



Leitfaden für den Einsatz des MONEY MASTER-Spiels in unterschiedlichen Lehr- und Lernszenarien



Advancis
BUSINESS SERVICES



e-Learning
concepts

ESMAE

POLITÉCNICO
DO PORTO



© 2014 All rights protected | version 3.0 | PROJ. N° 530878-LLP-2012-TR-KA3-KA3MP

Das Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Diese Website mit ihrem gesamten Inhalt stellt ausschließlich die Sicht der AutorInnen dar und die Kommission kann nicht für irgendeine Verwendung der hier enthaltenen Inhalte verantwortlich gemacht werden.



Inhalt

ZIEL.....	3
UMFANG	3
ZIELGRUPPEN	5
STRUKTUR DES LEITFADENS.....	5
KAPITEL I: DIE VIER DIMENSIONEN DES MONEY MASTER SPIELS	6
1.1. Zusammenhang.....	6
1.2. Pädagogik.....	8
1.3. Die Lernenden	10
1.4. Präsentation	11
KAPITEL II: DAS SPIEL ALS VOR-, NACH- UND CO- UNTERRICHTLICHE STRATEGIE	13
2.1. VOR-Unterrichtliche Strategie.....	13
2.2. NACH-Unterrichtliche Strategie	16
2.3. CO-Unterrichtliche Strategie	18
DEFINITIONEN	21
AUTOREN.....	22



ZIEL

Spiele waren immer Teil menschlicher Lernerfahrungen – entweder in formellen oder in informellen Szenarien. Die sogenannten „*Serious Games*“ (Sgs) = digitale Lernspiele sind beides geworden: ein wachsender Markt und ein Feld für die wissenschaftliche Forschung, zB in der Psychologie, Kulturwissenschaften, Informatik, Wirtschaftswissenschaft, Soziaologie und Pädagogik. Forschungen haben gezeigt, dass *Serious Games* ein wirkungsvolles Mittel zur Aneignung von Lehrinhalten sind und dass sie Lernprozesse durch eine alternative Form der Darstellung von Lerninhalten unterstützen können.¹ Trotz dem verbreiteten Einsatz kommerzieller Spiele und der steigenden Aufmerksamkeit, die dem Bereich der Lernspiele zukommt, bleiben Strategien zur Unterstützung der wirksameren Methoden des Lernens mit Spielen unsicher. LehrerInnen, TrainerInnen und TutorInnen (genauso wie Eltern) sind unsicher, welche Spiele genutzt werden sollten, in welchem Rahmen diese genutzt und wie diese evaluiert und validiert werden sollen. Ziel dieses Leitfandes ist es, pädagogische Grundlagen für den Einsatz des Money Master Spiels im Rahmen von formellem, informellem und nichtformellem Lernen bereitzustellen, um SchülerInnen und StudentInnen bei der Aneignung von Finanzkompetenzen wirksam zu unterstützen.

Beachte: Obwohl das Money Master Spiel explizit für Lernprozesse entwickelt wurde, kann das Lernen als Nebenprodukt des Spielen passieren.

UMFANG

Das Money Master Projektteam entwickelte ein Trainingspaket bestehend aus drei Materialien:

1. Leitfaden zum Einsatz in unterschiedlichen Lehr- und Lernszenarien
2. Handbuch mit Bildungsinhalten zu Finanzen und Wirtschaft
3. Spielanleitung

Dieser Leitfaden (1.) spiegelt die unterschiedlichen Erfahrungen der Projektpartner und ihrer InteressentInnen beim Einsatz digitaler Spiele in Unterrichtssituationen wider.

Er bezieht sich auf verschiedene Aspekte des Money Master (MMS) Einsatzes in unterschiedlichen Lehr- und Lernszenarien: informelle, nichtformelle und formelle Szenarien.

Lern-bezug	Charakteristik	Unterstützung durch das MMS Training Kit
Informell	Das Lernen erfolgt nicht bewusst, es ist nicht organisiert. Es kann überall und zu jeder Zeit erfolgen. Statt durch ein rigides Curriculum geführt zu werden, hat es meist experimentellen und	<u>Lernende:</u> Die Spielanleitung (3) liefert technische Details über den Zugang zum Spiel und und wie es gespielt wird.

1 A.Protopsaltis, L.Pannese, D.Pappa, S.Hetzner: **Serious games and formal and informal learning**, eLearning Papers N 25, July 2011 • ISSN: 1887-1542 • www.elearningpapers.eu



	<p>spontanen Charakter. Und es ist wesentlich für die kognitive Entwicklung von Jugendlichen.</p> <p><i>Beispiel:</i> Free play des Money Master Spiels durch Studierende außerhalb zB von Schule oder Universität.</p>	<p><u>Eltern:</u></p> <p>Diese Anleitung, Kapitel I beschreibt die Charakteristik des Spiels.</p>
<p>Nicht-formell</p>	<p>Grundsätzlich bezieht sich dieser Bereich auf alle Lernformen, die außerhalb des formalen Bildungssystems stattfinden. Als nichtformales Lernen werden dabei Tätigkeiten bezeichnet, die in Bezug auf Lernziele und Lernzeiten geplant und zielgerichtet sind (zB außerschulische Bildungsangebote).</p> <p><i>Beispiel:</i> das Spielen von MMS Free Game oder der Missionen folgt den Empfehlungen von Lehrern und Trainern (als freiwillige Heimarbeit, Freizeitaktivität)</p>	<p><u>Lernende:</u></p> <p>Spielanleitung (3) – liefert technische Details über den Zugang zum Spiel und und wie es gespielt wird.</p> <p><u>Lehrende:</u></p> <p>Diese Anleitung, Kapitel I – beschreibt die Charakteristik des MMS Spiels Das Handbuch (2) – beschreibt die Ausbildungsinhalte der MMS Missionen und bietet Links zu ergänzenden Materialien.</p>
<p>Formell</p>	<p>Lernen ist zielgerichtet, organisiert und strukturiert. Angebote für formales Lernen sind für Schulen, Universitäten und Trainingsanbietern, ect. üblich. Die Lernaktivitäten basieren auf einem Curriculum oder einer anderen Art von formalem Lernangebot.</p> <p><i>Beispiel:</i> Das Money Master Spiel entspricht dem Curriculum des entsprechenden Gegenstands an Schulen oder Universitäten.</p>	<p><u>Lernende:</u></p> <p>Die Spielanleitung (3) liefert technische Details über den Zugang zum Spiel und und wie es gespielt wird.</p> <p><u>Lehrende:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Spielanleitung (3) - Diese Anleitung, Kapitel I – beschreibt die Charakteristik des MMS Spiels - Diese Anleitung, Kapitel II beschreibt die Umsetzung von MMS in vorgelagerten, integrierten und nachfolgenden Unterrichtsszenarien - Handbuch (2) – beschreibt die Ausbildungsinhalte der MMS-Aufträge und bietet Links zu ergänzenden Materialien.



Die Projektpartnerschaft hofft, dass das Training Kit den Lehrenden beim Einsatz des Money Master Spiels zusätzliches Verständnis und praktische Tipps vermitteln kann. Die Umsetzung des Money Master Spiels zur Entwicklung von grundlegenden Finanzkompetenzen ist stark abhängig von den Inhalten und dem Kontext mit zahlreichen möglichen Lösungen. Deshalb kann dieser Leitfaden nicht eine Lösung als die EINZIG WAHRE bieten. Es war die Absicht der Projektpartnerschaft, ein Spiel zu entwickeln, das in verschiedenen Lernsituationen genutzt werden kann: in formellem, nichtformellem und informellem Lernen.

