



Co-funded by  
the European Union

# SCHULUNGSFORMAT



## GARDENS

Förderung einer ökologisch gesunden Ernährungseinstellung  
in der Schülerschaft durch hybride Bildungsprogramme

**ERASMUS+ KA2 SCHULE**

**PROJEKT: 2023-1-FR01-KA220-SCH-000160068**



Co-funded by  
the European Union



# SCHULUNGSFORMAT

## Kontext

In den letzten Jahren haben sich die Bedenken hinsichtlich der öffentlichen Gesundheit und der ökologischen Nachhaltigkeit in ganz Europa verstärkt. Studien zeigen, dass vielen jungen Menschen grundlegendes Wissen über gesunde Ernährung und die Umweltauswirkungen des Lebensmittelkonsums fehlt. Umfragen belegen, dass nur 20 % der europäischen Jugendlichen über ausreichendes Ernährungswissen verfügen, während ein erheblicher Anteil von 39,9 % der Schülerinnen und Schüler unausgewogene Ernährungsweisen bevorzugt, die reich an verarbeiteten Lebensmitteln und arm an frischen, natürlichen Zutaten sind. Zudem sind 22 % der Schülerinnen und Schüler übergewichtig und 30 % bewegen sich zu wenig. Diese Probleme tragen zu langfristigen Gesundheitsrisiken wie Adipositas, Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei. Gleichzeitig spielen Lebensmittelproduktion und -konsum eine entscheidende Rolle für die ökologische Nachhaltigkeit. Die Lebensmittelindustrie ist für fast 30 % der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich, und nicht nachhaltige Ernährungsgewohnheiten verschärfen den Klimawandel, die Entwaldung und den Verlust der Artenvielfalt. Im Schulunterricht fehlt es jedoch oft an einer ökologischen Perspektive, sodass sich die Schülerinnen und Schüler der Auswirkungen ihrer Entscheidungen auf den Planeten nicht bewusst sind.

## Das GARDENS-Projekt zielt auf

- Förderung der Aufklärung über gesunde Ernährungsgewohnheiten in Schulen.
- Verbesserung des Unterrichts über die Umweltauswirkungen von Ernährungspraktiken und -gewohnheiten in Schulen.
- Validierung einer hybriden digitalen Bildungsmethodik zur Unterstützung von Pädagogen und zur Erzielung qualitativ hochwertiger Lernergebnisse durch die Integration von non-formaler Bildung (NFE) und digitalem spielbasiertem Lernen (DGBL).



## ZIEL DES SCHULUNGSFORMATS

### Lehrkräfte als Akteure des Wandels in der Ernährungsbildung stärken

Das Trainingsformat (TF) ist darauf ausgelegt, Lehrkräfte und Pädagogen zu befähigen, zu Veränderern in der Ernährungsbildung zu werden, indem es ihnen das Wissen, die Werkzeuge und das Selbstvertrauen vermittelt, Gesundheit und Nachhaltigkeit durch ansprechende Lernerfahrungen zu fördern.

### Zielgruppe

- Lehrer, Pädagogen und Schulpersonal an Mittel- und Oberschulen, die ihre methodischen und digitalen Kompetenzen erweitern möchten.
- Bildungseinrichtungen und Organisationen, die darauf abzielen, Ernährungsnachhaltigkeit und Gesundheit durch partizipative und digitale Lernformate in ihre Lehrpläne zu integrieren.

Schüler und Eltern der genannten Zielgruppen können aufgrund ihrer Erfahrungen wertvolle Beiträge leisten. Ihre Beteiligung stärkt die Kontinuität der pädagogischen Arbeit zwischen Schule und Elternhaus und fördert gleichzeitig ein stärkeres Zugehörigkeitsgefühl und ein größeres Verantwortungsgefühl für die erarbeiteten Lösungen.

### Hauptziele

- Lernen Sie, wie Sie bestehende Methoden, Werkzeuge und digitale Lernanwendungen finden und an Ihren spezifischen Schulkontext anpassen können.
- Reflektieren Sie über die gemeinsame Rolle, die Schulen bei der Bewältigung von Herausforderungen im Bereich der Ernährungssicherheit und der Gesundheit spielen können.
- Ein gemeinsames Verständnis darüber entwickeln, wie Ernährungsbildung attraktiver gestaltet werden kann, indem gesunde Essgewohnheiten gefördert werden.

---

<sup>1</sup> Schüler und Eltern erwiesen sich als relevante Zielgruppen, die bei den beiden Testformaten einbezogen werden sollten durchgeführt in Berlin.



Co-funded by  
the European Union



- Sammeln Sie praktische Erfahrungen mit Mustern und Strategien aus digitalen Spielen, um interaktive und spielerische Lernaktivitäten zu gestalten. Gewinnen Sie mehr Sicherheit im Umgang mit Schülern zu komplexen und drängenden Themen wie Ernährung, Gesundheit und Umwelt.

## Erwartete Ergebnisse

Am Ende der Schulung werden die Teilnehmer gemeinsam Folgendes entwickeln:

- Eine systemische Karte, die die wichtigsten Hindernisse und ihre Wechselwirkungen aufzeigt, um ein gemeinsames Verständnis der Herausforderungen zu fördern und die Entwicklung gezielterer Interventionen zu unterstützen.
- Ein Set an umsetzbaren Lösungen, die direkt implementiert werden können, um gesündere Entscheidungen und nachhaltige Praktiken bei Schülern und im schulischen Kontext zu fördern.



## METHODIK

Das Trainingsformat von Gardens basiert auf non-formaler Bildung (NFE), die als umfassendes Spektrum an Bildungspraktiken verstanden wird, die außerhalb des formalen Schulsystems stattfinden und auf lernerzentrierten, freiwilligen und erfahrungsbasierten Prozessen beruhen. NFE ermöglicht Flexibilität, Inklusivität und eine hohe Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Lernumgebungen und Zielgruppen.

Auf dieser Grundlage aufbauend integriert die Methodik Ansätze aus  
**Design Thinking, Systemisches Design und partizipatives Co-Design:**

- Design Thinking unterstützt einen iterativen Lernprozess, der auf Divergenz und Konvergenz basiert. Die Teilnehmer werden ermutigt, verschiedene Perspektiven zu erkunden und gemeinsam Lösungen zu entwickeln, indem sie sich durch Mehrdeutigkeit und Komplexität navigieren.
- Die Ausbildung basiert auf einem nutzerzentrierten Designansatz, der anerkennt, dass Lehrende und Lernende einzigartige Lebenserfahrungen mitbringen. Anstatt eine „Lösung für alle“ anzustreben, konzentriert sich der Prozess darauf, gemeinsam mit und für spezifische Gemeinschaften und Bedürfnisse zu gestalten, ganz im Sinne des Mikrokredit-Erfinders Muhammad Yunus.
- Ausgehend vom Systemischen Design beinhaltet die Methodik einen Mentalitätswandel: Die Teilnehmer werden dazu angehalten, Muster statt isolierter Probleme zu erkennen, Veränderungen zu ermöglichen statt sie aufzuzwingen und auf die Gesundheit von Systemen statt auf eng definierte Ergebnisse hinzuarbeiten.
- Der Prozess basiert auf den Prinzipien des partizipativen Designs und bindet die Teilnehmer nicht als passive Empfänger ein, sondern als Experten ihrer eigenen Erfahrung, die aktiv zur Problemdefinition, Ideenfindung und Wissensentwicklung beitragen.



Co-funded by  
the European Union



## WIE WIR HIERHER GEKOMMEN SIND

Das GARDENS-Trainingsformat entstand nicht isoliert, sondern durch einen iterativen Designprozess, der auf Tests und dem Feedback von Teilnehmenden basierte. Dieses Handbuch dokumentiert das Ergebnis eines Prozesses, der Erkenntnisse aus Theorie, Praxis und gelebter Erfahrung vereinte.

### Ein interkulturelles Testfeld

Um das Format zu testen und zu verbessern, führten wir zwei Testphasen mit einer heterogenen Gruppe von Pädagogen aus den Partnerländern des Gartenprojekts durch. Ihre unterschiedlichen Hintergründe, Perspektiven und Unterrichtsumgebungen lieferten wichtige Erkenntnisse, um sicherzustellen, dass die Schulung in verschiedenen Kontexten sowohl anpassungsfähig als auch relevant ist.

### Zwei Prototyping-Runden

#### Tag 1 – Erste Testiteration (ca. 6 Stunden):

Die erste Sitzung ermöglichte es den Teilnehmenden, den Trainingsablauf nahezu vollständig zu erleben. Dieser ausführliche Test brachte wichtige Erkenntnisse zutage – hinsichtlich Zeitmanagement, Verständlichkeit der Anweisungen und des Ablaufs zwischen den Modulen –, die wir nutzten, um die Struktur zu verfeinern, einige Passagen zu vereinfachen und das Format besser an unterschiedliche Moderationsstile anzupassen.

#### Tag 2 – Zweite Testiteration (ca. 3 Stunden):

Am zweiten Tag stand das Testen der überarbeiteten Formatversion in einem kürzeren Zeitraum im Vordergrund. Dies gab uns die Möglichkeit, die vorgenommenen Anpassungen zu validieren und die Flexibilität des Formats hinsichtlich verschiedener Sendelängen zu bestätigen.

### Für Flexibilität konzipiert

Eines der Leitprinzipien des GARDENS-Trainingsformats ist seine Anpassungsfähigkeit. Je nach verfügbarer Zeit, Teilnehmerzahl, Vorkenntnissen im Bereich Co-Design und gewünschter Intensität der Auseinandersetzung kann das Format von einem dreistündigen Sprint bis zu einem dreitägigen Intensivkurs reichen. Es kann sowohl als eigenständiges Modul als auch als Teil eines umfassenderen Lernprozesses genutzt werden.



## Feedback als Designwerkzeug

Jede Testsitung schloss mit strukturierten Feedbackaktivitäten ab:



Nach dem ersten Test wurden die Teilnehmer gebeten, mitzuteilen, was gut funktionierte, was sie ändern würden und wie dringlich diese Änderungen ihrer Meinung nach waren. Dies half uns, die wichtigsten Anpassungen zu priorisieren.



