

ENTREPRENEURSHIP: A SERIOUS GAME



SimBiZ GAME HANDBUCH



INHALTSVERZEICHNIS

- 1. Einführung**
- 2. Der Zweck dieses Handbuches**
- 3. Der Zweck des SimBiz-Spiels**
- 4. Wer ist das Zielpublikum?**
- 5. Der Kompetenzrahmen und das Online-Spiel**
- 6. Stundenentwürfe**
 - 6.1. Flexibilität
 - 6.2. Verlässlichkeit
 - 6.3. Eigenmotivation/Drive und Energie
- 7. Integration von Metakognition ins Curriculum & Umsetzung in der Praxis**
- 8. TABELLEN**
 - 8.1. Tabelle 1
 - 8.2. Tabelle 2
- 9. Einteilung der SchülerInnen für das Spiel**
- 10. Wie LehrerInnen/TrainerInnen den Fortschritt überwachen können**
- 11. Schlussbemerkungen**





EINFÜHRUNG

Unternehmen und der ganze unternehmerische Sektor sind auf der Suche nach jungen Arbeitskräften, die fähig sind, den Anforderungen und Möglichkeiten der heutigen Arbeitswelt zuversichtlich und selbstbewusst zu begegnen.

Dies ist der Hauptgrund dafür, Softskills oder non-kognitive Fähigkeiten in das Curriculum der beruflichen Ausbildung aufzunehmen, um den Auszubildenden erfolgreiche Karrieren zu ermöglichen.

Hardskills sind jene Fähigkeiten, die erforderlich sind, um einen bestimmten Beruf ausüben zu können. Diese variieren meist abhängig vom Industriezweig und der eingenommenen Rolle oder Position. Hardskills können üblicherweise durch Lernen und Übung angeeignet werden.

Im Gegensatz dazu gibt es keine speziellen Softskills für einen Industriezweig oder einen Berufstypus. Deshalb werden sie immer wertvoller für alle Arbeitgeber, egal, welches Industriezweiges, weil sie ihnen dabei helfen, abzuschätzen, inwieweit ein Lehrling in ihre Arbeitsumwelt passt und fähig sein wird, als einer ihrer Angestellten zu arbeiten.

Das unternehmerische Denken ist die persönliche Fähigkeit und Motivation, die eine Person in die Lage versetzt, ihre Fähigkeiten und Anstrengungen bei der Erfindung neuer Produkte und Services zur Anwendung zu bringen.

Unternehmerisches Denken hat ein klares soziales Potenzial, da es den/die Unternehmer/in anregt, die Bedürfnisse und Anforderungen potenzieller Kund/innen zu berücksichtigen und weil das Führen eines Unternehmens es erfordert, ein Team zusammenzustellen und dieses zu managen und Arbeitsplätze zu erschaffen.

Aus diesen Gründen kann unternehmerisches Denken als Schlüsselfaktor für gegenwärtige Gesellschaften betrachtet werden und ist deshalb wichtig genug, um ein integraler Bestandteil eines jeden Lehrplans, vor allem in Berufsschulen, zu sein.

Von Berufsschüler/innen wird angenommen, dass sie im technischen Bereich gut ausgebildet sind. Trotzdem stellen Unternehmen neben den technischen Fähigkeiten noch andere Anforderungen an ihre Angestellten. Des Weiteren verlangt die Wirtschaft nach Unternehmer/Innen mit breit gefächerten Fähigkeiten und unternehmerischen Eigenschaften.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Ausbildung unternehmerischer Fähigkeiten eine relevante Rolle spielt und ein entscheidendes Erfordernis für die aktuelle und künftige Generation junger Menschen ist.

Diese Feststellung führt uns zur Suche nach Lernmethoden und Werkzeugen, um die Ausbildung unternehmerischer Fähigkeiten gewährleisten zu können.

Daher finden wir, dass ernsthafte Spiele ein außergewöhnliches Werkzeug sind, Lehrlingen, die dabei sind in den Arbeitsmarkt einzutreten, Softskills näher zu bringen und sie weiterzuentwickeln.

Ernsthafte Spiele fordern Spieler/innen, indem sie ihre Fähigkeiten testen, sie dazu ermutigen, unterschiedliche Wege einzuschlagen und deren Konsequenzen zu erfahren. Diese Spiele bieten unmittelbares Feedback, das für Prozesslernen und -bewertung wirksam ist; und noch mehr bieten sie sich dafür an, in gemeinschaftlichen und sozialen Settings eingesetzt zu werden.



DER ZWECK DIESES HANDBUCHES

Dieses Handbuch wurde erstellt als ein Produkt des ERASMUS+Projekts *Unternehmertum: Ein ernsthaftes Spiel*. Das Projektziel war es, die Schlüsselkompetenzen des unternehmerischen Denkens zu identifizieren, die Unternehmen sich wünschen und daraus einen europäischen Kompetenzrahmen mit Fähigkeiten zu entwickeln, die Lehrlinge und Angestellte haben sollten, um ein/e Unternehmer/in oder ein/e unternehmerisch denkende/r Angestellte/r zu sein.