ZIELGRUPPEN

Dieser Leitfaden richtet sich an eine breite Palette von Zielgruppen. Hauptzielgruppe: Lehrende, die in ihrem Unterricht grundlegende Finanzkompetenzen in formellen, nichtformellen und informellen Lernszenarien umsetzen wollen. Der Leitfaden richtet sich dabei an jene, die bereits etwas Erfahrung im Bereich E-Learning haben, an die professionellen „allrounders“ und an jene, die an Lehr- und Lerninnovationen interessiert sind. Indirekte Zielgruppen sind letztendlich die NutznießerInnen des Money Master Spiels: Jugendliche zwischen 12 und 19 Jahren, die sich gerade Finanzkompetenzen aneignen.

STRUKTUR DES LEITFADENS

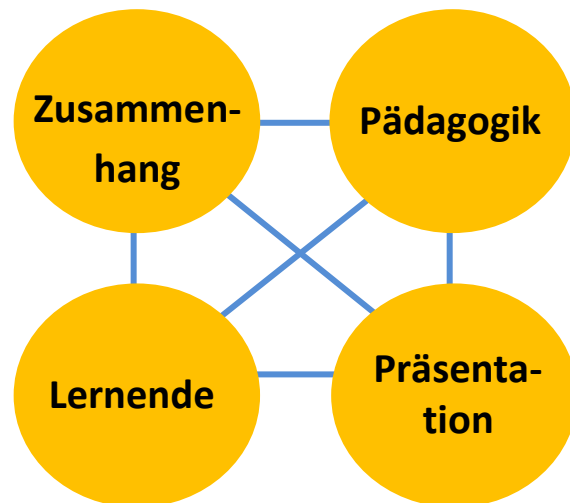
Der Leitfaden beginnt in Kapitel I mit einem Überblick über die vier Dimensionen des Money Master Spiels: Inhalt, Pädagogik, die Lernenden und ihre Besonderheiten, Presentation. Kapitel II betrachtet die Kernpunkte von Blended Learning Maßnahmen durch die Darstellung eines Überblicks über grundlegende Lehrsettings. Die AutorInnen empfehlen sehr, die Projektwebsite www.moneyms.eu bzw. den begleitenden Blog (in Deutsch) <http://finanzkompetenz-fuer-jugendliche.blogspot.co.at/> zu besuchen.

KAPITEL I: DIE VIER DIMENSIONEN DES MONEY MASTER SPIELS

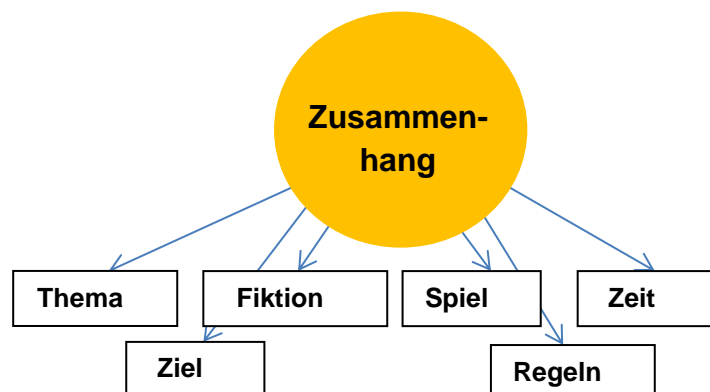
Wie können Lehrende von **nichtformellen** Bildungsanbietern, z.B. von öffentlichen Schuldnerberatungen, Banken, Versicherungen, usw. und von **formellen** Bildungsanbietern, z.B. Schulen, Hochschulen usw. jene Informationen bekommen, die sie brauchen, um in der Lage zu sein, ein Lernspiel zu empfehlen. Was macht Lernwirksamkeit eines Spiels aus?

Bezüglich des **informellen** Lernens stellt der familiäre Rahmen einen der wichtigsten Orte dar. Gleichzeitig ist es auch der erste Ort, wo das Spielen stattfindet. Dabei drehen sich in den meisten Fällen die Gespräche um Spiele im familiären Rahmen um die Zeitdauer dafür oder die Art der Spiele, die die Jugendlichen spielen. Deshalb wollen auch Eltern wissen, welche Spiele sie zB zur Aneignung von Finanzkompetenzen empfehlen können.

Das Money Master Team entschied sich, auf die vierdimensionale Struktur zu verweisen, die von de Freitas and Oliver, (2005) vorgeschlagen wurde. Diese enthält die vier Bereiche: **(1) Zusammenhang, (2) Pädagogik, (3) Lernende, (4) Präsentation**. Jede dieser vier Dimensionen erfasst Aspekte, die wesentlich für die Auswahl & Evaluierung eines Spiels sind genauso wie für seinen wirksamen Einsatz in Bildungsprozessen.



1.1. Zusammenhang



Thema

Die Projektpartner beabsichtigten, einen innovativen pädagogischen Ansatz zur Unterstützung von Jugendlichen bei der Entwicklung von Finanz-Schlüsselkompetenzen zu entwickeln. Das Money



Master Spiel kann in regulären Unterrichtssituationen und außerhalb (z.B. Blended Learning, selbstorganisiertes Lernen) genutzt werden. Das Spiel bietet eine simulierte wirklichkeitsnahe Umgebung, in welcher die Lernenden mit grundlegenden Finanzkonzepten konfrontiert werden und finanzielle Entscheidungen treffen müssen, damit:

- ...sie auf die finanziellen Aufgaben im späteren Leben vorbereitet sind. Das Money Master Spiel unterstützt Jugendliche zwischen 12 und 18 Jahre sich Wissen und Fähigkeiten anzueignen, die einen erfolgreichen Wechsel von finanzieller Abhängigkeit zur Unabhängigkeit sicherstellen können.
- ...ihr Verhalten zu steigenden Sparguthaben, produktiverem und verantwortungsvollerem Ausgeben und Ausleihen gefestigt wird

Fiktion

Fiktion bezieht sich auf die Phantasieaspekte des Spiels: Umgebung, Szenarien, die Rolle der Lernenden, usw. Der Fantasiekontext bezieht sich direkt auf den Lernkontext, da er ein Overlay der Fähigkeiten darstellt. Die Money Master SpielerInnen werden in die Rolle eines Erwachsenen mit all seinen Verpflichtungen und Herausforderungen versetzt. Ziel ist es, hohe Werte für Zufriedenheit und Komfort durch finanzielle Einnahmen und kluge Entscheidungen bezüglich Ausgaben, Sparen und Investments zu erreichen. In diesem Sinne müssen die Lernenden ihren Alltag finanzieren, ihre Ausbildung, Freizeitaktivitäten, Urlaub und sie haben Entscheidungen zu treffen bzgl. Sparen, Kreditaufnahme, laufender Ausgaben, usw..

SpielerInnen: einzeln oder in einer Gruppe

Dieses Element bezieht sich auf die Organisation der Lernenden im Money Master Game: einzeln, im Team, mehrere EinzelspielerInnen (multiplayer) oder mehrere Teams.