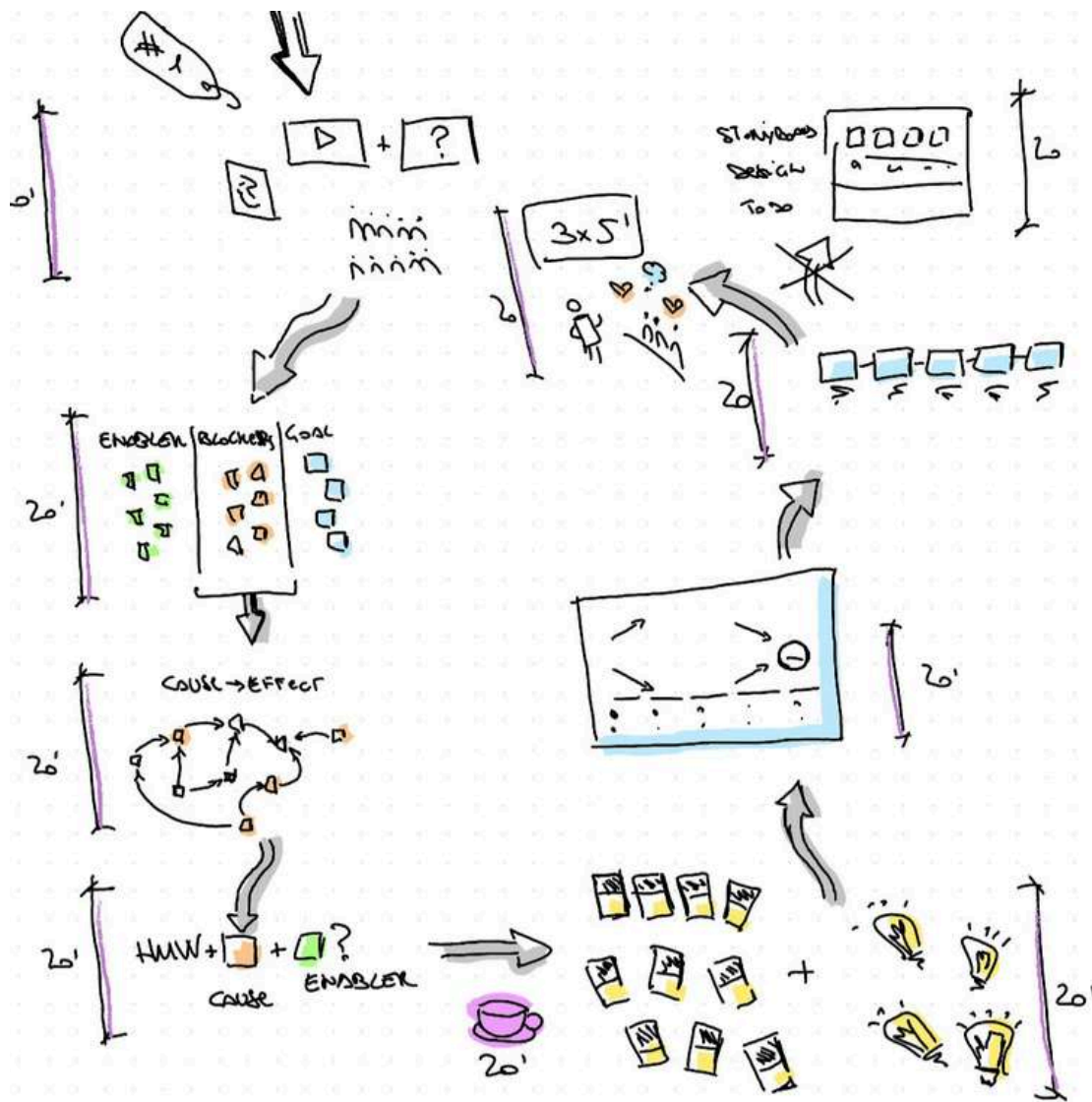
Nach dem zweiten Test konzentrierte sich das Feedback auf die größten Erfolge der Teilnehmenden, neue Ideen für die Weiterentwicklung und offene Fragen. Diese Rückmeldungen halfen uns, die Trainingsstruktur zu finalisieren und gleichzeitig Raum für zukünftige Verbesserungen zu lassen.

Die an beiden Tagen gesammelten Feedback-Maps dienen nicht nur als Erkenntnisquelle, sondern auch als lebendiger Beweis dafür, wie Co-Design nicht nur auf den Inhalt, sondern auch auf den Prozess selbst Anwendung findet. Dieses Handbuch ist das Ergebnis dieses gemeinsamen Lernprozesses.



# SCHULUNGSRAHMEN

Das GARDENS-Training basiert auf einem modularen Rahmen mit neun aufeinanderfolgenden Schritten, die Input, Analyse, Ideenfindung und Prototyping kombinieren. Jeder Schritt ist darauf ausgelegt, die gemeinsame Lösungsentwicklung zu fördern, indem das Wissen, die Lebenserfahrung und die Kooperationsfähigkeit der Teilnehmenden aktiviert werden. Der Prozess wurzelt in Design Thinking, systemischer Kartierung und partizipativen Methoden und zeichnet sich durch einen dynamischen Wechsel von divergenten und konvergenten Phasen aus. Er schreitet von der Erkundung eines gemeinsamen Problemraums über die Sinngebung und Ideenfindung bis hin zur Generierung konkreter und testbarer Ideen fort.





## Übersichtstabelle – Schulungsrahmen für Gärten

Schritt	Name	Zweck
1	<b>Input Session</b>	Schaffen Sie ein gemeinsames Verständnis des Problems und der angestrebten Veränderung.
2	<b>Sich der Problemstellung nähern</b>	Erkunden Sie die Herausforderung aus verschiedenen Perspektiven durch Teamreflexionen.
3	<b>Hindernisse priorisieren</b>	Nutzen Sie systemische Kartierung, um Blockaden und ihre kausalen Zusammenhänge zu visualisieren.
4	<b>HMWQ-Formulierung</b>	Wandeln Sie Blockaden und Förderfaktoren in umsetzbare „Wie könnten wir ...“-Fragen um. ( <i>How Might We Questions</i> )
5	<b>Kaffeepause</b>	Sammeln Sie neue Kraft, tanken Sie neue Energie und bereiten Sie sich auf die Ideenfindungsphase vor.
6	<b>Brainstorming</b>	Ideenkarten als Antwort auf die HMWQs generieren und anpassen.
7	<b>Ideen-Canvas</b>	Ausgewählte Ideen mithilfe eines speziellen Rahmens weiterentwickeln und strukturieren.
8	<b>Storyboard</b>	Visualisieren Sie die Idee aus der Perspektive der Nutzererfahrung.
9	<b>Vorentwicklung (Präsentationen)</b>	Die Idee in einem einfachen Format vorstellen, präsentieren und Feedback dazu erhalten.



Co-funded by  
the European Union



# SCHULUNGSHANDBUCH

## Einrichtung des Raums

Die physische Gestaltung des Raumes dient nicht als passiver Hintergrund, sondern als aktiver Wegbereiter für Zusammenarbeit, Konzentration und Kreativität. In Gardens ist der Raum als Mitgestalter des Lernprozesses konzipiert und unterstützt durch ein flexibles, modulares Layout sowohl die individuelle Reflexion als auch die Gruppendynamik.

### Modulares, flexibles Layout

Der Raum ist so gestaltet, dass er einen fließenden Wechsel zwischen Plenarsitzungen und teambasierter Zusammenarbeit ermöglicht:

#### ● Plenarsaal

Ein zentraler Bereich mit Leinwand oder Projektor ermöglicht es allen Teilnehmenden, während der Input-Sitzungen und Briefings bequem zu sitzen und zuzuhören. Dieser Bereich gewährleistet optimale Sichtbarkeit und gemeinsame Aufmerksamkeit; zusätzliche Ausstattung über Sitzgelegenheiten und Projektion hinaus ist nicht erforderlich.

#### ● Teaminseln

Kleine Gruppen von Schreibtischen oder Tischen (idealerweise 4–6 Personen pro Team) bilden den kollaborativen Kern des Trainings. Jede dieser Inseln ist ausgestattet mit:

- Haftnotizen und Filzstifte (keine Kugelschreiber)
- Punktaufkleber
- Leinwandposter und Präsentationsmaterialien

Diese Inseln fungieren als kreative Mikro-Zentren, in denen Teams während des gesamten Workshops gemeinsam entwerfen und Prototypen entwickeln.

#### ● Wandfläche

An einer gemeinsamen Wand werden visuelle Notizen, die wichtigsten Ergebnisse der Input-Sitzungen und die Schulungsagenda angezeigt und dienen somit als Bezugspunkt für alle.

#### ● Werkzeugecke (optional)

In einem dafür vorgesehenen Bereich können Ideenkarten, Spielprototypen, Inspirationsbücher und andere Hilfsmittel bereitgestellt werden, um den Teams während der Ideenfindungsphasen zusätzliche kreative Anregungen zu geben.



Co-funded by  
the European Union



## Ästhetik und Atmosphäre

Der Raum sollte eher an ein Atelier als an ein Klassenzimmer erinnern: einladend, ungezwungen und offen für Experimente. Wann immer möglich, sorgen Sie für natürliches Licht, Pflanzen oder gemütliche Details, um die institutionelle Atmosphäre aufzulockern.

## Sicherer Raum: Gemeinsam eine Kultur der Fürsorge gestalten

Abgesehen von den Möbeln liegt die eigentliche Grundlage des Raumes darin, wie wir ihn gemeinsam nutzen. Die Schulung basiert auf dem gemeinsamen Bestreben, eine sichere und inspirierende Umgebung zu schaffen.

### Unsere Haltung

- Wir urteilen nicht.
- Wir hören aktiv zu.
- Wir verzichten auf das Bedürfnis, uns beweisen zu müssen.
- Wir respektieren die Erfahrungen anderer.
- Wir praktizieren gewaltfreie Kommunikation.

### Unsere Gewohnheiten

- Wir sprechen offen, auch über Zweifel.
- Wir bauen mit Sorgfalt und Neugier auf die Ideen anderer auf.
- Wir lassen leiseren Stimmen Raum.
- Wir stellen Fragen, um das Verständnis zu vertiefen und zum Nachdenken anzuregen.
- Wir verwenden Post-its klar, zielgerichtet und respektvoll.

### Unser Wohlbefinden

- Wir machen Pausen, wann immer wir sie brauchen, ohne vorher um Erlaubnis zu fragen.
- Wir trinken ausreichend, bewegen uns, dehnen uns und achten auf die Bedürfnisse unseres Körpers.
- Wir informieren die Kursleiter, wenn etwas angepasst werden muss, damit wir uns vollkommen präsent fühlen.

**Kurz gesagt, der Raum ist nicht nur eine Einrichtung: Er ist Ausdruck eines gemeinsamen Engagements für das Lernen mit Großzügigkeit, Verspieltheit und Respekt.**



## 1 / Input-Sitzung: Die beabsichtigte Veränderung formulieren

Dieses erste Modul legt den Grundstein für das Training, indem es ein gemeinsames Verständnis der Herausforderung schafft und jeden Teilnehmenden dazu anregt, eine persönliche und konkrete Veränderungsabsicht zu formulieren. Ziel ist es, von einem allgemeinen Bewusstsein zu spezifischen und selbstdefinierten Zielen zu gelangen, die den weiteren Verlauf des gemeinsamen Gestaltungsprozesses leiten. Dieses Modul verbindet Expertenwissen, individuelle Reflexion und gruppenbasierte Entscheidungsfindung und fördert so frühzeitig Eigenverantwortung und aktives Engagement.

### Hinweise für die Teilnehmer

#### 1.1 / Zuhören und Notizen machen

Die Sitzung beginnt mit einem kurzen Vortrag eines Experten, der das Thema wie folgt einführt:

- Beschreibung der Problemsituation;
- Teilen von unterstützenden Inhalten wie Daten, persönlichen Daten

Geschichten, Videos oder Beispiele aus der realen Welt.

Während des Zuhörens machen sich die Teilnehmer persönliche Notizen, um ihre eigene „Veränderungsabsicht“ zu formulieren, die wie folgt definiert ist:

„Ein konkretes Problem, das wir lösen wollen, beschrieben durch die Veränderung, die wir anstreben.“

Gleichzeitig fertigt der Moderator visuelle Notizen auf einer gemeinsamen Tafel oder Leinwand an, um einen gemeinsamen visuellen Rahmen zu schaffen, der wichtige Ideen, Spannungen und Triebkräfte des Wandels erfasst.

#### 1.2 / Absichten zum Verfassen und Teilen

Nach dem Gespräch formuliert jeder Teilnehmer seine eigene Veränderungsabsicht, schreibt sie auf und hängt sie in die Nähe der gemeinsamen visuellen Notizen. Dieser Schritt macht die individuellen Motivationen sichtbar und ermöglicht so eine gemeinsame Reflexion.