Basierend auf diesem europäischen Kompetenzrahmen für Unternehmertum entwickelte das Projekt ein zweites Produkt: ein ernsthaftes Spiel. Durch Spielen dieses Spiels können Berufsschüler/innen diese Kompetenzen erreichen und verbessern, indem sie sich Arbeitssituationen stellen, neue Strategien anwenden und alle ihre Handlungen und Entscheidungen reflektieren.

Dieses Handbuch ist gedacht für Lehrer/innen von Berufsschulen, weiterführenden technischen Schulen und Mittelschulen, die ihre Schüler/innen auf die derzeitigen Anforderungen des Arbeitsmarktes vorbereiten wollen. Zu allererst sollten Lehrer/innen sich intensiv mit dem Kompetenzrahmen für Unternehmertum vertraut machen. Er beschreibt die sechs bedeutendsten Kompetenzen, die wiederum andere Softskills (genannt **fähigkeitsorientierte Kompetenzen**) beinhalten, die Schüler/innen auf den verschiedenen Stufen der Aneignung entwickeln können.

Das Handbuch bietet Vorschläge für Lehrer/innen und Trainer/innen, um das Spiel *SimBiz* so gut wie möglich nutzen zu können, um die Ziele des Spiels zu erreichen.

DER ZWECK DES SimBiz-Spiels

SimBiz zielt darauf ab, bei Lernenden den Willen und die Fähigkeit zu entwickeln, Wert für sich und andere zu erschaffen.

Dies beinhaltet:

- Persönliche Entwicklung durch nicht-kognitive und metakognitive Fähigkeiten
- Aufbau des Bewusstseins für die Wichtigkeit unternehmerischen Denkens und die Rolle des Unternehmertums in der Gesellschaft.
- Aneignung von Wissen und Fähigkeiten, um ein Unternehmen zu eröffnen, zu übernehmen, zu führen und wachsen zu lassen.

Die Kernstücke des Spiels sind:

- Erfahrungslernen und Lernen im Kontext.
- Förderung unternehmerischer Kompetenzen.
- Die Reflexion, die das Spiel im Spieler/in aufgrund der eigenen Aktivität hervorruft.

SimBiz wird Schüler/innen dabei unterstützen, die Bandbreite an Kompetenzen (Soft - oder non-kognitive Fähigkeiten) herauszufiltern, die benötigt werden, um ein Unternehmen zu führen. Auf einer höheren Stufe werden die Schüler/innen fähig sein, jene metakognitive Fähigkeiten zu erkennen, die für bestimmte Aufgaben wie Arbeitsplanung, Herbeiführen von Veränderung und Problemüberwindung benötigt werden.

Metakognitionen oder gedankliche Fähigkeiten höherer Ordnung, beinhalten Kognitionen über Kognitionen, das Denken über das Denken, das Wissen über das Wissen. Metakognitionen ermöglichen es uns, erfolgreich zu lernen und werden mit Intelligenz in Zusammenhang gebracht (vgl. Borkowski, Carr & Pressley, 1987; Sternberg, 1984, 1986a, 1986b).

Metakognition verhilft zu aktiver Kontrolle über die kognitiven Prozesse, die beim Lernen stattfinden. Aktivitäten wie z.B. die Planung der Herangehensweise an eine gegebene Lernaufgabe, Überwachen des Verständnisses und Evaluierung des Fortschritts hinsichtlich der Erfüllung einer Aufgabe sind metakognitiver Natur.

Diese Lernstrategie ist der Grundpfeiler für Schüler/innen um erfolgreich zu lernen.



WER IST DAS ZIELPUBLIKUM?

Obwohl *SimBiz* für BerufsschülerInnen entwickelt wurde, wäre dieses Spiel auch ein nützliches Werkzeug in anderen Umgebungen als dem Bildungssektor. Das Arbeitsservice könnte Arbeitssuchenden *SimBiz* anbieten.

Jene Unternehmen, die daran interessiert sind, viel unternehmerischen Geist bei ihren Angestellten zu finden, könnten ebenso eine Zielgruppe für dieses Online-Spiel sein.

Frische Schulabsolvent/innen, die einen hohen Grad an technischen Fähigkeiten mitbringen, denen jedoch die Wichtigkeit ihrer eigenen kognitiven Fähigkeiten nicht so bewusst ist, würden in *SimBiz* ein wichtiges Werkzeug für ihren Eintritt in den Arbeitsmarkt finden.

DER KOMPETENZRAHMEN UND *SimBiz*

SimBiz wurde erstellt, um den Kompetenzrahmen für Unternehmertum zu unterstützen, der von Experten in fünf europäischen Ländern entwickelt wurde.

Beide Instrumente ermöglichen Schulungen und Mentoring-Angebote für Jugendliche und Arbeitssuchende, um den Wert der unternehmerischen Kompetenzen EU-Bürgern näherzubringen.

David McClelland verbreitete das Kompetenzkonzept. Spencer & Spencer definieren Kompetenz als:

Ein in einer Person zugrunde liegendes Merkmal, das sich hauptsächlich auf Effektivität auswirkt, und/oder zu einer höheren Leistung bei einer formalen Arbeitsaktivität oder -situation führt.

Effektivität in einer formalen Arbeitsaktivität oder -situation fördert *SimBiz* bei den Benutzer/innen, wenn sie im Spiel ein Unternehmen führen oder Mitarbeiter/in in einem Unternehmen sind.