Ziele

Ziele beschreiben worauf es ankommt, um das Spiel zu gewinnen. Diese bieten die Motivation für die Aktivitäten innerhalb des Spiels.

Die Money Master SpielerInnen sind mit dem finanziellen Alltagsleben konfrontiert, mit Ausbildung, Entscheidungsfindung bzgl. Sparen, Krediten, laufenden Ausgaben, usw. Alle diese Aktivitäten haben Auswirkungen auf den Komfort und Zufriedenheit (CS), die finanzielle Stabilität (FS) und den Schuldenstand (AD). Während einige Ausgaben zum CS beitragen, jedoch die FS gefährden - wie z.B. ein neues Auto, usw. - können andere, wie Ausbildungsausgaben – obwohl kurzfristig finanziell schwierig – langfristig eine sehr positive Wirkung auf CS und FS haben, da sie den beruflichen Aufstieg und höheren Lohn ermöglichen.

Es können auch einige zufallsgenerierte Ereignisse eintreten, um die SpielerIn herauszufordern, wie z.B. Probleme mit dem Auto, eine plötzliche Erkrankung, die einen Spitalsbesuch erfordert, ect. Jede Spielsituation wird genutzt, um ein wichtiges Finanzkonzept darzustellen und zu erklären, wie Zinssatz, Steuern, Versicherungen, ect.

Die SpielerIn durchläuft drei Spiel-Levels, in denen jeweils der Zugriff auf neue Produkte und Dienstleistungen ermöglicht wird, bis er/sie den Status eines Money Masters erreicht. Dies macht das Lernen im Sinne eines spielerischen Wettbewerbs unterhaltsamer und attraktiver.

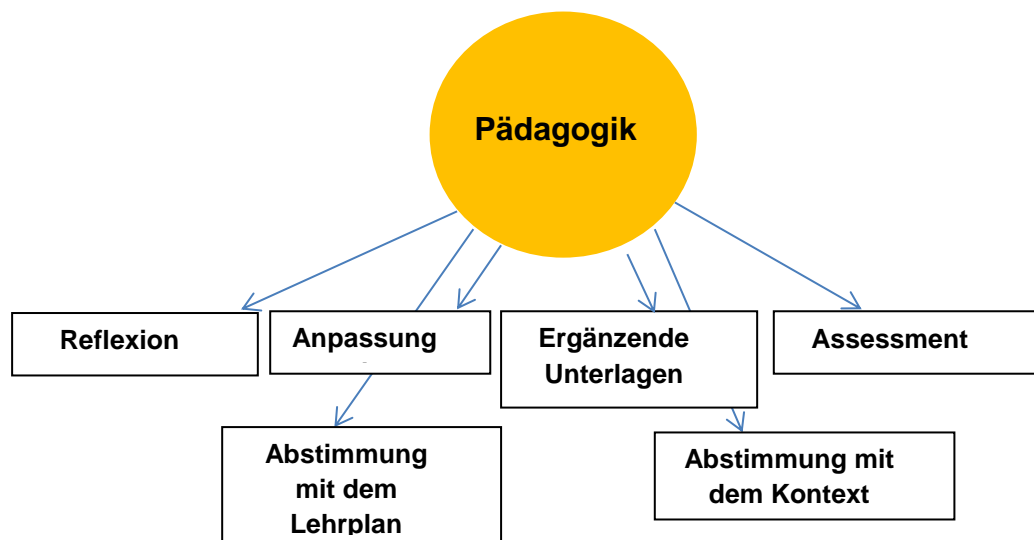
Zeit

Die Spielzeit variiert in Abhängigkeit vom Spielmodus: Freies Spiel oder Missions. Die Zeit beim freien Spiel (=erreichen des 3. Level) hängt vom Stand der Finanzkompetenzen der Lernenden ab. Da das Freie Spiel nicht in der regulären Unterrichtszeit umgesetzt werden kann, wurden sogenannte Missions entwickelt. Die Missions stellen festgelegte Aufgaben bzw. problematische Situationen dar, die die Lernenden innerhalb von 45-90 Minuten lösen/bewältigen müssen.

Regeln

Das Spiel ist zu Ende, wenn sich die Lernenden überschulden bzw. alle drei Stufen ohne Überschuldung absolvieren.

1.2. Pädagogik



Reflexion

Um die Gelegenheit zum Lernen zu nützen, sollte eine Evaluierungseinheit nach dem Spielen von Money Master (freies Spielen oder Missions) abgehalten werden. In dieser Evaluierung sprechen die Lernenden mit ihren Lehrenden über ihre Erfahrungen und die Ergebnisse des Spieles. Dabei kann die Entwicklung einer Palette von Kompetenzen durch den Einsatz des sogenannten Finanzführerscheins überprüft werden.

https://de.finanzfuehrerschein.eu/show/willkommen_de/index.html

<https://at.finanzfuehrerschein.eu/show/willkommen/index.html>

Anpassung

Das Money Master Spiel bietet zwei Modi: das Freie Spiel und das Spiel der Aufträge (Missions). Für einen wirksamen Lernprozess steigt der Schwierigkeitsgrad schrittweise.

Der freie Spielmodus des Money Master Spiels bietet drei Schwierigkeitsstufen (levels). Das freie



Spiel kennt keine anderen Anforderungen.

Für einen etwas stärker strukturierten Lernprozess wurde der MMS-Lernbereich der Finanzkompetenzen in fünf Lernfelder geteilt. Diese Lernfelder sind: SPAREN, AUSGEBEN, AUSLEIHEN, VERDIENEN und VERSICHERN. Für jedes Lernfeld wurden 5 Aufträge (Missions) entwickelt: jeweils einer für AnfängerInnen und einer für Fortgeschrittene. In diesem Sinn bieten die Aufträge ein zeitbegrenzt und problemorientiertes Spiel – abhängig vom Alter der Lernenden: AnfängerInnen (12-15 Jahre) und Fortgeschrittene (16-18 Jahre).

Ergänzende Unterlagen

Das Paket ergänzender Unterlagen besteht aus zwei Anleitungen für Lehrende und einem Handbuch für Lehrende und Lernende. Dieses Paket wurde entwickelt, um Lehrenden und Lernenden einen raschen Start zu ermöglichen und um ihnen aus schwierigen Situationen zu helfen oder um sie schnell mit allen Aspekten des Money Master Game vertraut zu machen

Assessment/Überprüfung

Die Überprüfung bezieht sich auf eine Erfolgsmessung innerhalb des Spiels (z.B. Punkteergebnis). Das Money Master Game liefert eine unmittelbare Rückmeldung zu den Ergebnissen der Aktivitäten. Das bietet den Lernenden die Möglichkeit, aus bisherigen Spielaktivitäten zu lernen.

Abstimmung mit dem Lehrplan

Das Money Master Game kann in Lehrplanaktivitäten von Schulen und Hochschulen als alternatives Lehr-/Lernmaterial und Prüfungswerkzeug eingebettet werden. Es gibt drei mögliche Szenarien des Money Master Game innerhalb des Lehrplans:

- das Spiel als dem Unterricht vorgelagertes Szenarium eines „advance organizer“
- das Spiel als in den Unterricht integriertes Szenarium (für Beispiele und praktische Umsetzung zu einem Lernthema)
- das Spiel als nachunterrichtliches Szenarium (zur Überprüfung, Wiederholung, Synthese)

Die Umsetzung wird durch den Lehrplan des jeweiligen Unterrichtsgegenstands und durch das Money Master Game bestimmt. Die Lehrenden müssen für eine Abstimmung zwischen den Lehrplananforderungen und der Struktur des Spiels sorgen, um zu verhindern, dass das Spiel in einer Weise eingesetzt wird, die ihm nicht entspricht. Die Beschreibung der sogenannten Aufträge (Missions) innerhalb des Money Master Game enthält Empfehlungen für deren Einsatz (siehe Handbuch). Die Missions beziehen sich auf ausgewählte Schwerpunkte und können als „Teilspiel“ eingesetzt werden (max. 45 bis 90 Minuten).