#### 1.3 / Abstimmung und Teambildung

Die Teilnehmenden erhalten drei Stimmzettel, um ihre Präferenzen unter den veröffentlichten Zielsetzungen auszudrücken. Die meistgewählten Ziele werden ausgewählt und die Arbeitsteams entsprechend gebildet. Jedes Team übernimmt eine dieser Zielsetzungen und verfolgt sie als Gestaltungsschwerpunkt während des gesamten Workshops.



## Beispiel aus einem Workshop-Test – Nachhaltige Ernährung



In einem der Pilotprojekte zur Ausbildung mit Schwerpunkt auf nachhaltiger Ernährung veranschaulichte der Wissensvermittler verschiedene Herausforderungen:

Umweltauswirkungen, Preisunterschiede zwischen verarbeiteten und frischen Lebensmitteln, Lebensmittelverschwendung und kulturelle Barrieren für pflanzenbasierte Ernährungsweisen.

Die Teilnehmer erarbeiteten daraufhin eine Reihe von Veränderungsabsichten, darunter:

- „Pflanzliche Lebensmittel erschwinglicher und zugänglicher machen.“
- „Lokale Lebensmittelproduzenten unterstützen und fördern.“
- „Menschen in die Lage versetzen, ihre eigenen Mahlzeiten zuzubereiten.“

Nach der Abstimmung wurden Teams um die am besten bewerteten Vorhaben gebildet. Jede Gruppe nutzte ihr gewähltes Vorhaben als Ausgangspunkt für eine tiefere Auseinandersetzung und Ideenfindung.

## Highlights des Teilnehmerfeedbacks

Die Teilnehmer begrüßten diesen Prozess und stellten fest, dass er ihnen half, ihre persönliche Position zu klären und sich mit anderen abzustimmen:

- „Die eigene Absicht auszusprechen, hilft dabei, zu verdeutlichen, was man wirklich erreichen will.“
- „Es kamen viele Ideen auf; hervorragende Diskussionspunkte.“



## 2 / Sich der Problemstellung nähern: Die beabsichtigte Veränderung erfassen

Dieses Modul stellt das „Rehearsing Inputs Canvas“ vor, ein visuelles Werkzeug, das Teams dabei unterstützt, ihre angestrebte Veränderung aus verschiedenen Perspektiven zu analysieren. Ziel ist es, sichtbar zu machen, was die Veränderung signalisiert, ermöglicht und blockiert. Diese frühe Diagnose ist unerlässlich, um das System zu öffnen und sowohl bekannte Elemente als auch verborgene Dynamiken aufzudecken, die in den folgenden Schritten genauer untersucht werden.

Indem Annahmen, Wahrnehmungen und Erkenntnisse auf der Leinwand sichtbar gemacht werden, beginnen die Teams einen Prozess der gemeinsamen Sinnfindung und Abstimmung, der von abstrakten Absichten hin zu konkreten Gestaltungsmöglichkeiten führt.

### Hinweise für die Teilnehmer

Jedes Team arbeitet an seiner zugewiesenen Veränderungsabsicht mithilfe des Rehearsing Inputs Canvas, das in drei Spalten unterteilt ist: Enabler, Blocker und Signs of Change.

**Rehearsing inputs**

Designed with passion by:  
Guglielmo Apolloni

Intention of change

---

**↗ Enablers**  
What can help realise the intention of change?

**➔ Blockers**  
What prevents the intention of change from being realised?

**📍 Signs of change**  
What would signal the change?



Co-funded by  
the European Union



## 2.1 / Die Absicht formulieren

Schreiben Sie oben auf die Leinwand die Veränderungsabsicht, an der Ihr Team arbeitet (wie in Modul 1 definiert und abgestimmt).

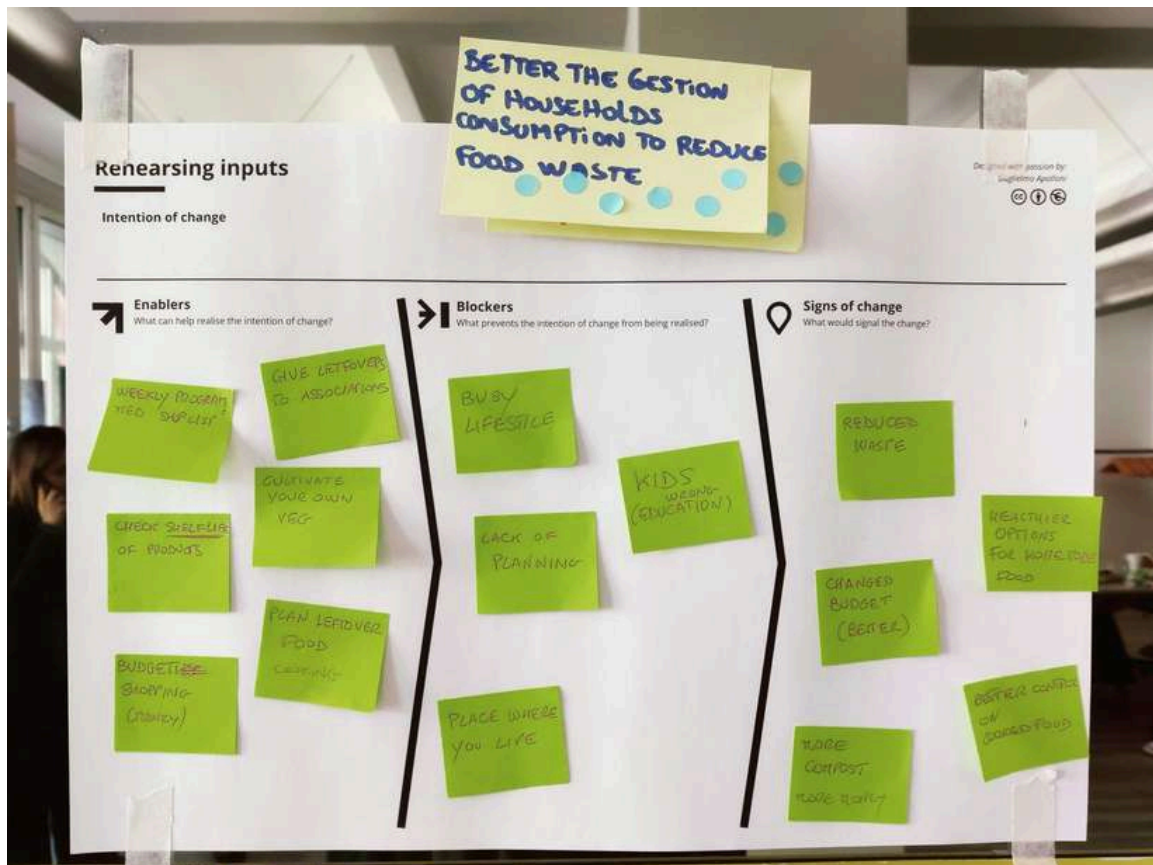
## 2.2 / Die Leinwand füllen

Besprechen Sie die Situation im Team und notieren Sie Folgendes:

- Anzeichen für Veränderung. Woran würde man erkennen, dass die beabsichtigte Veränderung stattfindet oder bereits eingetreten ist?
- Hindernisse. Was verhindert diese Veränderung? Denken Sie an systemische, kulturelle, infrastrukturelle oder verhaltensbezogene Faktoren.
- Ermöglichende Faktoren. Was könnte diesen Wandel unterstützen oder beschleunigen? Berücksichtigen Sie sowohl Akteure (Personen, Institutionen, Netzwerke) als auch Ressourcen (Werkzeuge, Räume, Materialien, Zeit usw.).

Die Teilnehmer werden ermutigt, breit gefächert und unkonventionell zu denken. Der Moderator kann diesen Schritt unterstützen, indem er gezielte Fragen stellt oder alle Teilnehmer zur Mitwirkung anregt.

## Beispiel aus dem Workshop-Test – Reduzierung von Lebensmittelabfällen





Co-funded by  
the European Union



Ein Team arbeitete mit folgender Absicht:

*„Eine bessere Steuerung des Haushaltskonsums zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung.“*

Auf ihrer Leinwand:

- Zu den Anzeichen des Wandels gehörten: weniger Abfall, verbesserte Budgetplanung, gesündere Lebensmitteloptionen und eine bessere Kontrolle über selbst zubereitete Mahlzeiten.
- Als Hindernisse wurden genannt: ein stressiger Lebensstil, mangelnde Planung, der Wohnort, die Essgewohnheiten der Kinder.
- Folgende Faktoren können dabei helfen: wöchentliche Essensplanung, Spenden von Essensresten, Einkaufslisten, Budgetierungshilfen, Hausgartenarbeit und Bildung.

Dieser Schritt ermöglichte der Gruppe einen vielschichtigen Blick auf die Herausforderung und offenbarte sowohl erwartete als auch weniger offensichtliche Dynamiken.

- *„Mir gefiel das Verfahren, weil die notwendigen Schritte erklärt wurden.“*
- *„Unter Berücksichtigung der Humanressourcen und der natürlichen Ressourcen.“*
- *Kann das Ungesagte gehört werden?*

Diese Kommentare spiegeln wider, wie die Leinwand dazu beitrug, einen strukturierten und dennoch offenen Raum für das Nachdenken über Komplexität zu schaffen und Reflexionen über das anzustoßen, was oft unsichtbar bleibt.

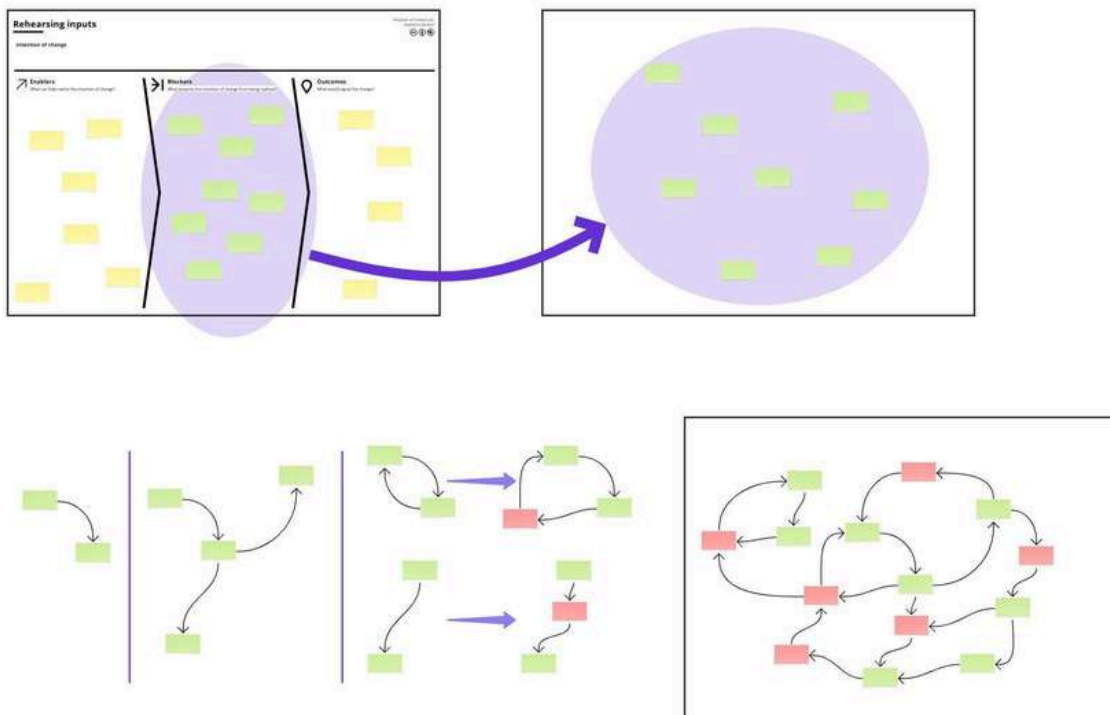


### 3 / Hindernisse priorisieren: Eine Ursache-Wirkungs-Karte erstellen

Dieses Modul unterstützt Teams beim Erstellen einer Ursache-Wirkungs-Analyse der im vorherigen Schritt identifizierten Haupthindernisse. Vom bloßen Auflisten zum Strukturieren wechseln die Teilnehmenden nun in einen systemischen Designmodus: Sie machen die Zusammenhänge zwischen den Faktoren sichtbar, die die gewünschte Veränderung verhindern. Anstatt einer vorgegebenen Vorlage verwendet dieses Modul ein exploratives Format auf leerem Papier. Die Teilnehmenden haben so die Freiheit, Hindernisse räumlich anzuordnen, sie kausal zu verknüpfen und neue Zwischen- oder fehlende Elemente einzuführen. Das Ergebnis ist eine Systemkarte, die das gemeinsame Verständnis der zugrundeliegenden Dynamiken vertieft und wichtige Ansatzpunkte für Maßnahmen identifiziert.