Die sechs Soft-Kompetenzen, die im Kompetenzrahmen für Unternehmertum mit dem VQTS-Modell entwickelt wurden, sind:

- ***Selbstmotivation = Drive und Energie***
- ***Verlässlichkeit***
- ***Engagement zeigen***
- ***Flexibilität***
- ***Proaktive Herangehensweise***
- ***Offenheit für neue Informationen***

Wenn die Auszubildenden das Spiel beginnen, richten sie das Unternehmen ein, wählen den Geschäftsbereich und die Fertigkeit. Sobald sie dies getan haben, müssen sie ihre eigenen Kompetenzen definieren: Sie bewerten ihre Kompetenzen entsprechend den sechs Kompetenzen des Rahmens.

Um ihre eigenen Kompetenzen zu definieren und darüber nachzudenken, wie motiviert, flexibel, zuverlässig, empfänglich für neue Informationen sie sind oder um über ihre Fähigkeit, Probleme zu antizipieren und Schwierigkeiten zu überwinden reflektieren zu können, müssen die Auszubildenden sich in Bezug auf diese Kompetenzen kennen. Die Lehrer/innen und Trainer/innen sollten ihnen helfen, sich dahingehend kennenzulernen, bevor sie das Spiel spielen.

Lehrer/innen und Ausbilder/innen sollten auch einige Unterrichtsstunden vorbereiten, die sich auf diese Kompetenzen konzentrieren, bevor sie das Spiel einführen. Auf der folgenden Seite gibt es ein Beispiel für einen Unterrichtsplan zu drei der Soft-Kompetenzen.



BEISPIELE FÜR STUNDENENTWÜRFE

FLEXIBILITÄT

Wie flexibel bin ich?

ZIEL: Über die eigenen Kompetenzen reflektieren

Methodik:

Induktives Schlussfolgern

Problemlösungsansatz: Diese Methodik ermöglicht es, kognitive Prozesse in Gang zu setzen, zu fördern und zu bewerten, wenn Aufgaben kreativ gestaltet werden.

Seminare und Workshops sind gute Beispiele.

Unterrichten um zu verstehen: Um den Lernprozess auf das Verständnis zu konzentrieren, werden Bilder in verschiedenen Ebenen organisiert, damit volles Verständnis erhalten wird.

Illustrierte Situationen bei der Arbeit und Videos können den Schüler/innen helfen, sich selbst zu erkennen, wenn sie Aufgaben in der Schule und in der Arbeit durchführen.

Die Schüler/innen lernen zu verstehen und werden sich bewusst, wie sie es tun.

Beschreibung:

Schüler/innen oder Auszubildende arbeiten in kleinen Gruppen und versuchen zu verstehen, was Flexibilität ist, nachdem sie Hinweise, Erklärungen und Beispiele von Trainer/in oder Lehrer/in erhalten haben bzw. nach dem Anschauen eines Videos, das eine Situation bei der Arbeit zeigt.

Ergebnis:

Schüler/innen sind als Ergebnis ihrer eigenen Reflexion im Stande, die Kompetenz Flexibilität zu definieren.

Auf dieser Stufe sind Auszubildende in der Lage, eine Definition von Flexibilität zu geben, die wie folgt lauten könnte:

Es geht darum, einen methodischen Arbeitsansatz zu übernehmen. Das beinhaltet planen und sich selbst und andere organisieren zu können, um Arbeit abliefern und künftige Probleme vermeiden zu können. Dazu gehört die Fähigkeit, die Pläne anzupassen und zu ändern, wenn sich die Anforderungen der Situation ändern. Auf höheren Ebenen geht es darum, langfristig, strategisch und kreativ zu denken.

Kriterien für die Evaluation:

Formative Methoden sind vorteilhafter für die Beurteilung des unternehmerischen Lernens als summative Methoden.

Lehrer/in bzw. Trainer/in muss eher als Beobachter/in und Vermittler/in und weniger als Lehrer/in fungieren, während er/sie das Verständnis der Schüler/innen bzw. Trainees und deren eigene Reflexion über die Kompetenz Flexibilität überwacht. Die Einstellung des Lehrers/in bzw. Trainers/in sollte dem/der Schüler/in bzw. Auszubildenden helfen, seine/ihre eigene Reflexion über seine/ihre Kompetenz zu vervollständigen. Diese Selbstreflexion heißt metakognitive Kompetenz - das ist die Fähigkeit, die Menschen haben, über ihre eigenen Kompetenzen nachzudenken. (Auf der nächsten Seite ist zu finden, wie man Metakognition übt).

Material:

Materialien: <https://www.youtube.com/watch?v=hPi144XEKgs>

Quelle: *you tube Soft-skills-Critical thinking and problem solving*

Reflexion der Auszubildenden:

In diesem Stadium wird der/die Auszubildende in der Lage sein, das Maß an Flexibilität zu erkennen, das er/sie hat. Wenn der/die Auszubildende nicht sehr flexibel ist, sollte der/die Lehrer/in oder Trainer/in darauf bedacht sein, diesen Softskill, den Unternehmer verlangen, zu verbessern.



ZUVERLÄSSIGKEIT

Wie zuverlässig (professionell) bin ich?