Abstimmung mit dem Kontext/Zusammenhang

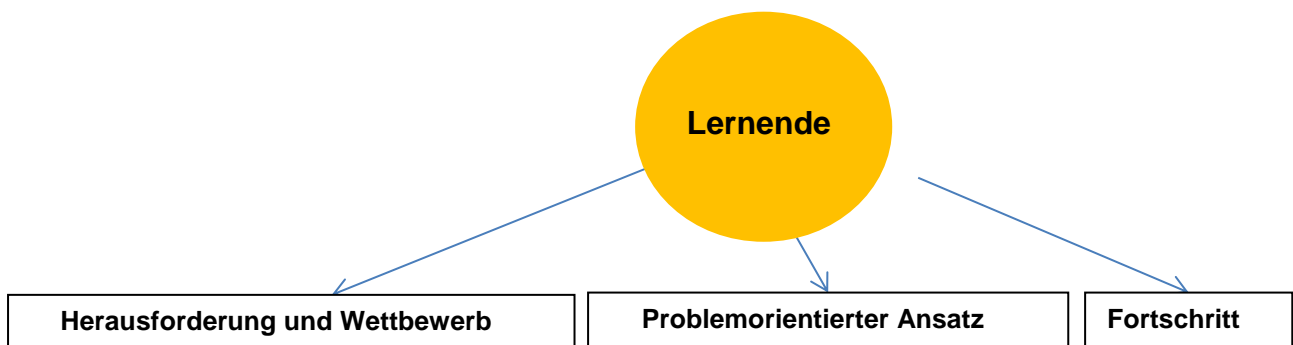
Es gab eine intensive Recherche und Diskussion zwischen den Projektpartnern, welche Aspekte der Wirklichkeit im Money Master Game berücksichtigt werden sollten und wie diese Zusammenhänge umgesetzt werden sollten bzw. können – also die Entwicklung des Modells eines Wirklichkeitsausschnitts, das dem Spiel zugrunde liegt. Das Ergebnis ist ein Kompromiss zwischen den unterschiedlichen Anforderungen in den Ländern der Projektpartner, den begrenzten technischen Möglichkeiten im Rahmen des Projekts und dem Thema zugrundeliegender ideologischer Positionen.

Dazu einige Anmerkungen zum Modell hinter dem Simulationsspiel: beim Simulieren technischer Zusammenhänge ist es bei der Wirklichkeitsmodellierung meist einfacher, objektive quantitative Zusammenhänge zwischen einer Spieleraktivität und den Folgewirkungen innerhalb des Simulationsprozesses zu ermitteln (z.B. durch Anwendung unbestrittener physikalischer Berechnungsanleitungen).

In sozioökonomischen Zusammenhängen spielen Annahmen und Überzeugungen (z.B. bezüglich unterschiedlicher Menschenbilder) eine wesentlich wichtigere Rolle. Das zeigte sich auch in einer Reihe von Diskussionen zwischen einigen Mitgliedern unseres Projektteams, z.B. bei großen und eher kleinen Fragen, z.B. welche Lebensziele junge Menschen üblicherweise haben oder z.B. beim Verlängerungsfaktor für die Fahrzeit für eine Strecke in der Stadt, wenn statt eines Autos ein Fahrrad benutzt wird.

Ihre Lernenden sollten wissen, dass die Zahlen und Formeln hinter dem Money Master Game keine „Naturkonstanten“ wie in der Physik sind und wenn sie sich einmal ihr eigenes MMS-Modell überlegen, könnte dieses ganz anders aussehen und trotzdem genauso zulässig sein. Vielleicht lassen Sie ihre Studierenden sogar einmal für einen kleinen Teilbereich des Spiels überlegen, welche (ergänzenden/anderen) Einflußgrößen und Ergebnisgrößen sie für wesentlich halten und wie diese aus deren Sicht aufeinander wirken.

1.3. Die Lernenden



Herausforderung und Wettbewerb

Die Herausforderung des Money Master Game bezieht sich auf den Schwierigkeitsgrad und die Wahrscheinlichkeit, Ziele zu erreichen, die die Lernenden im Spiel haben. Das Spiel besitzt

verschiedene festgelegte Ziele bzgl. des steigenden Schwierigkeitsgrades und der Ungewissheit. Die Herausforderung führt zu Spaß und Wettbewerb aufgrund der Hürden zwischen dem aktuellen Stand und den Zielvorgaben. Verbunden mit Rückmeldungen bietet das Money Master Game eine systematische Anpassung der Schwierigkeiten an den Fortschritt des Lernenden.

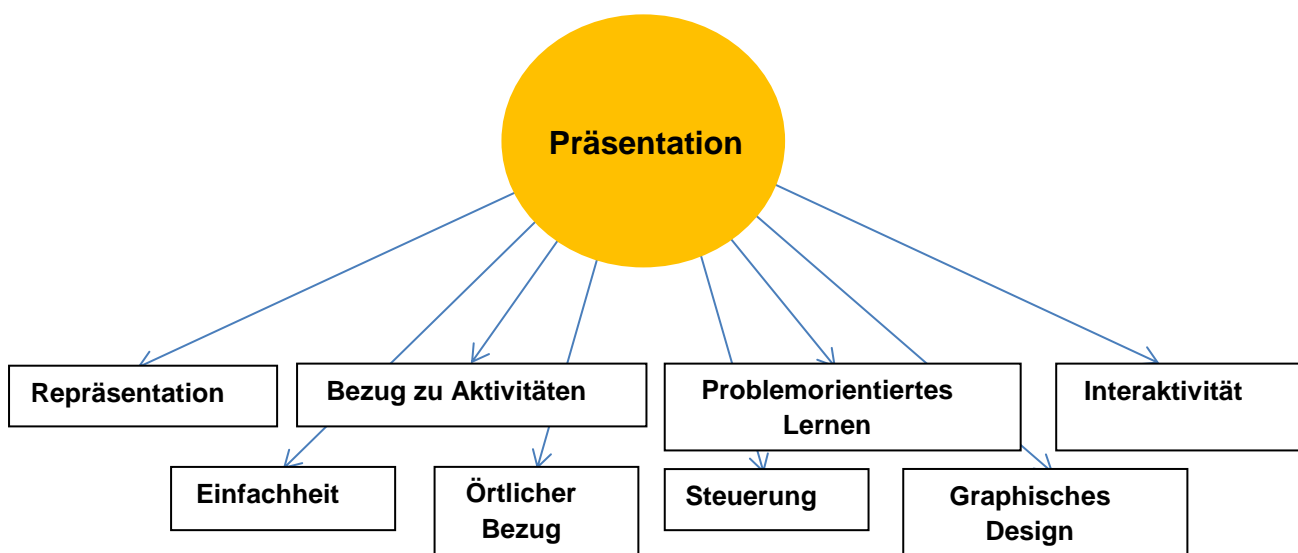
Problemorientierter Ansatz

Das Money Master Game zeigt Probleme, mit denen die Lernenden innerhalb des Spiels konfrontiert sind und die das Spiel vorantreiben. Das Money Master Game konzentriert sich auf die Entwicklung von Finanzgrundkompetenzen der Jugendlichen.

