew, T. F. (1998). Intergroup contact theory. *Annual Review of Psychology*, 49, 65–85. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.49.1.65>
- Tekinbaş, K., & Zimmerman, E. (2003). *Rules of play: Game design fundamentals*. The MIT Press.
- World Health Organization. (2021). *Global report on ageism: executive summary*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020504>
- Zhang, F., & Kaufman, D. (2016). A review of intergenerational play for facilitating interactions and learning. *Gerontechnology*, 14(3), 127-138. doi.org/<https://doi.org/10.4017/gt.20>

Ga

GaGEN