ZIEL: Über die eigene Kompetenz reflektieren

Methodik:

Induktives Schlussfolgern

Problemlösungsansatz: Diese Methodik ermöglicht es, kognitive Prozesse in Gang zu setzen, zu fördern und zu bewerten, wenn Aufgaben kreativ gestaltet werden.

Seminare und Workshops sind gute Beispiele.

Unterrichten um zu verstehen: Um den Lernprozess auf das Verständnis zu konzentrieren, werden Bilder in verschiedenen Ebenen organisiert, damit vollständiges Verständnis erreicht wird.

Illustrierte Situationen bei der Arbeit und Videos können den Schüler/innen helfen, sich selbst zu erkennen, wenn sie Aufgaben in der Schule und in der Arbeit durchführen.

Die Schüler/innen lernen zu verstehen und werden sich bewusst, wie sie es tun.

Beschreibung:

Schüler/innen oder Auszubildende arbeiten in kleinen Gruppen und versuchen zu verstehen, was Zuverlässigkeit ist und was es bedeutet, professionell zu sein, nachdem sie Hinweise, Erklärungen und Beispiele von Trainer/in oder Lehrer/in erhalten haben bzw. nach dem Anschauen eines Videos, das eine Situation bei der Arbeit zeigt.

Die Schüler/innen arbeiten selbstständig an verschiedenen Aufgaben und beschreiben die Qualität der geleisteten Arbeit und die aufgewendete Zeit.

Ergebnis:

Schüler/innen sind als Ergebnis ihrer eigenen Reflexion im Stande, die Kompetenz Verlässlichkeit zu definieren.

Auf dieser Stufe sind Auszubildende in der Lage, eine Definition von Verlässlichkeit zu geben, die wie folgt lauten könnte:

Es ist die Fähigkeit, Aufgaben mit der Selbstverpflichtung, gute Ergebnisse zu erzielen, auszuführen und jedes Mal wieder ein gleich gutes Ergebnis zu liefern.

Kriterien für die Evaluation:

Formative Methoden sind vorteilhafter für die Beurteilung des unternehmerischen Lernens als summative Methoden.

Lehrer/in bzw. Trainer/in muss eher als Beobachter/in und Vermittler/in und weniger als Lehrer/in fungieren, während er/sie das Verständnis der Schüler/innen bzw. Trainees und deren eigene Reflexion über die Kompetenz Verlässlichkeit überwacht. Die Einstellung des Lehrers/in bzw. Trainers/in sollte dem/der Schüler/in bzw. Auszubildenden helfen, seine/ihre eigene Reflexion über seine/ihre Kompetenz daraufhin zu vervollständigen, wie der/die Auszubildende seine/ihre Aufgaben organisiert und wie gut sie ausgeführt werden. Dies verlangt nicht nur Selbstreflexion, sondern auch Selbstevaluation von Seiten der Trainees.

Der/die Trainee überwacht selbst die Qualität der eigenen Arbeit und deren zeitgerechte Ausführung, um die Erwartungen des Arbeitgebers zu erfüllen.

Materialien:

<https://www.youtube.com/watch?v=7dPWVjQSad4>

Quelle: *You tube Professionalism*

Reflexion der Auszubildenden:

In diesem Stadium wird der/die Auszubildende in der Lage sein, das Maß an Verlässlichkeit zu erkennen, das er/sie hat. Falls der/die Auszubildende keinen zufriedenstellenden Standard an Zuverlässigkeit und Professionalität erreicht hat, muss der/die Lehrer/in oder Trainer/in Wege aufzeigen, diesen Softskill zu verbessern. Ein Weg, um Auszubildende zu motivieren, künftig zuverlässige Mitarbeiter/innen zu sein, ist, ihre guten Ergebnisse und Einstellungen bei der Arbeit zu loben. Das führt zu mehr Selbstverpflichtung und Engagement, sowie Eifer immer effektiver zu lernen.



6.3

EIGENMOTIVATION/DRIVE & ENERGIE

Wie eigenmotiviert bin ich?

ZIEL: Über die eigenen Kompetenzen reflektieren

Methodik:

Induktives Schlussfolgern

Problemlösungsansatz: Diese Methodik ermöglicht es, kognitive Prozesse in Gang zu setzen, zu fördern und zu bewerten, wenn Aufgaben kreativ gestaltet werden.

Seminare und Workshops sind gute Beispiele.

Unterrichten um zu verstehen: Um den Lernprozess auf das Verständnis zu konzentrieren, werden Bilder in verschiedenen Ebenen organisiert, damit vollständiges Verständnis erreicht wird.

Illustrierte Situationen bei der Arbeit und Videos können den Schüler/innen helfen, sich selbst zu erkennen, wenn sie Aufgaben in der Schule und in der Arbeit durchführen.

Beschreibung:

Schüler/innen oder Auszubildende arbeiten in kleinen Gruppen und versuchen zu verstehen, was es bedeutet, eigenmotiviert zu sein und Drive bzw. Energie zu haben, nachdem sie Hinweise, Erklärungen und Beispiele von Trainer/in oder Lehrer/in erhalten haben bzw. nach dem Anschauen eines Videos, das eine Situation bei der Arbeit zeigt.

Ergebnis:

Schüler/innen sind als Ergebnis ihrer eigenen Reflexion im Stande, die Kompetenz Eigenmotivation zu definieren.