Fortschritt

Das Money Master Game beinhaltet Maßnahmen zur Messung des Lernfortschritts anhand von Indikatoren. So definieren die Spielregeln den Erfolg anhand des sogenannten Komfort/Zufriedenheitsniveaus, der finanziellen Stabilität, des Schuldenstandes und des Vermögens.

1.4. Präsentation



Repräsentation

Repräsentation ist die gedankliche Vorstellung der Spielenden von der Spielwelt, wie sie das Spiel erlaubt. Der beschränkte Spielraum der Repräsentation des Money Master Game unterstützt die Lernenden dabei sich zu fokussieren. Das Team hofft, dass das graphische Design des Money Master Game die Motivation und das Interesse der Jugendlichen fördern kann.

Bezug zu Aktivitäten

Die Geschichte des Money Master Game basiert auf Situationen, in denen die Lernenden das Wissen, das sie beim Spielen oder aus Unterrichtsaktivitäten gewonnen haben, anwenden müssen. Dabei wird ein ausreichend naher Bezug zur Realität hergestellt, damit die Jugendlichen leicht erkennen, wie sie das Wissen in der wirklichen Welt der Erwachsenen anwenden können.



Bezug zum problemorientierten Lernen

Der Bezug zum problemorientierten Lernen ist in dem Ausmaß gegeben, in dem sich der Spielort, die Themen und die Geschichte auf Interessen der Spielenden beziehen. Die Probleme und Situationen, die gelöst werden müssen, beziehen sich auf typisch zu treffende Entscheidungen z.B. zur Finanzierung von Ausbildungsmaßnahmen, einer Unterkunft, einer Urlaubsunternehmung, einer Autoanschaffung, von Versicherungen, usw. Das Projektteam hofft, dass es Bezüge entwickeln konnte, die das Spiel für Ihre Schülerinnen und StudentInnen bedeutsam machen.

Interaktivität

Das Money Master Game basiert auf einem Spiel-Mechanismus. Das bedeutet, dass sich das Spiel in Reaktion auf die Aktivitäten der Lernenden verändert. Die Interaktionen zwischen den Lernenden können zu einer stärkeren Beteiligung führen, weil die Herausforderungen an Bedeutung gewinnen und von anderen anerkannt werden.

Einfachheit

Die Projektpartner konzentrierten sich auf die Entwicklung eines einfachen und dem Zweck entsprechend nicht überdimensionierten Spiels, welches Ansatzpunkte für vertiefende Diskussionen im Klassenraum bietet.

Der örtliche Bezug

Der „Ort“ des Money Master Game ist eine virtuelle Umgebung in Form einer Stadtlandschaft mit z.B. Banken, Versicherungsgesellschaften, Ausbildungsinstitutionen, Leihwagenfirmen, ect.

Steuerung

Das Money Master Game bietet Möglichkeiten zur aktiven Steuerung des Spiels. Dies geschieht über Finanzentscheidungen der Lernenden.

Graphisches Design

Das Design des Money Master Game berücksichtigt mehrere WCAG 2.0 Anforderungen. Das Spiel sollte in der integrativen Pädagogik einsetzbar sein, da Anforderungen der Lernenden mit leichten besonderen Bedürfnissen (*Special Education Need (SEN)*) berücksichtigt sind.

KAPITEL II: DAS SPIEL ALS VOR-, NACH- UND CO-UNTERRICHTLICHE STRATEGIE

Dieses Kapitel bezieht sich auf die Hauptaspekte des formalen Lernrahmens. Schulen als Bezugsbasis für die formalen Bildungsinstitutionen haben lange die Möglichkeiten des Unterrichtens unterschiedlicher digitaler Quellen inklusive Lernspiele im Klassenzimmer reflektiert und untersucht. Das Ziel dieser Eingriffe, ohne zu sehr ins Detail zu gehen, ist es, die Qualität und Wirksamkeit schulischer Bildungspraxis und von Lernprozessen zu verbessern.

Die Förderung von formalen Bildungsprozessen mit Informationstechnologie, z.B. mit Lernspielen, ist ein Prozess mit vielen Facetten, einer, der häufig teilweise hohe Anforderungen an Lehrende stellt. Um das Potenzial eines Lernspiels voll auszuschöpfen, werden Lehrende aufgefordert, eine Palette von Qualitäten, Einstellungen und Kompetenzen anzubieten und eine Vielfalt an Regeln zu übernehmen. Mit technologischer Expertise sollen sie kompetente Unterrichtsgestalter, starke Teamplayer, kritische Selbstreflektierer, zuversichtliche Risikoträger und pfadfinderische InnovatorInnen sein, die offen sind für neue Wege im Lehrplan.²

Der erfolgreiche Einsatz des Money Master Spiels macht einige Planungsschritte nötig. Allgemein kann das Money Master Game in drei formalen Lehr- und Lernszenarien eingesetzt werden³:

1. das Spiel als dem Unterricht vorgelagertes Szenario eines „advance organizer“
2. das Spiel als in den Unterricht integriertes Szenario (für Beispiele und praktische Umsetzung zu einem Lernthema)
3. das Spiel als nachunterrichtliches Szenario (zur Überprüfung, Wiederholung, Synthese)

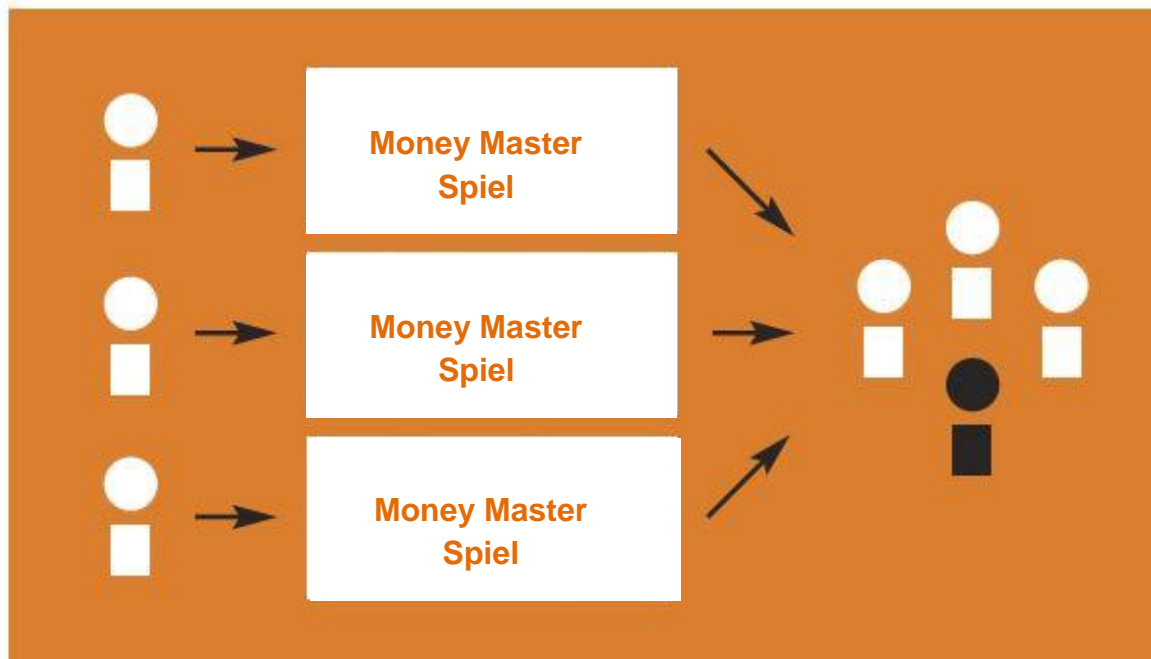
Das Money Master Game bietet zwei Modi: „freies Spiel“ und das „Spiel mit Aufträgen (Missions)“. Die folgenden Unterkapitel beschreiben mögliche Umsetzungen beider Modi. Darunter finden Sie kurze Beschreibungen der Lehrstrategien, die den Einsatz des MMS Spiels in formalen Lernzusammenhängen ermöglichen können.