#### Hinweise für die Teilnehmer

Mithilfe eines großen weißen Blattes Papier oder einer Tischfläche erarbeiten die Teams gemeinsam eine Ursache-Wirkungs-Karte ihrer Hindernisse.







Co-funded by  
the European Union



Ein Team, das sich mit Lebensmittelabfällen in Privathaushalten beschäftigt, erstellte eine Karte, die Hindernisse wie die folgenden miteinander verknüpft:

- Hektischer Lebensstil → mangelnde Planung → übermäßiger Lebensmitteleinkauf  
→ vermehrter Abfall
- Fehlendes Bewusstsein bei Kindern → mangelnde Familienkoordination
- Wohnort → begrenzte Kompostierungsmöglichkeiten

Sie ergänzten das Diagramm um Zwischenschritte wie Essgewohnheiten und Bildungsdefizite, wodurch die systemische Natur des Problems verdeutlicht wurde.

#### Highlights des Teilnehmerfeedbacks

- „Hindernisse erkennen: Hindernisse aus verschiedenen Perspektiven betrachten können.“
- „Um eine Ursache-Wirkungs-Analyse durchzuführen, ist es notwendig, die Bedürfnisse besser zu verstehen.“
- „Blockaden können Wege eröffnen: Ein Hindernis kann etwas offenbaren, das wir zuvor nicht gesehen haben.“
- „Überraschende Hindernisse erkennen und sie in etwas Positives verwandeln.“

Dieses Feedback zeigt, wie der Kartierungsprozess eine tiefgehende Analyse fördert, neue Erkenntnisse zutage fördert und die Teilnehmer sogar dazu einlädt, die Veränderungsabsicht als potenzielle Chancen neu zu formulieren.

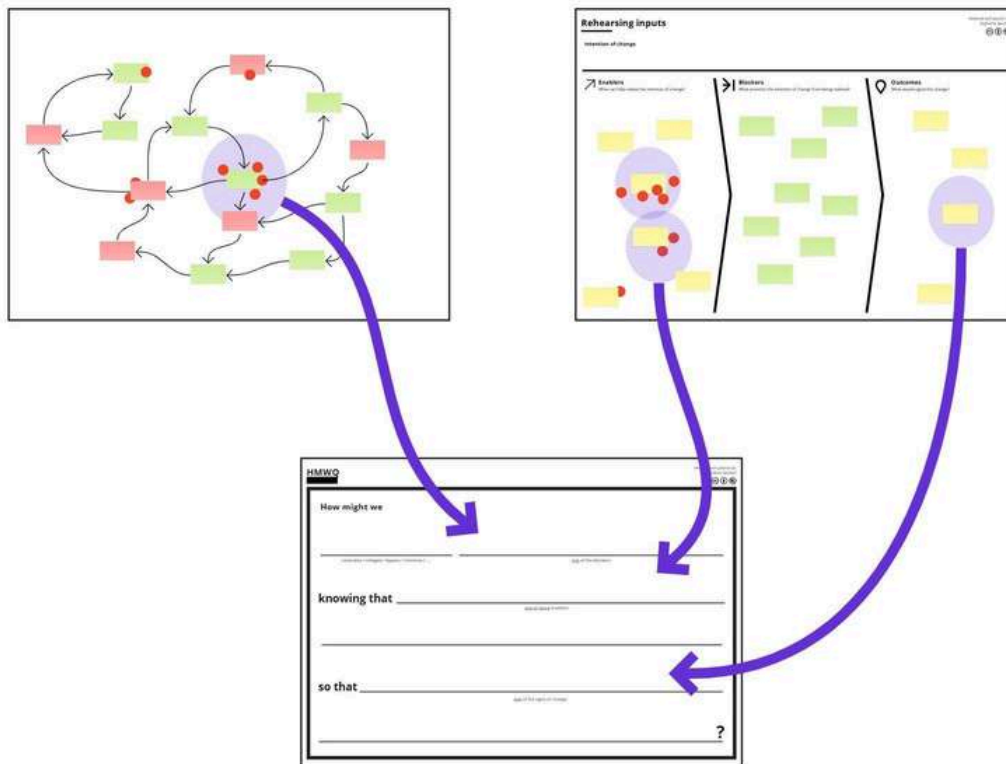


## 4 / HMWQ-Formulierung

In diesem Modul werden die Teilnehmenden dazu angehalten, Systemhindernisse in Gestaltungsmöglichkeiten zu verwandeln, indem sie „Wie könnten wir Fragen stellen?“ (HMWQs) formulieren. Diese kreative Umdeutungstechnik ermöglicht es Teams, Verbindungen zwischen Blockaden, förderlichen Faktoren und gewünschten Ergebnissen herzustellen und so von der diagnostischen Erkundung zur generativen Herausforderungsgestaltung überzugehen.

### Hinweise für die Teilnehmer

Jedes Teammitglied arbeitet mit dem HMWQ-Canvas, um eine oder mehrere „Wie könnten wir“-Fragen zu formulieren, wobei es die zuvor identifizierten Hindernisse, Förderfaktoren und Anzeichen für Veränderung berücksichtigt. Dieser Schritt formuliert Probleme in konkrete und fokussierte Designherausforderungen um.





**HMWQ** Designed with passion by:  
Guglielmo Apolloni  
CC BY NC ND

**How might we enable students to**

---

neutralize / mitigate / bypass / minimize / ... one of the blockers

**knowing that**

---

one or more enablers

---

**so that**

---

one of the signs of change

---

**?**

Folgen Sie den unten stehenden Schritten:

#### 4.1 / Wähle ein Verb

Beginnen Sie Ihre Frage mit einem generativen Aktionsverb wie zum Beispiel:

*neutralisieren, abschwächen, umgehen, reduzieren, minimieren...*

#### 4.2 / Blocker einsetzen

Wählen Sie aus Ihrer Ursache-Wirkungs-Karte einen Blockierer aus, den Ihr Team als besonders relevant oder dringlich erachtet.

#### 4.3 / Fügen Sie einen oder mehrere Aktivierer hinzu

Identifizieren Sie einen oder mehrere Faktoren (aus den Übungsbeiträgen oder früheren Reflexionen), die realistischerweise zur Beseitigung dieses Hindernisses beitragen könnten. Dies können Personen, Werkzeuge, Strategien oder Ressourcen sein.

#### 4.4 / Beschreiben Sie ein Zeichen des Wandels

Schließen Sie den Satz mit der Angabe eines sichtbaren und wünschenswerten Ergebnisses ab: ein Zeichen dafür, dass die vorgeschlagene Veränderung erreicht wird.



Co-funded by  
the European Union



Jede Frage sollte folgendes Format haben:

*Wie können wir Schülerinnen und Schüler befähigen, [Verb] [Blocker],  
in dem Wissen, dass [Ermöglicher], sodass [Zeichen der  
Veränderung]?*

#### 4.5 / Punktabstimmung bei HMWQs

Sobald alle Teammitglieder ihre HMWQs ausgefüllt haben, werden diese gemeinsam ausgestellt.

Jeder Teilnehmer erhält drei Stimmpunkte, um die Fragen auszuwählen, die er für besonders spannend, relevant oder inspirierend hält und die er weiter erforschen möchte.

Die am häufigsten gewählten HMWQs werden in der nächsten Phase als Ausgangspunkt für die Ideenfindung verwendet.

#### Beispiel aus dem Workshop-Test – Reduzierung von Lebensmittelabfällen

The image shows a handwritten HMWQ (How Might We Question) card. The card is titled 'HMWQ' and has a header 'How might we enable students to'. Below the header, there are five blue dots. The handwritten text on the card is as follows:

*By pass* neutralize / misguide / bypass / minimize / ... *the places where you live* one of the blockers

knowing that *doing weekly programs (like shop list)* one or more enablers

so that *we reduce waste / better control of food / more compact* one of the signs of change  
*better budget*

?

Ein Teilnehmer formulierte die folgende Designfrage:

***Wie können wir es Schülern ermöglichen, ihren Wohnort zu umgehen, indem wir ihnen zeigen, dass wöchentliche Programme (ähnlich wie To-Do-Listen) dabei helfen, den Lebensmittelkonsum zu kontrollieren, sodass sie Lebensmittelverschwendung reduzieren und Geld sparen können?***



Co-funded by  
the European Union



Dieser HMWQ entstand aus einer Analyse, in der der Wohnort als einschränkender Faktor (z. B. mangelnde Infrastruktur, eingeschränkter Zugang oder fehlende Autonomie) und wöchentliche Planungsgewohnheiten als konkreter Erfolgsfaktor identifiziert wurden. Die Anzeichen für Veränderungen konzentrierten sich auf greifbare Vorteile: weniger Abfall und ein besseres Finanzbewusstsein.

### Highlights des Teilnehmerfeedbacks

- „Mir hat besonders gefallen, wie man die Zusammenhänge erkennen konnte.“
- „Mehr zum Thema Motivation bei Kindern.“
- „(Die Erforschung) verschiedener Möglichkeiten, Kinder zu motivieren.“

Dieses Feedback bestätigt, wie das HMWQ-Format den Teilnehmern erfolgreich dabei hilft, abstrakte systemische Elemente mit konkreten Gestaltungsherausforderungen zu verknüpfen und gleichzeitig die Offenheit für kreative Erkundungen zu erhalten.

### 5 / Kaffeepause & Vorbereitung für die Ideenfindung

Diese Pause dient nicht nur der Erholung: Sie schafft den nötigen Raum, damit die Teilnehmenden gedanklich von der Problemdefinition zur Ideenfindung übergehen können. Gleichzeitig bietet sie dem Moderator die wichtige Gelegenheit, den Raum neu zu gestalten und eine Umgebung zu schaffen, die Kreativität, Selbstständigkeit und Bewegung fördert.