Auf dieser Stufe sind Auszubildende in der Lage, eine Definition dieser Kompetenz zu geben, die wie folgt lauten könnte:

Es geht darum, einen Grund und die Stärke zu haben, eine Aufgabe zu erfüllen. Auch dann, wenn es herausfordernd ist, nicht aufzugeben und niemanden zu brauchen, der einen motiviert.

Kriterien für die Evaluation:

Formative Methoden sind vorteilhafter für die Beurteilung des unternehmerischen Lernens als summative Methoden.

Lehrer/in bzw. Trainer/in muss eher als Beobachter/in und Vermittler/in und weniger als Lehrer/in fungieren, während er/sie das Verständnis der Schüler/innen bzw. Trainees und deren eigene Reflexion über die Kompetenz Eigenmotivation überwacht.

Der/die Auszubildende sollte eine führende Rolle bei der Lernerfassung spielen. Auf diese Weise wird die Selbstmotivation der Schüler/innen erhalten.

Materialien:

https://www.youtube.com/watch?v=-vk-99seC_I&list=PLG0im2-n6wDL16gAXtoFpi6yh3mPijeQp

Quelle: *You tube Soft skills – Enthusiasm and attitude*

Reflexion der Auszubildenden

In diesem Stadium wird der/die Auszubildende in der Lage sein, das Maß an Eigenmotivation zu erkennen, das er/sie hat. Falls der/die Auszubildende zu wenig Eigenmotivation mitbringt, muss der/die Lehrer/in oder Trainer/in verschiedene Lernmöglichkeiten bieten und die Selbstreflexion unterstützen, indem er/sie Fragen stellt.



IDEEN FÜR UNTERRICHTSEINHEITEN

- Schreiben eines Businessplans für das im Spiel gewählte Unternehmen
- Beurteilung des unternehmerischen Verhaltens der Auszubildenden nicht nur während des Spiels, sondern auch in der Klasse (= ECF Kompetenzen).
- Lassen Sie die Schüler/innen das Spiel untersuchen, um zu sehen, was für die Einrichtung eines Unternehmens in einem ausgewählten Sektor benötigt wird.
- Bitten Sie die Schüler, einen Plan zu erstellen, der auf bestimmten Geschäftszielen basiert, bevor Sie das Spiel starten.
- Die Schüler können sich mit potenziellen Vermittlungsunternehmen vertraut machen, indem sie erstmals ähnliche Firmen im Spiel kennenlernen.
- Fordern Sie die Auszubildenden heraus, selbst eine geeignete Lektion auf der Grundlage des Unterrichtsplans zu entwerfen.

7

INTEGRATION VON METAKOGNITION IN DAS CURRICULUM & UMSETZUNG IN DER PRAXIS

Lehrer/innen und Ausbilder/innen können die folgenden Schritte durchführen, um Lernstrategien mit den Schüler/innen zu üben. Dies sollte vor dem Spielen geschehen. Jeder Aspekt des Curriculums kann verwendet werden, um die Selbstreflexion über das Lernen in der Praxis anzuwenden. Dieses Beispiel bezieht sich auf das Thema Biologie.

- **Vor-Einschätzung** – Ermutigen der Schüler/innen, ihr aktuelles Denken zu untersuchen: „Was weiß ich schon über dieses Thema, das mir beim Lernen helfen könnte?“
- **Der „Muddiest Point“** – Schüler/innen üben Verwirrungen zu identifizieren: „Was war am verwirrendsten für mich an den Inhalten, die heute besprochen wurden?“
- **Rückblickende Nach-Bewertung** – Den Auszubildenden helfen, konzeptionellen Wandel zu erkennen: „Vor diesem Kurs dachte ich, dass Evolution war. Jetzt denke ich, dass die Evolution ist.“ Oder „Wie hat sich mein Denken im Laufe der Zeit verändert?“
- **Reflexionstagebuch** – Bereitstellung einer Möglichkeit, mit der Schüler/innen ihr eigenes Denken beobachten können: „Welche Aspekte meiner Prüfungsvorbereitung funktionierten gut, sodass ich sie mir für die nächste Prüfung merken sollte? Was hat nicht so gut geklappt, was sollte ich nicht mehr machen oder was sollte ich verändern? „

Nachfolgend finden Sie Empfehlungen für die Entwicklung einer Unterrichtsstunde in der Metakognition geübt wird:

- Den Schüler/innen Zeit geben, Unklarheiten in der Stunde oder beim Thema zu identifizieren: *Die Auszubildenden fragen, was sie verwirrend finden, die Schwierigkeiten anerkennen*



- Integrieren Sie Reflexion in die Unterrichtsstunde: *Leiten Sie eine kurze Reflexion (mündlich oder schriftlich) an, bei der die Schüler/innen gefragt werden, was sie anspruchsvoll fanden oder welche Fragen während einer Aufgabe/Prüfung/ Projekt entstanden sind*
- Metakognitive Modellierung durch die gegebenen Instruktionen: *Stelle deinen Denkprozess dar anhand der folgenden Fragen: Wie beginne ich? Wie entscheide ich, was ich zuerst mache und was danach? Wie überprüfe ich meine Arbeit? Wie weiß ich, wann ich fertig bin?*