2.1. VOR-Unterrichtliche Strategie

Das Money Master Game als vor-unterrichtliche Strategie zielt auf das Erkunden des Wissens durch die Lernenden ab. Diese Strategie funktioniert gut, wenn sie im nachfolgenden Unterricht in der Klasse mit entsprechenden Unterstützungsaktivitäten verbunden wird (z.B. Gruppendiskussion, zusätzliche Aufgaben).

2 Arnab, S. et al: Framing the adoption of serious games in formal education. In: Electronic Journal of e-Learning Volume 10 Issue2, 2012 (PP159-171), verfügbar online auf www.ejel.com

3 Jedes Szenario stellt ein sogenanntes Blended Learning arrangement dar



Freies Spiel

PRO:

- Die Diskussion in der Klasse kann rund um die Bedeutung der Finanzkompetenzen und die Herausforderung des Finanzmanagements organisiert werden. Dadurch kann das Bewusstsein dafür erhöht werden.

CONTRA:

- Die Umsetzung des Money Master Game als vor-unterrichtliche Strategie zum Erlernen eines festgelegten Themas oder das Lehren z.B. der Folgen der Inflation, von Kreditbedingungen, ect. wird eher nicht funktionieren aufgrund der Komplexität des Spiels.
- In manchen Schulen könnten die Lehrenden verpflichtet sein, die Eltern über den Einsatz des Spiels in ihre Unterrichtsaktivitäten zu informieren.
- Berücksichtigen Sie, dass das freie Spiel Stunden dauern kann...
- Ein Teil der Lernenden konzentriert alle ihre Aufmerksamkeit auf das Erforschen der Spiellogik und nicht auf den Inhalt des Spiels.

Aufträge (Missions)

Die Lernenden spielen einen Auftrag des Anfänger- oder Fortgeschrittenenniveaus aus einem der Lernfelder (SPAREN, AUSGEBEN, AUSLEIHEN, VERDIENEN und VERSICHERN).

**PRO:**

- Die Diskussion in der Klasse kann um die spezielle Situationsvorgabe und die von den Lernenden im Auftrag zu lösende Aufgabe organisiert werden.
- Der/die Lehrende kann zusätzliche Aktivitäten vorgeben (z.B. an Checklisten arbeiten, Kleingruppenarbeit), um den Lernertrag zu steigern.
- Die Aneignung von Finanzkompetenzen kann überprüft werden z:B. durch die Anwendung der Unterlagen zum Finanzführerschein.

CONTRA:

- Der Auftrag (Missions) könnte sich nicht genau auf jene Kompetenz beziehen, die im gegebenen Unterrichtsgegenstand angeeignet werden soll. Ein Großteil der Unterrichtszeit könnte für irrelevante Diskussionen vergeudet werden.
- Nicht alle Lernenden könnten zu Hause die erforderliche Computerausstattung verfügbar haben.

Scenario:

Beispiel: die Lernenden haben zu Hause den Auftrag VERDIENEN/Anfängerniveau gespielt. Der Lehrende plant, die Entwicklung der Fähigkeit zur persönlichen Finanzkontrolle (Einnahmen-Ausgabenrechnung) zu unterstützen.

Klassenzimmeraktivitäten nach dem Spielen zu Hause

N	Dauer	Aktivitäten
1	20 Min	Erklärungen und kurze Reflexion der Erfahrungen mit dem Auftrag
2	20 Min	Arbeitsblatt: Welche Arten von Einnahmen sind möglich?
3	30 Min	Diskussion: Wo liegt der Unterschied zwischen Brutto und Netto? Was wird abgezogen? Wofür sind Steuern nötig?
4	10 Min	Erklärung eines Einnahmenrechners
5	10 Min	Zusammenfassung/Hausaufgabe: recherchiere 3 Jobangebotsanzeigen und kalkuliere das ungefähre Nettoeinkommen

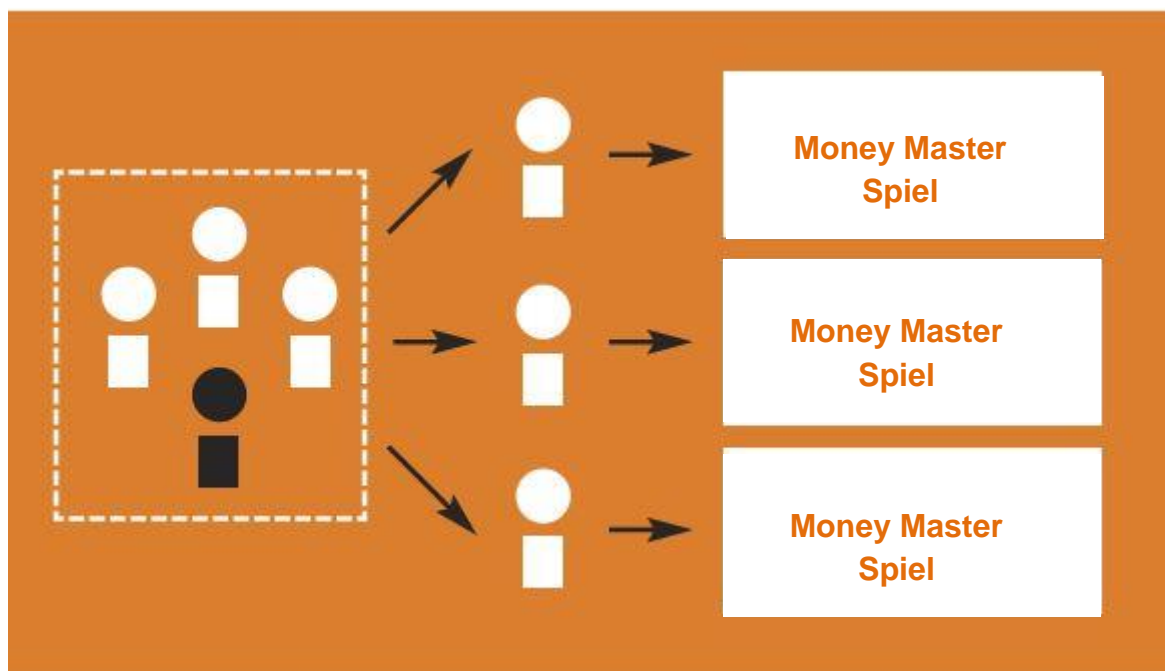
Zusammenfassung:

Diese Strategie ist wirksam, da dem Lehrenden gezeigt werden kann, welches Niveau der Finanzkompetenzen sich die Lernenden angeeignet haben, bevor diese unterrichtet werden (vor-unterrichtlich). Die gleiche Situation des Auftrages (der Mission) kann während des Unterrichts gezeigt werden. Dies zu tun hält die Lernenden bei der Sache. Sie können nicht vom zu lösenden Problem abschweifen. Die Lernenden können versuchen, den Auftrag VERDIENEN im Fortgeschrittenenniveau zu spielen.