#### Einrichtungsanleitung für den Moderator

Während die Teilnehmenden eine Pause genießen, bereitet die Moderatorin/der Moderator den Raum für die nächste Aktivität (Brainstorming) vor und stellt für jede ausgewählte „Wie könnten wir fragen?“ (HMWQ) ein großes Poster auf. Jedes Poster dient als kreative Zone, die einer bestimmten Designherausforderung gewidmet ist.

#### Für jedes Poster:

##### ● Titel:

Kleben Sie die „Wie könnten wir“-Fragevorlage oben auf. Diese dient als zentraler Impuls für die Ideenfindung.

##### ● Materialien:

- Legen Sie einen Stapel Post-its (1 Block pro Teilnehmer) in der Nähe bereit.
- Stellen Sie feine Marker (1 pro Teilnehmer) zur Verfügung, um die Lesbarkeit beim Ideenaustausch zu gewährleisten.
- Stellen Sie einen Satz Ideenkarten zusammen (siehe Anhang A). Diese enthalten Beispiele für spielbasierte Werkzeuge und pädagogische Strategien, die in anderen Kontexten eingesetzt werden. Sie dienen als Inspirationsanregungen, um das kreative Feld zu erweitern und den Teilnehmenden zu helfen, über offensichtliche Lösungen hinauszudenken.

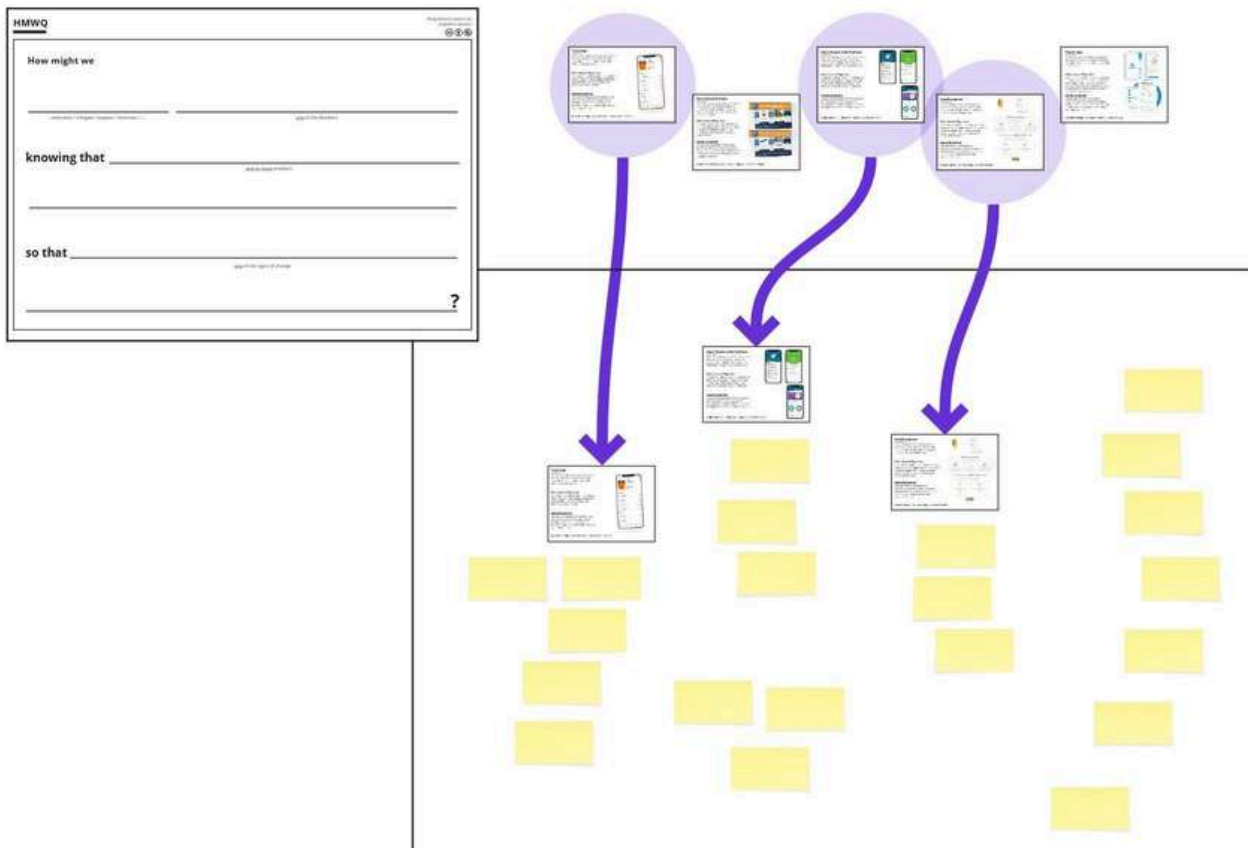


## 6 / Brainstorming: Ideen generieren und auswählen

Dieses Modul unterstützt Teams dabei, kreative Lösungen als Antwort auf ihre „Wie könnten wir“-Frage (HMWQ) zu entwickeln. Nach der Analyse von Hindernissen und förderlichen Faktoren wechseln die Teilnehmenden nun in den Ideenfindungsmodus, erweitern den Raum der Möglichkeiten und entwickeln praxisnahe, spielbasierte Interventionen.

Jedes Team arbeitet mit einem Poster, das seiner gewählten Herausforderung gewidmet ist. Diese Poster enthalten bereits die Aufgabenstellung des Teams (HMWQ), umgeben von einer Auswahl an Ideenkarten mit Beispielen für spielerische Lernmethoden aus anderen Kontexten. Die Teams werden ermutigt, diese Inspirationen wiederzuverwenden, neu zu kombinieren und weiterzuentwickeln oder ganz neue Ideen zu kreieren. Eine einfache Kategorisierung von Lösungsformaten (z. B. Escape Games, Quizze, Rollenspiele, Outdoor-Aktivitäten, Brettspiele usw.) kann den Teams als Anregung dienen, ihre Ideen in konkreten Interaktionsformen zu verankern.

### Hinweise für die Teilnehmer





Der Prozess verläuft in drei Hauptschritten:

### 6.1 / Definition der Lösungsformate

Bevor die Gruppen in Teams aufgeteilt werden, leitet der Moderator eine kurze Plenumsaktivität, um ein gemeinsames Vokabular möglicher Lösungsformate zu erarbeiten: Dies wird zu einer Taxonomie, die jede Gruppe später als Anregung beim Brainstorming verwenden wird.

#### **Prompt:**

„Welche spielbasierten oder pädagogischen Formate kennen Sie?“

Die Teilnehmer werden ermutigt, ihnen bekannte Spielformate zu nennen oder aufzuschreiben, wie z. B. Brettspiele, Kartenspiele, Quizze, Geschichtenerzählen, Simulationen, Escape Rooms, Outdoor-Spiele und vieles mehr. Sobald ein Format genannt wird, notiert jede Gruppe es auf einem Post-it und legt dieses an den Tischrand. Diese Formate dienen als kreatives Gerüst, wenn die Teams aufgefordert werden, basierend auf der Leitfrage des Brainstormings neue Ideen zu entwickeln.

„Wenn meine Lösung für diese Herausforderung ein [Spielformat] wäre, wie sähe das aus? Wie würde es funktionieren?“

### 6.2 / Erkunden Sie die Ideenkarten

Jedes Team versammelt sich um sein Poster, um mit dem Ideenfindungsprozess zu beginnen. Ziel ist es, eine breite Palette potenzieller Lösungen zu erkunden und dabei Kreativität, Zusammenarbeit und Querdenken zu kombinieren.

Beginnen Sie damit, die verfügbaren Ideenkarten durchzulesen. Diese beschreiben reale Bildungs- oder spielerische Hilfsmittel und sollen Ideen anregen, die zu Ihrer Fragestellung passen könnten. Wählen Sie die Karten aus, die Sie am meisten ansprechen.

### 6.3 / Anpassen und aufbauen

Arbeiten Sie nun mit den ausgewählten Ideen. Passen Sie sie an die Herausforderung Ihres Teams an. Sie könnten beispielsweise:

- die Zielgruppe, das Format oder das Ziel ändern;
- Mehrere Karten zu Hybridideen kombinieren;
- Fügen Sie Funktionen oder Schritte basierend auf Ihren eigenen Erfahrungen hinzu;
- Bauen Sie auf den Beiträgen Ihrer Teamkollegen auf, indem Sie „Ja, und...“ verwenden.



Co-funded by  
the European Union



Schreibe jede Idee auf einen separaten Haftzettel (oder skizziere sie). Klebe ihn unter oder um die zugehörige Karte herum, oder beginne eine neue Ideengruppe, falls sie völlig originell ist.

#### 6.4 / Eigene Ideen hinzufügen

Gehen Sie über die vorgegebenen Karten hinaus. Entwickeln Sie eigene Ideen, inspiriert von Ihrer Herausforderung, den bisherigen Diskussionen Ihres Teams oder sogar persönlichen Erfahrungen.

#### 6.5 / Endgültige Abstimmung

Zum Abschluss der Sitzung erhält jedes Teammitglied drei Punkte, um die Ideen zu kennzeichnen, die es für die Entwicklung eines Prototyps am vielversprechendsten oder spannendsten hält. Markieren Sie mit Ihren Punkten, was Sie im nächsten Modul weiterverfolgen möchten.

**Regeln für das Brainstorming Um eine offene und kollaborative Ideenfindung zu fördern, sollten Sie diese sieben Richtlinien beachten:**

- Urteile nicht vorschnell fällen – Keine Idee ist zu abwegig.
- Ermutigen Sie zu unkonventionellen Ideen – Mutige Gedanken führen zu mutigen Lösungen.
- Auf den Ideen anderer aufbauen – „Ja, und...“ als Motto verwenden.
- Konzentriert bleiben – Behalte dein HMWQ im Auge.
- Ein Gespräch nach dem anderen – Jeder kommt zu Wort.
- Seien Sie visuell – Skizzieren oder schreiben Sie jede Idee auf.
- Setzen Sie auf Quantität – Mehr Ideen, mehr Chancen.



## Beispiel aus dem Workshop-Test – Lebensmittelverschwendung & Studierende



In einer Sitzung arbeiteten die Teilnehmer daran, Lebensmittelverschwendung unter Studierenden zu reduzieren. Ihr *Wie könnten wir..?*-Fragebogen (*How Might We-Questionnaire*) regte Ideen wie die folgenden an:

- eine Schatzsuche mit Hinweisen zu nachhaltigen Lebensmitteln,
- ein Brettspiel zur Reduzierung von Emissionen im Haushalt,
- eine Herausforderung zum Zusammenstellen von Rezepten mit Bildkarten,
- eine Klassenrangliste, die nachhaltiges Verhalten erfasst.

Die Ideen wurden, basierend auf der ersten Plenarsitzung, in verschiedene Formate wie Storytelling, Taktik, Konstruktion oder Escape-Game eingeteilt. Die Gruppe wählte per Punktabstimmung die interessanteste Idee für die Weiterentwicklung aus.

### Highlights des Teilnehmerfeedbacks

- „Organisation und klare Zielsetzung.“
- „Welche Spielart passt am besten?“
- „Mir hat besonders gefallen, wie man die Zusammenhänge erkennen konnte.“

Dieses Feedback unterstreicht, wie wichtig es ist, spielerisches Denken mit strukturiertem Raum und klaren Rahmenbedingungen in Einklang zu bringen. Teams, die ihre Ideenfindung auf einem gemeinsamen Verständnis verankern, erzielen oft innovativere und gleichzeitig fundiertere Ergebnisse.