Um diese Aktivitäten zu erleichtern, folgen nun zwei nützliche Tabellen:

8

TABELLEN

8.1

TABELLE 1

Beispielhafte Fragen an sich selbst, um die Metakognition der Auszubildenden über ihren Lernprozess zu unterstützen

■ Aktivität	■ Planung	■ Überwachung	■ Evaluierung
Einheit in der Klasse	<ul style="list-style-type: none">• Welche Ziele gibt es für diese Einheit?• Was weiß ich bereits über das Thema?• Wie könnte ich mich bestmöglich auf die Einheit vorbereiten?• Wo sollte ich sitzen und was sollte ich tun (oder nicht tun um mein Lernen in der Klasse zu unterstützen?• Welche Fragen zu diesem Thema habe ich bereits, auf die ich gern eine Antwort finden möchte?	<ul style="list-style-type: none">• Welche Einsichten habe ich während dieser Einheit? Welche Unklarheiten/Verwirrungen?• Welche Fragen kommen bei mir in der Einheit auf? Schreibe ich sie irgendwo auf?• Finde ich das interessant? Warum? Warum nicht? Wie könnte ich den Inhalt für mich persönlich relevant machen?• Kann ich relevante Informationen herausfiltern? Wenn nicht, wie kann ich das erlernen?	<ul style="list-style-type: none">• Worum ging es heute in der Stunde?• Was von dem was ich heute gehört habe steht im Widerspruch zu dem was ich vorher über das Thema wusste?• Wie hängt das Thema der heutigen Stunde mit den Themen vergangener Stunden zusammen?• Was muss ich jetzt aktiv unternehmen, um meine Fragen beantwortet zu bekommen und meine Unklarheiten aufzuklären?• Was fand ich heute am interessantesten?



Aktive Lernaufgabe und/oder Hausübung	<ul style="list-style-type: none">• Weshalb lässt mich der/die Trainer/in diese Aufgabe machen?• Was muss ich alles tun, um diese Aufgabe erfolgreich erledigen zu können?• Welche Ressourcen brauche ich, um die Aufgabe erledigen zu können? Wie kann ich sicherstellen, dass ich sie habe?• Wie viel Zeit brauche ich für diese Aufgabe?• Wenn ich so eine Aufgabe schon einmal gemacht habe: Wie könnte ich sie diesmal noch besser erfüllen?	<ul style="list-style-type: none">• Welche Strategien die ich verwende helfen mir gut beim Lernen und welche nicht?• Welche anderen Ressourcen könnte ich verwenden um diese Aufgabe zu erledigen? Was sollte ich unternehmen, um diese zu bekommen?• Was ist für mich am schwierigsten an dieser Aufgabe? Was am verwirrendsten?• Was könnte ich jetzt anders machen, um diesen Schwierigkeiten zu begegnen?	<ul style="list-style-type: none">• Welche Strategien die ich verwende helfen mir gut beim Lernen und welche nicht?• Welche anderen Ressourcen könnte ich verwenden um diese Aufgabe zu erledigen? Was sollte ich unternehmen, um diese zu bekommen?• Was ist für mich am schwierigsten an dieser Aufgabe? Was am verwirrendsten?• Was könnte ich jetzt anders machen, um diesen Schwierigkeiten zu begegnen?
Quiz oder Prüfung	<ul style="list-style-type: none">• Welche Lernstrategien werde ich verwenden? (z.B. Lerngruppen, Problemstellungen, selbst erstellte Quizzes, Sprechstunden besuchen, nochmaliges Durchgehen der Einheiten)• Wie viel Zeit plane ich für's Lernen ein? In welchem Zeitraum und wie lange pro Tag?• Mit welchen Teilen des Kursmaterials sollte ich mich mehr beschäftigen, mit welchen weniger? (Abhängig von meinem Wissensstand)	<ul style="list-style-type: none">• Wie systematisch gehe ich beim Lernen vor?• Inwieweit nehme ich die vorhandenen Lernunterstützungen wahr?• Habe ich Probleme mit meiner Lernmotivation? Wenn ja, erinnere ich mich, warum ich den Kurs besuche?• Welche Unklarheiten habe ich beseitigt? Wie habe ich das gemacht?• Welche Unklarheiten bestehen noch und wie werde ich sie beseitigen?	<ul style="list-style-type: none">• Was funktionierte gut bei meiner Prüfungsvorbereitung? Was sollte ich das nächste Mal wieder tun?• Was funktionierte nicht so gut? Was sollte ich nächstes Mal nicht oder anders machen?• Welche Fragen habe ich nicht richtig beantwortet? Warum? Wie war meine Antwort verglichen mit der vorgesehenen Antwort?• Welche Fragen habe ich nicht richtig beantwortet? Warum? Welche Unklarheiten muss ich noch klären?