Ergänzend hat das Spielen des Auftrags/der Mission vor dem Unterricht in der Klasse die Wirkung, dass die Lernenden bereits mit dem Wissen um ein bestimmtes Problem in den Unterricht kommen, z.B. Budgetplanung, Abschluss einer Versicherung, ect. Deshalb könnte der Auftrag einem problemorientierten Ansatz folgen („learn it when you need it“, „Lösungen als Antwort auf zuvor gestellte Fragen – nicht umgekehrt“, ect.). Das sollte zu einem nachhaltigeren Lernertrag im Vergleich zum traditionellen Unterrichtsansatz führen.

2.2. NACH-Unterrichtliche Strategie

Das Money Master Game als nach-unterrichtliche Strategie meint die Nutzung von zuvor angeeignetem Wissen. Diese Strategie funktioniert gut, wenn sie verknüpft wird mit direktem Unterricht im Klassenzimmer. Die Lernenden sollten die vorgesehenen Finanzkonzepte während des Unterrichts verstanden haben, bevor sie z.B. zu Hause das Spiel spielen. Dabei wenden sie dann das zuvor angeeignete Wissen beim freien Spiel oder dem Spiel eines Auftrags/Mission an und werden gefordert, Entscheidungen zu treffen.



Freies Spiel

Wir empfehlen, das freie Spiel als nach-unterrichtliche Strategie einzusetzen. Die Lernenden können das, was sie sich zuvor im Klassenraum angeeignet haben, anwenden. Wir empfehlen ebenfalls, diese Hausaufgabe zu strukturieren, z.B. mit der Vorgabe: spiele zwei Stunden – was hast du erreicht?

In einigen Schulen könnten die Lehrenden verpflichtet sein, die Eltern über die Einbeziehung des Spiels in den Unterricht zu informieren.



Auftrag/Mission

Die Lernenden spielen einen vorgegebenen Auftrag des Anfängerniveaus aus einem der Lernfelder (SPAREN, AUSGEBEN, AUSLEIHEN, VERDIENEN und VERSICHERN) als Hausaufgabe.

PRO:

- Es wird keine Unterrichtszeit für technische und/oder Anleitungsbefehle verwendet. Es entstehen keine organisatorischen Hürden.
- Lehrenden können nach traditionellen Methoden unterrichten. Die Lernenden wenden das angeeignete Wissen in einem festgelegten Bereich an, indem sie die Aufträge/Missions spielen.
- Die Aneignung von Finanzkompetenzen kann teilweise durch das Spielen überprüft werden.

CONTRA:

- Lehrende müssen einige Zeit reservieren, um Aspekte zu erklären und entstandene Fragen nach dem Spielen zu beantworten, deshalb müssen sie über die ausgewählten Aufträge/Missions Bescheid wissen und auch, wie die Spiellogik aussieht.
- Der Auftrag könnte sich nicht genau auf jene Kompetenzen beziehen, die im betreffenden Unterrichtsgegenstand angeeignet werden sollen.
- Nicht alle Lernenden könnten zu Hause die erforderliche Computerausstattung zur Verfügung haben.

Scenario:

Beispiel: Die Lernenden spielen den Auftrag VERDIENEN/Anfängerniveau als Hausaufgabe. Der Lehrende plant einen Wettbewerb zwischen einzelnen Kleingruppen.

N	Dauer	Aktivitäten
1	20 Min	Erklärungen und Diskussion von Wünschen und Zielen
2	20 Min	Arbeitsblatt: Welche Arten von Verdienst sind möglich?
3	30 Min	Diskussion: Wo liegen die Unterschiede zwischen Brutto und Netto? Welche Abzüge gibt es? Warum sind Steuern wichtig?
4	10 Min	Erklärung eines Gehaltsrechners
5	10 Min	Zusammenfassung/Hausaufgabe: Spiele den Auftrag VERDIENEN

Zusammenfassung:

Diese Strategie ist wirksam, weil Lernende im Allgemeinen gern spielen. Da das Money Master Game auf wichtige Finanzkompetenzen abzielt, sollte es Auswirkungen haben auf die Leistung der Studierenden durch Wiederholen der Inhalte, die sie im Vortragsunterricht gelernt haben und durch

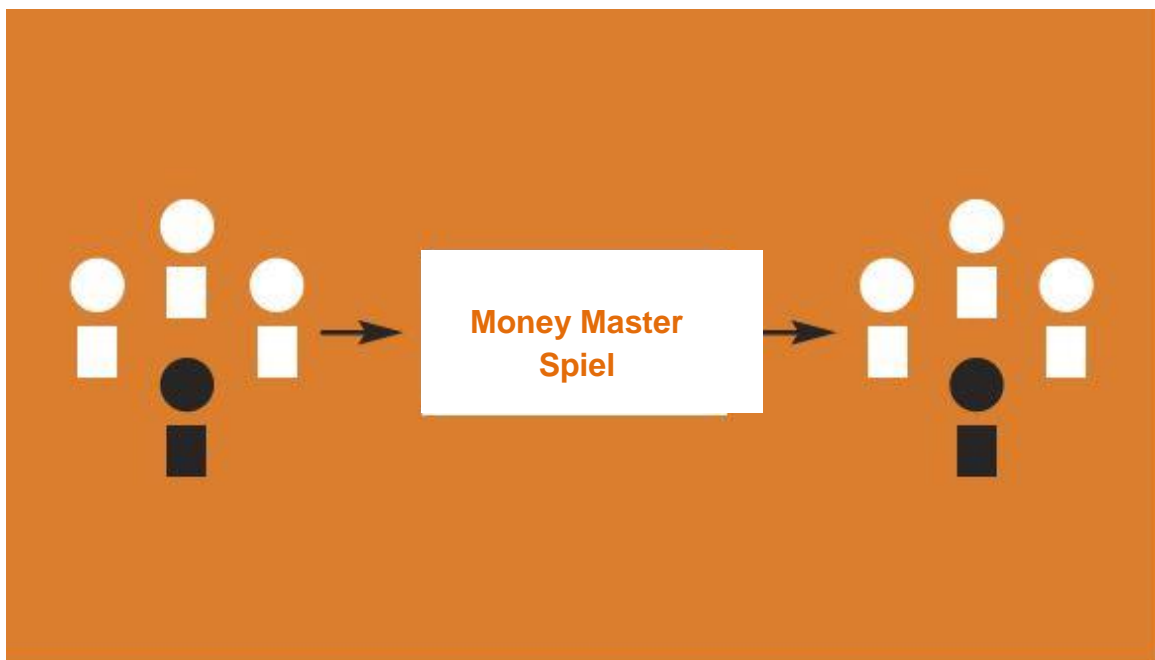
die Darstellung der Inhalte in der Simulation als Spiel. Aber der häufigste Fehler, den Lehrende bei der Nutzung des Money Master Game machen können, besteht darin, nicht vorbereitet zu sein auf Fragen der Lernenden im nachfolgenden Unterricht. Dort muss Zeit reserviert werden für Fragen und Erklärungen.

2.3. CO-Unterrichtliche Strategie

Eine co-unterrichtliche Strategie kann umgesetzt werden durch die Berücksichtigung folgende Schritte:

1. Der/die Lehrende erklärt und veranschaulicht die entsprechenden Ausbildungsinhalte, z.B. Definitionen von Begriffen, Übungen, ect.
2. Die Lernenden spielen einen Auftrag/Mission.
3. Abschließend findet eine Diskussion, Rückmeldungen und eine Evaluierung statt.

So kann das MMS-Spiel komplett in den Unterricht in der Klasse eingebunden werden.



Freies Spiel

Das sogenannte Freie Spiel nimmt eine beachtliche Zeit in Anspruch. Es wird in der Regel nicht möglich sein, das freie Spiel in eine Unterrichtseinheit von 45-90 Minuten zu integrieren.



Auftrag/Mission

Die Lernenden spielen einen vorgegebenen Auftrag/Mission im Anfänger- oder Fortgeschrittenenniveau aus einem der Lernfelder (SPAREN, AUSGEBEN, AUSLEIHEN, VERDIENEN und VERSICHERN) während des Unterrichts.

PRO:

- Es sind unterschiedliche Settings möglich, z.B. step-by-step (die Lernenden folgen den Lehrenden, die jeweils jede Entscheidung erklärt); die Lernenden spielen in Kleingruppen (und die Ergebnisse werden abschließend in der Klasse besprochen).
- Die Diskussion in der Klasse kann sich auf den Auftrag/Mission als Ganzes oder auf ausgewählte Kompetenzen beziehen.
- Die Aneignung von Finanzkompetenzen kann durch die Bearbeitung des Finanzführerscheins überprüft werden.

CONTRA:

- Es wird eher nicht möglich sein, zusätzliche Übungen in dieser Unterrichtseinheit unterzubringen, da das Spielen zu viel Zeit in Anspruch nehmen wird.
- Der Auftrag/Mission könnte nicht genau auf jene Kompetenzen abgestimmt sein, die in dem betreffenden Unterrichtsgegenstand anzueignen sind. Ein wesentlicher Teil der Unterrichtszeit könnte mit nicht relevanten Diskussionen verstreichen.
- Es könnten organisatorische Hürden entstehen (z.B. bzgl. der Verfügbarkeit der benötigten IT-Ausstattung im Klassenzimmer).
- Die Lehrenden müssen sich mit dem Money Master Game und dem ausgewählten Auftrag richtig gut auskennen.

Scenario:

Beispiel: Die Lernenden spielen den Auftrag VERDIENEN/Anfängerniveau in der Klasse. Der Lehrende plant einen Wettbewerb zwischen Kleingruppen.

N	Dauer	Aktivitäten
1	15 Min	Erklärung: Welche Arten von Einkommen?
2	15 Min	Diskussion: welche Abzüge werden gemacht?
3	30 -40 Min	Der Auftrag/Mission wird in Kleingruppen gespielt
4	20-30 Min	Flipcharts: Reflexion durch die Lernenden, Diskussion der Ergebnisse
5	10 Min	Zusammenfassung



Zusammenfassung:

Diese Strategie ist wirksam, weil die Lernenden allgemein gern um die Wette spielen, solange der Einsatz nicht hoch ist. Da das Money Master Game auf wichtige Finanzkompetenzen abzielt, sollte es auf die Lernleistung positiv beeinflussen. Das Spielen eines Auftrags ist keine vergeudete Zeit. Aber der häufigste Fehler, den Lehrende beim Einsatz des Money Master Game machen können, besteht darin, nach der Platzierung der Kleingruppen zum nächsten Thema überzugehen – es muss Zeit für Diskussionen und Erklärungen reserviert werden.

Unabhängig vom Lerninhalt sollte auch Folgendes berücksichtigt werden: den Lernenden sollte die Gelegenheit gegeben werden, ihr Verständnis eines Themas im Lauf der Zeit zu verbessern. Wenn das Spiel abgeschlossen ist und die Klasse schwierige Begriffe und Konzepte, die sich auf die Lerninhalte beziehen, diskutiert haben, sollten die Lehrenden den Lernenden die Möglichkeit geben, ihre Mitschrift zu verbessern. Ein Lehrender sollte die Lernenden dazu auffordern, das bisher notierte durchzulesen und gegebenenfalls zu überarbeiten.



DEFINITIONEN

Formelles Lernen: Lernen erfolgt bewußt, organisiert und strukturiert. Lernangebote werden üblicherweise durch Institutionen angeboten. Lernaktivitäten werden an einem Lehrplan oder anderen Arten von formalen Programmen ausgerichtet. Beispiel: das MMS ist im Lehrplan eines Unterrichtsgegenstandes enthalten.

Informelles Lernen: Lernen ist nicht beabsichtigt, es ist nie organisiert. Statt durch einen engen Lehrplan hat es eher experimentellen und spontanen Charakter. Beispiel: Freies Spielen des MMS durch die Lernenden außerhalb des schulischen Rahmens.

Nicht-formelles Lernen: Lernen kann beabsichtigt oder nicht beabsichtigt oder von einer Institution arrangiert sein, aber es ist üblicherweise in irgendeiner Art organisiert, auch wenn nur lose. Es gibt keine formalen Abschlußnachweise. Beispiel: Lernaktivitäten folgen Lehrenden und Trainern (Freifachangebot am Nachmittag)

AUTOREN

Rietsch, Petra

Gründerin und Geschäftsführerin des Unternehmens E-Learning concepts in Prottes/Österreich (www.rietsch.at). Sie ist Betriebswirtin (PD Dr.oec), Ingenieurin (Dipl.-Ing) und absolvierte ein Studium der Hochschulpädagogik. Seit 1996 beteiligt sich die Firma an Projekten des Europäischen Bildungsprogramms (Sokrates, Leonardo da Vinci, Comenius, Grundtvig, K3 and K4 etc) als auch an Projekten des Europäischen Forschungsprogramms. Das Unternehmen spezialisierte sich auf die Entwicklung von Online Ressourcen z.B. Lernprogramme und Mikrospiele für Jugendliche und Erwachsene insbesondere im Legasthenie-Bereich z:B. ADYSTRAIN (Leonardo da Vinci), EDYSGATE und DYS 2.0 (Grundtvig), ORSEN (Comenius), ALDO (K4).

Blaha, Georg

Lehrer für den Multimedia bereich an der Höheren Graphischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt in Wien/Österreich (www.graphische.at), verfügt über langjährige Erfahrungen im E-Learning Bereich.

Hoehn, Joachim

Physiker (PHD, Prof.), früherer UN Beschäftigter und Senior Consultant, verfügt über langjährige Lehrerfahrungen an Hochschulen und Universitäten. Er hat sich auf die Entwicklung entsprechender Evaluierungsverfahren spezialisiert.

Der Leitfaden wurde in Englisch entwickelt und ins Deutsche übersetzt.