## 7 / Ideen-Canvas: Strukturierung der Spielidee

In diesem Modul entwickeln die Teams ihre beliebteste Idee zu einem strukturierten Spielkonzept weiter. Mithilfe des Idea Canvas legen sie die Kernmechaniken, den pädagogischen Zweck und das Spielerlebnis detailliert fest. Der Canvas hilft dabei, aus einer ersten kreativen Idee eine klar definierte Prototypenrichtung zu formen.

Dieser Schritt markiert einen entscheidenden Übergang: von der divergenten Ideenfindung zur konvergenten Gestaltung. Hier treffen die Teams wichtige Entscheidungen darüber, wie das Spiel funktionieren soll, was es vermitteln soll und wie es die Spieler einbinden wird.

### Hinweise für die Teilnehmer

The image shows a template for an 'Idea Canvas'. It is divided into two main sections: 'Name' and 'Game Dynamics'. The 'Name' section includes fields for 'Name', 'Description', and 'Educational Objective'. The 'Game Dynamics' section features a circular diagram with three main components: 'Unexpected events' at the top, 'Repeatable Scalable Mechanics' in the center, and 'Rewards' at the bottom. Arrows indicate a clockwise flow between these components. At the bottom of the canvas, there are three fields for 'Key words' separated by vertical lines.

Arbeitet im Team und füllt das Idea Canvas aus, um die wesentlichen Bestandteile eures Konzepts zu definieren. Lasst euch vom Canvas durch sechs zielgerichtete Schritte führen:

### 7.1 / Bildungsziel angeben

Definieren Sie das Lernziel Ihres Spiels klar. Welches Wissen, welche Erkenntnisse oder welche Fähigkeiten sollen die Teilnehmenden erwerben? Dies hilft Ihnen bei Ihren Designentscheidungen.



## 7.2 / Beschreiben Sie die wiederholbaren Spielmechaniken

Überlegen Sie, welche Aktionen die Spieler im Spiel wiederholt ausführen werden. Diese Aktionen bilden den Kern des Spielerlebnisses. Sammeln, handeln, lösen, bauen oder verhandeln sie? Gestalten Sie das Spielgeschehen interaktiv und fesselnd.

## 7.3 / Die Belohnungen definieren

Was macht das Spiel spielenswert? Definiere, wie Spieler Punkte sammeln, Runden gewinnen oder Fortschritte freischalten. Belohnungen steigern die Motivation und signalisieren Erfolg.

## 7.4 / Unerwartete Ereignisse hinzufügen

Steigern Sie die Interaktion, indem Sie Überraschungselemente oder Ungewissheit einbauen. Das können beispielsweise zufällige Herausforderungen, mysteriöse Karten oder sich ändernde Regeln sein. Überlegen Sie sich, wie Sie das Spielerlebnis abwechslungsreich und dynamisch gestalten können.

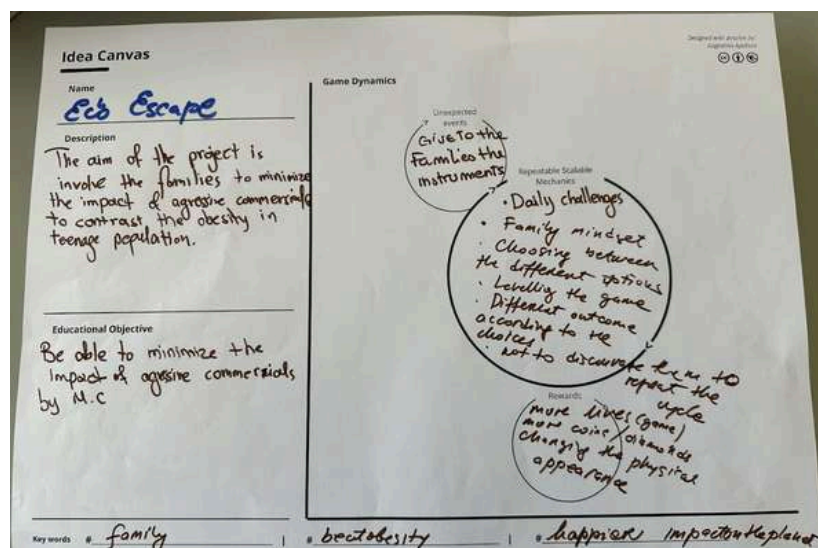
## 7.5 / Weitere Details skizzieren

Stell dir vor, wie das Spiel zum Leben erwacht. Beschreibe oder zeichne die Umgebung, die Charaktere, den Tonfall oder die Requisiten. Diese Elemente verleihen deiner Idee Charakter und Persönlichkeit.

## 7.6 / Benenne und tagge dein Spiel

Geben Sie Ihrer Idee einen einprägsamen Namen, schreiben Sie eine kurze Beschreibung und wählen Sie einige Schlüsselwörter, die sie zusammenfassen. Das hilft anderen, Ihr Konzept zu verstehen und sich daran zu erinnern.

## Beispiel aus dem Workshop-Test – „EduEscape“





Co-funded by  
the European Union



Ein Team entwickelte EduEscape, ein familienfreundliches Spiel, das sich mit Fettleibigkeit bei Jugendlichen und den Auswirkungen aggressiver Werbung auseinandersetzt. Zu den wichtigsten Merkmalen gehörten:

- **Bildungsziel:** Sensibilisierung und Förderung der Fähigkeit zur kritischen Bewertung von Lebensmittelwerbung.
- **Spielmechanik:** Tägliche Familienherausforderungen, bei denen die Spieler aus thematischen Lebensmittelkörben auswählen und schwierige Abwägungen treffen müssen.
- **Belohnungen:** Fortschritt durch richtige Entscheidungen; Erfolg wird in Punkten oder Story-Kapiteln gemessen.
- **Überraschungsereignis:** Zufällig gezogene „Medieneinfluss“-Karten verändern den Spielkontext.
- **Weitere Details:** Körperliche Bewegung, Familienrollenspiele,

unterstützende App.

#### Highlights des Teilnehmerfeedbacks

- „Ich fand es super!“
- „Um ein Idea Canvas zu realisieren, ist es besser, den Endnutzer einzubeziehen.“

Dieses Feedback zeigt, wie das Canvas nicht nur die Strukturierung von Ideen unterstützt, sondern Teams auch zu empathischem und klarem Design anregt. Die Teilnehmenden schätzten, wie dieses Tool detailliertes Denken förderte und gleichzeitig den kreativen Schritt hin zur praktischen Umsetzung ermöglichte.

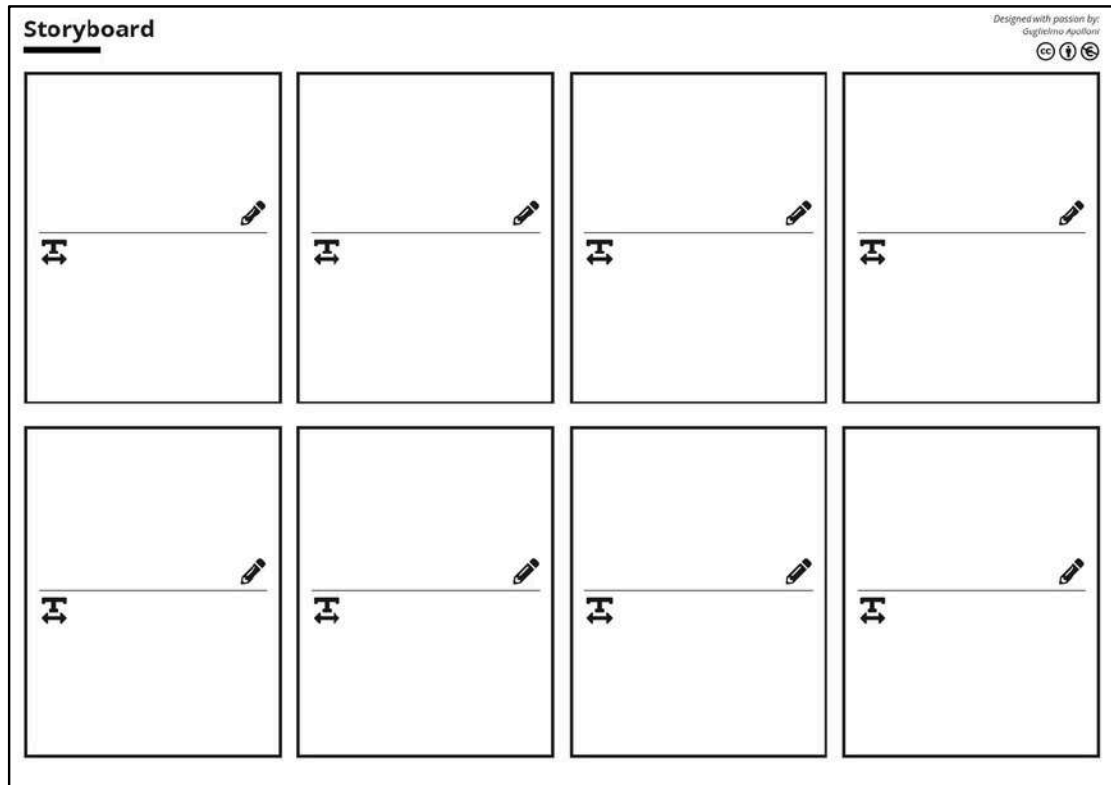
#### 8 / Storyboard

In diesem Modul visualisieren die Teams mithilfe des Storyboards, wie ein Nutzer von Anfang bis Ende mit ihrer Spielidee interagieren wird. Dabei werden Schlüsselmomente des Spielerlebnisses dargestellt. Während das Idea Canvas definiert hat, was das Spiel ist und wie es funktioniert, wird in diesem Schritt untersucht, wie sich die Interaktion damit anfühlt.

Diese Übung lädt Teams dazu ein, eine nutzerzentrierte Perspektive einzunehmen und ihr Konzept als Abfolge von Szenen zum Leben zu erwecken. Sie fördert sowohl das Storytelling als auch die kritische Reflexion und hilft den Teilnehmenden, den Ablauf, das Tempo und den emotionalen Bogen ihrer Lösung zu verfeinern.



## Hinweise für die Teilnehmer



Arbeitet im Team und nutzt das Storyboard, um die Nutzererfahrung eurer Spielidee in einer Reihe von Szenen zu visualisieren. Ihr könnt skizzieren, Symbole verwenden oder euch auf eine einfache Bildsprache verlassen: Verständlichkeit ist wichtiger als künstlerisches Können.

Der Prozess verläuft in zwei Hauptschritten:

### 8.1 / Skizzieren Sie das Erlebnis (mind. 5 – max. 8 Szenen)

Betrachten Sie das gesamte Nutzererlebnis aus der Sicht des Nutzers:

- Was geschieht vor Spielbeginn?
- Wie werden sie einbezogen?
- Was tun sie im Laufe des Spiels?
- Was geschieht am Ende?

Zeichnen Sie jeden Moment in einem eigenen Bildausschnitt. Achten Sie darauf, Übergänge, wichtige Aktionen und Wendepunkte der Geschichte festzuhalten.

### 8.2 / Beschreiben Sie, was in jeder Szene passiert.

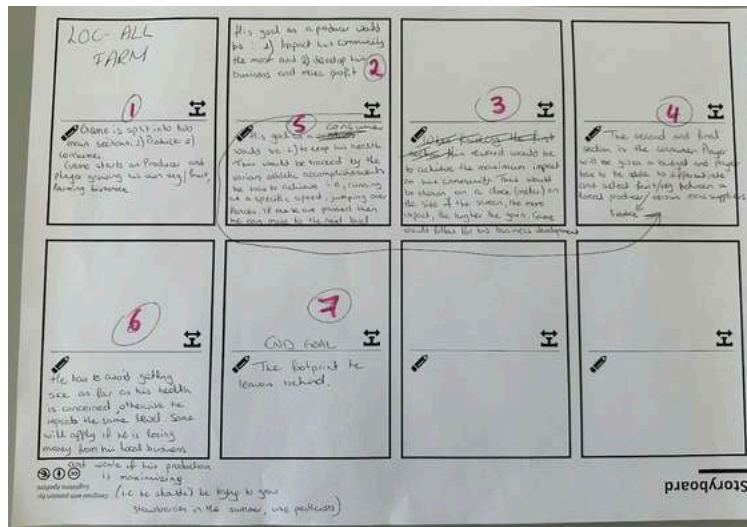
Schreiben Sie unter jede Skizze eine kurze Bildunterschrift, die erklärt, was der Nutzer in diesem Moment tut, fühlt oder denkt. Dies verdeutlicht den Zweck und die Logik jeder Phase und verleiht den dargestellten Figuren oder Kontexten Leben.



Nutzen Sie diesen Erzählprozess zur Bewertung:

- Ist das Nutzererlebnis ansprechend und verständlich?
- Gibt es Momente der Überraschung oder Zufriedenheit?
- Spiegelt die Geschichte das Bildungsziel wider?

### Beispiel aus dem Workshop-Test – „EduEscape“



Ein Team entwickelte ein Storyboard für Loc All Farm, ein Spiel, das die Auswahl regionaler Lebensmittel und das Bewusstsein für Jahreszeiten vermittelt. Ihr Storyboard skizzierte eine narrative Reise durch:

- Das Ziel eines Landwirts, den positiven Einfluss auf die Gemeinschaft zu maximieren
- Marktbasierte Entscheidungen mit realen Abwägungen
- Szenarien, die von Gesundheit, Wirtschaft und Umwelt geprägt sind
- Ein lohnendes Ergebnis basierend auf langfristigen Entscheidungen

Das Storyboard verdeutlichte den Weg, die Entscheidungen und die Motivationen des Nutzers und brachte so neue Erkenntnisse über das Spielerlebnis zutage.

### Highlights des Teilnehmerfeedbacks

- „Kreativität und Teamarbeit haben diesen Schritt richtig unterhaltsam gemacht.“
- „Die Teamarbeit war super, wir mussten uns auf die Geschichte und die Reihenfolge einigen.“
- „Was macht dieses Spiel einzigartig und unterscheidet es von anderen?“
- „Wie können wir unseren Wunsch, Wissen zu teilen, in etwas Spielerisches umwandeln?“

Diese Reflexionen zeigen, dass Storyboarding Teams dazu anregte, gleichzeitig kritisch und spielerisch zu denken. Es half, die emotionalen und erzählerischen Dimensionen ihrer Lösung herauszuarbeiten und eine Brücke zwischen abstraktem Konzept und realer Interaktion zu schlagen.

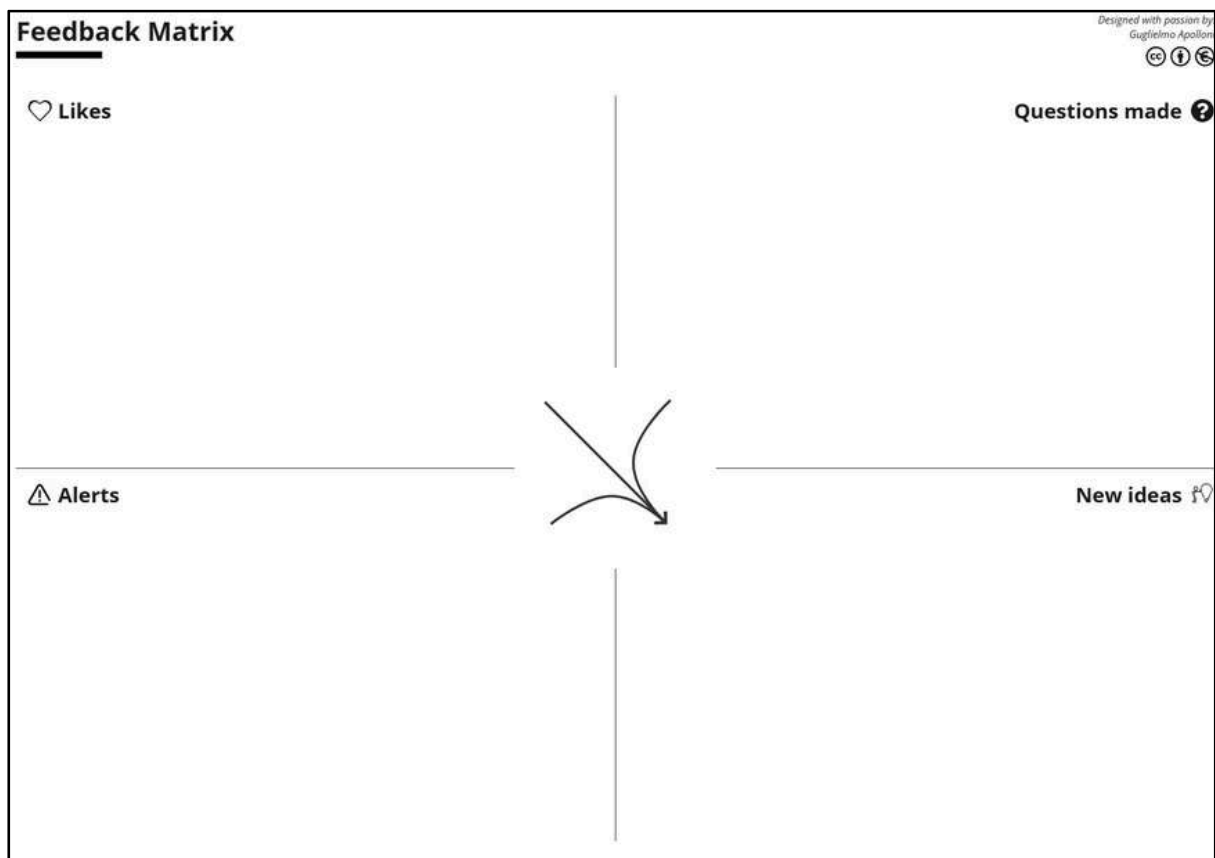


## 9 / Vorentwicklung (Präsentationen)

Dieses Modul markiert den Moment, in dem Ideen vom Papier zum Leben erwachen: visuell, physisch oder performativ. Durch Pretotyping präsentiert jedes Team der Gruppe eine einfache Darstellung seiner Spielidee und simuliert mithilfe von Skizzen, Rollenspielen, Requisiten oder Storytelling den möglichen Spielablauf.

Beim Pretotyping geht es nicht um eine makellose Umsetzung, sondern darum, Reaktionen hervorzurufen, Feedback einzuholen und Iterationen anzustoßen. Indem Ideen greifbar gemacht werden, gewinnen die Teilnehmenden wichtige Erkenntnisse darüber, wie ihr Konzept wahrgenommen wird, was Anklang findet und was verbessert werden muss.

### Hinweise für die Teilnehmer



Jedes Team stellt seine Idee in einer kurzen, fünfminütigen Präsentation vor. Ziel ist es, das Spielerlebnis oder das Tool so klar und anschaulich wie möglich zu vermitteln, auch wenn es noch unfertig oder unvollständig ist.



Co-funded by  
the European Union



Sie können Ihre bevorzugte Art der Vorab-Erstellung wählen:

- Eine kurze Spielsequenz mit einfachen Requisiten oder Haftnotizen nachspielen
- Simulieren, wie ein Benutzer mit dem Tool interagieren würde
- Den Spielverlauf als Storyboard oder geführte Tour erzählen
- Physische Elemente (Karten, Objekte, Attrappen von Benutzeroberflächen) verwenden, um das Gameplay zu demonstrieren

Konzentrieren Sie sich darauf, die Kernmechanik, die emotionale Wirkung und den pädagogischen Wert der Idee zu vermitteln. Betrachten Sie es als eine kurze Präsentation, in der das Publikum nachempfinden kann, wie es wäre, das Tool zu spielen oder zu benutzen. Nach jeder Präsentation wird die restliche Gruppe gebeten, mithilfe der Feedback-Matrix (Modul 10) gemeinsames Feedback zu geben und Folgendes zu erfassen:

- Was funktionierte?
- Was warf Fragen auf?
- Welche Risiken entstanden?
- Und welche Ideen wurden dadurch inspiriert?

### Highlights des Teilnehmerfeedbacks

Die Testsitzungen zeigten, wie wirkungsvoll dieser Moment sein kann, sowohl für die Präsentierenden als auch für die Zuschauenden. Hier einige Rückmeldungen von Teilnehmern:

- „Es war völlig klar, was zu tun war. Hervorragende Teamarbeit.“
- „Die Idee zusammenfassen und anderen präsentieren.“
- „Ging über das Gewöhnliche hinaus!“
- „Es blieb nur sehr wenig Zeit, die Geschichte zu entwickeln und zu präsentieren.“
- „Wir mussten etwas hetzen, und vielleicht fühlt sich nicht jeder beim Schauspielen wohl.“

Diese Kommentare unterstreichen den Wert des schnellen Prototypings, da es unerwartete Stärken, Unklarheiten und kollaborative Energie aufdeckt und die Moderatoren daran erinnert, auf das Wohlbefinden der Teilnehmer bei leistungsorientierten Aktivitäten zu achten.



## Annektieren

### A / Input-Sitzungen: Vom Wissen zum Handeln

Die Schulung begann mit zwei Einführungsveranstaltungen, die die Teilnehmenden mit den realen Herausforderungen in den Bereichen Ernährung, Gesundheit und Nachhaltigkeit vertraut machten. In diesen Veranstaltungen wurden Expertenwissen und praktische Daten miteinander verknüpft, um eine klare Veränderungsabsicht zu formulieren und den weiteren Verlauf des gemeinsamen Entwicklungsprozesses zu strukturieren.

#### 1. Ernährung und Gesundheit in Schulen neu denken

Der erste Vortrag befasste sich mit der wachsenden Kluft zwischen Ernährungswissen und -gewohnheiten, insbesondere bei Jugendlichen und Lehrkräften. Anhand von länderübergreifenden Daten aus dem GARDENS-Projekt wurden in der Sitzung wichtige Aspekte hervorgehoben:

- Weit verbreitete Verwirrung über Makronährstoffe, Portionsgrößen und Flüssigkeitszufuhr, sogar unter Lehrern.
- Hoher Konsum von verarbeiteten Lebensmitteln und zuckerhaltigen Getränken bei gleichzeitig zu geringem Verzehr von frischen Produkten und Wasser.
- Körperliche Inaktivität: 81 % der Jugendlichen erfüllen die WHO-Richtlinien nicht, insbesondere Mädchen, deren Aktivitätsniveau in allen Ländern durchweg niedriger ist als das von Jungen.
- Eine doppelte Belastung durch Mangelernährung: Sowohl Unterernährung als auch Fettleibigkeit treten gleichzeitig auf, begleitet von steigenden Raten von Essstörungen, Stress und einem negativen Körperbild während der Adoleszenz.

In der Sitzung wurde betont, wie wichtig es ist, Lehrer als Vorbilder zu stärken, die Ernährungskompetenz zu fördern und gesundheitsfördernde Praktiken wie die Überwachung der Flüssigkeitszufuhr und Bewegung zu einer täglichen Schulgewohnheit und nicht zur Ausnahme zu machen.



Co-funded by  
the European Union



## 2. Nachhaltige Ernährung: Wie Ihre Ernährung die Welt prägt

Der zweite Input richtete den Blick auf den ökologischen Fußabdruck unserer Ernährung. Ausgehend von der FAO-Definition nachhaltiger Ernährung wurde in der Sitzung untersucht, wie Ernährungssysteme sowohl die Menschen als auch den Planeten ernähren können:

- Den meisten Schülern und Lehrern fehlt das Bewusstsein dafür, wie sich die Ernährungsgewohnheiten auf Wasser, Boden und Biodiversität auswirken.
- Themen wie Kohlenstoffemissionen, Transportwege von Lebensmitteln und Verpackungsmüll werden in der Ernährungsbildung selten berücksichtigt.
- Die Nahrungsmittelproduktion ist für 26 % der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich, verbraucht 70 % des Süßwassers und ist die Hauptursache für den Verlust der biologischen Vielfalt aufgrund von Landnutzungsänderungen.
- Trotz zunehmender Ernährungsunsicherheit fallen weltweit 60 % der Lebensmittelabfälle in Privathaushalten an – ein Muster, das sich auch in den GARDENS-Partnerländern bestätigt, wobei Italien und Serbien besonders hohe Haushaltsabfallmengen aufweisen.

In dieser Sitzung wurden die Teilnehmer dazu angeregt, ihre Lebensmittelwahl als Umweltentscheidung zu betrachten, und es wurde hervorgehoben, wie selbst kleine Maßnahmen, wie der Kauf regionaler Produkte, das Lesen von Etiketten oder die Abfallvermeidung, weitreichende Folgen haben können.



Co-funded by  
the European Union



## B / Ideenkarten

### Yuka App

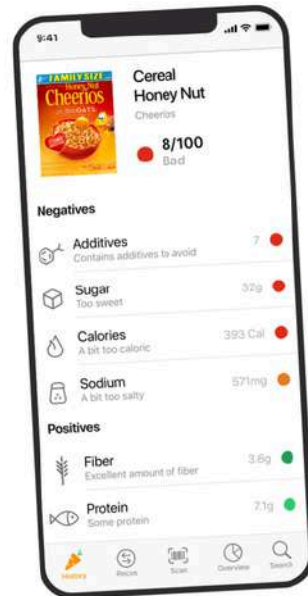
Yuka is a mobile app that scans food and cosmetic products, providing health impact scores and suggesting healthier alternatives to promote informed consumer choices.

#### **Educational Objective**

Yuka can be integrated into educational settings to enhance students' understanding of food health and sustainability, and to encourage critical thinking about dietary choices.

#### **Game Dynamics**

Yuka employs a gamified scoring system (0-100 scale with color codes) that engages users by providing immediate feedback on product healthiness, motivating healthier choices through a game-like experience.



#Barcode Scanning | #Health Scoring | #Color-Coded Feedback

### Fooducate

Fooducate is a mobile app that helps users make healthier food choices by scanning product barcodes to reveal nutrition grades, ingredient insights, and healthier alternatives.

#### **Educational Objective**

To empower students to critically assess food products by understanding nutritional information and ingredient quality, fostering informed decisions about health and sustainability.

#### **Game Dynamics**

The app assigns letter grades (A-D) to foods based on their nutritional value, providing immediate feedback and encouraging users to "level up" their food choices in a gamified manner.

**New Year, New You**  
Reach your goals faster with the Fooducate app

6g PROTEIN | 31g CARBS | 2.5g FAT

**Baily Values**  
None of the foods are listed on this list. Please modify your list.

Calories 118/1200kcal	0%
Total Fat 21.48g	0%
Saturated Fat 6/13g	0% ✓
Trans Fat 6/00g	0%
Cholesterol 6/100mg	0% ✓
Sodium 6/2000mg	0%
Total Carbohydrate 12/30g	0%

- Track foods quickly with barcode scanner
- View macros & quality of foods you eat
- Find healthier options for special diets & health concerns

Download on the App Store | GET IT ON Google Play

Scan QR code with your device to download now

#Barcode scanning | #Nutrition grading | #Ingredient alerts



Co-funded by  
the European Union



## Eat & Move-O-Matic

Eat & Move-O-Matic is a free educational app that helps students understand the relationship between food intake and physical activity by comparing calories in foods with the exercise needed to burn them.

### Educational Objective

To enable students to make informed decisions about their dietary habits by understanding how different foods fuel their bodies and the importance of balancing energy intake with physical activity.

### Game Dynamics

The app uses an interactive interface where students can select various foods and see the corresponding physical activities required to burn off the calories, making the learning experience engaging and relatable.



#Calories vs. Activity | #Food-Exercise Comparison | #Visual Learning

## Fitoons

Fitoons is an interactive app where kids train quirky characters in various sports and prepare meals, learning the balance between healthy eating and exercise through playful activities.

### Educational Objective

To help students understand the relationship between nutrition and physical activity, encouraging healthy lifestyle choices and demonstrating how digital tools can make learning about health engaging.

### Game Dynamics

The app offers a free-play experience where children can choose from over 20 sports and 45 foods, observing how different combinations affect their characters, thus reinforcing learning through cause-and-effect gameplay.



#Character Customization | #Cause-Effect Learning | #Free-Play Exploration



Co-funded by  
the European Union

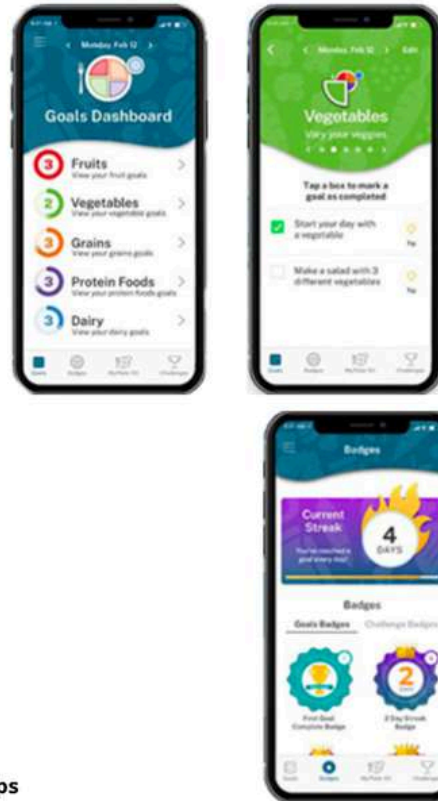


## Start Simple with MyPlate

Start Simple with MyPlate is a free USDA app that helps users set daily food group goals, track progress, and earn badges, promoting healthy eating habits through simple, actionable steps.

### Educational Objective

To empower students to make informed dietary choices by setting and achieving personalized nutrition goals, fostering awareness of food sustainability and health through digital tools.



### Game Dynamics

The app incorporates gamified features such as earning badges for completing goals and participating in challenges, enhancing motivation and engagement in building healthy eating habits.

#Daily Food Goals | #Real-Time Progress | #Educational Tips

## FoodFootprint

FoodFootprint lets learners search any food, instantly see its CO<sub>2</sub>, water and land footprint, compare swaps, and get science-based tips to shrink their personal climate impact.



### Educational Objective

Enable students to locate and repurpose a ready-made digital tool to explore how diet choices affect climate and health, building shared strategies—and confidence—for promoting sustainable, healthy eating in school.

### Game Dynamics

A five-star rating plus “impact-as-km-driven/shower-minutes” visuals turn footprint reduction into a high-score quest where students compete to choose foods that beat their classmates’ CO<sub>2</sub> totals.



#Food footprint | #Healthy swaps | #Impact visualizer



Co-funded by  
the European Union



## Eco

Eco is a multiplayer planet-sim where students mine, farm and trade, then debate laws—backed by live ecosystem graphs—to stop a looming meteor while keeping their shared world healthy.

### Educational Objective

Leverage Eco so students can adapt an existing game platform to analyse how food production, land use and pollution affect climate and community health, then co-design school-wide policies for sustainable diets.

### Game Dynamics

Eco's standout mechanic is its player-run government: learners harvest scientific data, draft bills and vote on laws that tax or limit carbon-heavy actions—turning over-logging or hunting for food into high-stakes political showdowns that decide whether the class averts the meteor.



#Ecosystem simulator | #Data dashboards | #Classroom collaboration

## Planet App

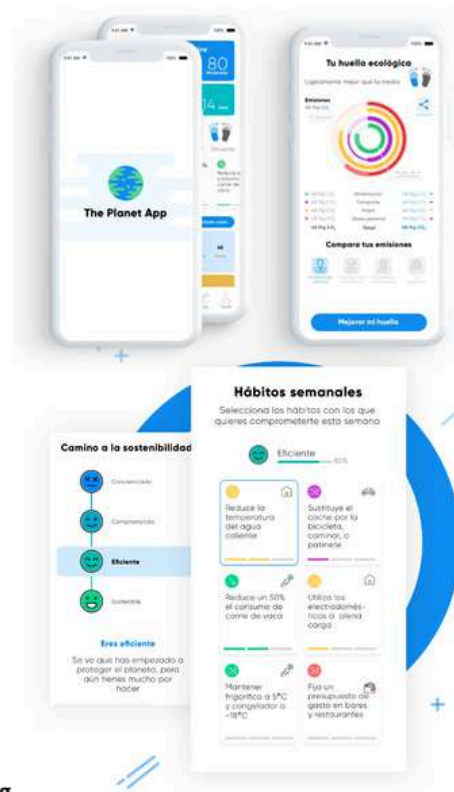
Planet App merges a carbon-footprint quiz, bite-size courses and weekly challenges so students track, plan and compete to lower food, travel and home emissions.

### Educational Objective

Help students repurpose an existing digital tool to measure the climate and health impact of their eating habits, co-design school-wide reduction plans, and gain hands-on confidence using game mechanics (scores, habits, courses) to engage peers on food sustainability.

### Game Dynamics

Learners earn one of four persona tiers ("Aware"→"Planet Hero"), plus climb real-time leaderboards that compare their class's shrinking footprint—turning everyday habit swaps into a social, high-score race.



#Weekly challenges | #Gamified quizzes | #Habit tracking



Co-funded by  
the European Union



## Cleanopolis VR

Cleanopolis VR is a free mobile + cardboard game: guide Captain Clean through 4 city districts, beat 8 mini-games & quizzes, shrink the CO<sub>2</sub> cloud and restore a greener, brighter Cleanopolis.

### Educational Objective

Give students a ready-made VR sandbox to measure and cut a city's carbon footprint, link everyday food-energy choices to climate and health, and practice game-based strategies for driving whole-school sustainability actions.

### Game Dynamics

Each mini-game victory visibly lowers the city-wide CO<sub>2</sub> meter and unlocks cosmetic upgrades, turning collective eco-actions into an immediate, shared "beat-the-smog" win loop.



#Quiz challenges | #City makeover



Co-funded by  
the European Union



## PARTNER



**UNISS**  
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI SASSARI



Co-funded by  
the European Union



Open Educational Resources



### HAFTUNGSAUSSCHLUSS

*Gefördert von der Europäischen Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die der Autoren und spiegeln nicht notwendigerweise die der Europäischen Union oder der Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA übernehmen dafür die Verantwortung.*