<p>Über den gesamten Kurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Warum ist es wichtig, die Inhalte dieses Kurses zu lernen? • Wie hängt der Erfolg in diesem Kurs mit meine beruflichen Zielen zusammen? • Wie werde ich mein Lernen in diesem Kurs überwachen? • Was will ich am meisten lernen in diesem Kurs? • Wozu möchte ich fähig sein am Ende dieses Kurses? 	<ul style="list-style-type: none"> • Inwiefern unterstützt der Unterricht mein Lernen in diesem Kurs? Wie könnte ich das noch verbessern? • Inwiefern ist der Unterricht in diesem Kurs nicht förderlich für mein Lernen? Wie könnte ich das kompensieren oder ändern? • Wie sehr interessiert mich der Kurs? Wie zuversichtlich bin ich was mein Lernen angeht? Wie könnte ich Interesse und Zuversicht erhöhen? 	<ul style="list-style-type: none"> • An welche Inhalte aus dem Kurs werde ich mich in fünf Jahren noch erinnern? • Welchen Rat würde ich einem/r Freund/in dahingehend geben, wie man in diesem Kurs am meisten lernt? • Wenn ich diesen Kurs unterrichten würde, was würde ich ändern? • Was habe ich in diesem Kurs über mein eigenes Lernen gelernt, das ich in Zukunft in Biologie/Naturwissenschaftskursen oder in meiner Arbeit brauchen kann?
-------------------------------	---	--	--

8.1

TABELLE 2

Beispiele, wie Metakognition in Kursaktivitäten integriert werden kann

Paardiskussion nach einer Eingangsfrage	Aktive Lernaufgaben und/oder Hausübungen (z.B. Fallstudien, Konzepterstellung, Problemstellung)	Vorbereitung auf Tests und Prüfungen
Wie dachtest du über die Frage?	Stelle drei Fragen zu den Konzepten, die du bei deiner Hausarbeit bearbeitet hast, die du noch immer nicht beantworten kannst.	Wie planst du, dich auf die kommende Prüfung vorzubereiten? Warum?
Teile den Prozess, den du durchgemacht hast, um zu einer Antwort zu kommen.	Beschreibe mindestens zwei Ideen, die im Zusammenhang mit deiner Hausarbeit stehen, die du verwirrend fandest.	Welche Ressourcen sind zu deiner Unterstützung verfügbar?
Was war der Hauptgrund für dich, diese Antwort zu wählen und was waren die Hauptgründe für dich, keine der anderen Antworten zu wählen?	„Ich habe viel bei der Erstellung meiner Hausarbeit gelernt.“ Bis zu welchem Grad stimmst du zu oder nicht zu?	Wie stellst du sicher, dass du sie verwendest? Vergleiche deine Strategie zur Prüfungsvorbereitung mit mindestens drei Kolleg/innen (Geh und frage sie!)
Wie hast du deine Ideen mit denen deiner Klassenkolleg/innen verglichen?	Inwiefern war deine Herangehensweise an diese Hausarbeit anders als die bei der letzten Hausarbeit?	Welche Konzepte waren bisher unklar für dich? Welche waren am klarsten? Wie solltest du also deine Lernzeit verbringen, um dich auf die Prüfung vorzubereiten?
Was war für dich am verwirrendsten an dieser Frage?	Welchen Rat würdest du dir basierend auf deinem jetzigen Wissen geben, wenn du mit der Hausarbeit nochmal neu beginnen würdest?	Schreib einen Brief mit Ratschlägen zur Vorbereitung auf die nächste Prüfung basierend auf deinen Erfahrungen bei der ersten Prüfung
Wie sicher bist du dir bei der Antwort? Warum?		
Was müsstest du noch wissen, um sicherer bei deiner Antwort zu werden?		



EINTEILUNG DER AUSZUBILDENDEN

Lehrer/innen sollten die Auszubildenden einteilen, bevor mit dem Spiel begonnen wird.

Beim ersten Mal ist es besser, wenn die Schüler/innen das Spiel in Paaren spielen. Jede/r sollte *SimBiz* auf einem eigenen Computer spielen, sie werden jedoch dazu ermutigt, die Entscheidungen, die sie treffen miteinander zu besprechen. Das bedeutet nicht, dass beide die selben Entscheidungen treffen und ihr Unternehmen in der gleichen Art und Weise führen müssen. Trotzdem ist es sehr wertvoll und lohnend für die Schüler/innen wenn sie sich gegenseitig helfen, obwohl jeder für sich selbst entscheidet. Wenn sie oft unterschiedliche Ergebnisse erhalten, kann ihnen das dabei helfen zu reflektieren.

Wenn sie schon mehr Erfahrungen mit dem Spiel gesammelt haben, kann es eine Herausforderung sein, in einer Gruppe von zum Beispiel fünf oder sechs Personen zu spielen und gegeneinander anzutreten, um zu sehen, wer die besten Ergebnisse erzielt.

Das Spielen in Paaren oder Gruppen motiviert die Auszubildenden, das Spiel auch in ihrer Freizeit zu spielen, weil sie wahrscheinlich nicht in ein oder zwei Unterrichtsstunden fertig werden. Abhängig davon, wie viel Zeit das gewählte Geschäftsszenario in Anspruch nimmt, wird ein Teil davon Zuhause gespielt werden müssen.

WIE TRAINER/INNEN DEN FORTSCHRITT VERFOLGEN

Es gibt drei Phasen in der Aneignung dieser Softskills, die Unternehmen als wesentlich für unternehmerisch denkende Mitarbeiter identifiziert haben:

- 1. Zu verstehen, woraus diese Fähigkeiten bestehen.**
- 2. Zu reflektieren, wie viel von diesen Fähigkeiten der/die Trainee hat.**
- 3. Die Fähigkeiten in einer Spielumgebung umzusetzen.**

In den obigen Stundenentwürfen wurden die beiden ersten Phasen abgedeckt. Um die Fortschritte in der dritten Phase zu überwachen, kann eine Methodik verwendet werden, die sich direkt auf digitale Spiele bezieht. Das ist spiel-basiertes Lernen.

Spielbasiertes Lernen (GBL = Game based learning) ist die Verwendung von digitalen Spielen zur Verfolgung ernsthafter Ziele (d.h. Bildungsziele) und als Werkzeuge zur Unterstützung des Lernfortschritts. Es ist auch als pädagogisches Spiel bekannt. Studien auf dem Gebiet des GBL zeigen einen eindeutigen Zusammenhang zwischen dem Spielen von digitalen Spielen und dem Lernen. Es gibt eine Reihe von Argumenten für digitale Spiele als Lernwerkzeuge. Die Spieler/innen haben Spaß beim Lernen. Während des Spielens steigt die Schwierigkeit der gestellten Herausforderungen bis zum Ende des Spiels. Deshalb müssen die Spieler/innen ihre Fähigkeiten verbessern und neue Strategien erlernen, um das Spiel abschließen zu können.

Einige neue Lernstrategien, die *SimBiz* den Schüler/innen/Auszubildenden bietet, sind:

Treffen der besten Entscheidungen, um ein Unternehmen erfolgreich zu machen, indem diese Entscheidungen mit dem Wissen verknüpft werden, das sie über die Art der von ihnen gegründeten Unternehmen, die Anzahl der Mitarbeiter, die erforderlichen Fähigkeiten, die Bedeutung oder die Notwendigkeit, in Markenwerbung zu investieren usw., erwerben.



Eine klare Zielorientierung haben. Allgemeine Ziele sind für den/die Auszubildenden unerlässlich, solange die allgemeinen Ziele als Bezugspunkt für die Festlegung spezifischer Ziele angesehen werden. Nur allgemeine Ziele festzulegen, könnte zu einer gewissen Verwirrung und einem Mangel an klaren Zielen führen.

Betrachtung des Scheiterns als konstruktive Lernerfahrung. Dies ist sehr wichtig.

Erkennen und Ergreifen von Chancen.

Der/die Trainer/in sollte die Fortschritte der Auszubildenden aus der Rolle eines/r Vermittlers/in und nicht eines/r Kontrolleurs/in heraus, beobachten. Die Betreuung durch den/die Trainer/in ist sehr empfehlenswert, um Missverständnisse zu vermeiden.

Wenn der/die Auszubildende scheitert und in Konkurs geht, sollte der/die Lehrer/in den/die Auszubildende/n dazu ermutigen, über die getroffenen Handlungen und Entscheidungen zu reflektieren. Ihre Analyse ist notwendig und soll vom/von der Schüler/in mit Hilfe des/der Lehrers/in durchgeführt werden. Diese Hilfe könnte aus einer Reihe von Fragen an den/die Schüler/in bestehen, um den Fehler zu identifizieren und zu klären, warum es passiert ist. Es ist sehr wichtig für die Auszubildenden, den Weg, den sie verfolgten, mündlich auszudrücken, damit sie aus ihren Fehlern lernen und nicht von ihnen entmutigt werden.

Die Evaluation über die Fortschritte, die der/die Auszubildende erzielt, wird sie/ihn einem Kompetenzniveau innerhalb des Rahmens zuordnen. Lehrer/innen sollten erklären, welche Fortschritte gemacht wurden und wie weit das nächste Kompetenzlevel entfernt ist und was getan werden muss, um die nächste Kompetenzstufe zu erreichen.

SCHLUSSBEMERKUNGEN

Das *SimBiz* Handbuch ist ausgerichtet auf die Selbstreflexion der Trainees. Die Selbstreflexion soll Trainees dazu führen, ihren eigenen Lernprozess zu verstehen. Diese Methode wird ihnen die notwendigen Fähigkeiten zur Verfügung stellen, um Schwierigkeiten und unvorhergesehenen Situationen in jedem Berufsfeld erfolgreich zu begegnen.

Mit dem Spiel als Teil eines Curriculums, können Lehrende die Fortschritte, die ihre Schüler/innen bei der Entwicklung dieser persönlichen Fähigkeiten machen, verfolgen. Diese Fähigkeiten tragen zum akademischen Ausbildungsgrad bei.

Wir hoffen, dass Lehrer/innen, Berater/innen und Trainer/innen in verschiedenen akademischen und Arbeitsbereichen Hilfe in den Richtlinien und Beispielen dieses Handbuchs finden.

Wie für Schüler/innen und Mitarbeiter/innen, denken wir, dass *SimBiz* auch zur Entwicklung ihrer Kreativität beitragen wird; zu ihren Kenntnissen über die Bewältigung von Konflikten und Problemen; wie man Aufgaben oder Projekte plant und organisiert, sowie ein attraktives und herausforderndes Spiel veranstaltet.

Mehr Information über das ESG-Projekt finden Sie auf den folgenden Links:

www.enterprisegame.eu
www.simbiz.eu



This project has been funded with support from the European Commission. This publication (communication) reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein