

Claudia Wespi & Markus Steiner

„Wirtschaft entdecken“ – eine computergestützte Lernumgebung mit Lernpotenzial für Lernende und Lehrpersonen

Im Fach *Wirtschaft – Arbeit – Haushalt* (WAH) sollen Lernende die wechselseitige Abhängigkeit von Haushalten und Unternehmen der Wirtschaft erkennen. Die Lernumgebung „Wirtschaft entdecken“ unterstützt Lernende und Lehrpersonen darin, die Perspektive eines Unternehmens einzunehmen. Das Konzept, in dessen Zentrum eine computerbasierte Simulation mit fünf Levels steht, umfasst die drei Phasen „Heranführung“, „Planspiel“ und „Transfer“.

Schlüsselwörter: Lehrpersonenbildung, Planspiel, Computerbasierte Simulation, Kompetenzförderung, Perspektivenübernahme

“Discovering economy” – a computer-based learning environment with learning potential for learners and teachers

In the subject *Economy – Work – Household* learners should recognize the mutual dependence of households and enterprises of the economy. The learning environment “Discovering economy” supports learners and teachers in taking the perspective of a company. The concept, which focuses on a computer-based simulation with five levels, comprises the three phases “introduction”, “business game” and “transfer”.

Keywords: teacher training, business game, computer-based simulation, competence development, transfer of perspectives

1 Fach Wirtschaft – Arbeit – Haushalt (WAH): wirtschaftliche Zusammenhänge verstehen lernen

Mit dem Lehrplan 21 hat das Fach Hauswirtschaft in der Schweiz auf der Sekundarstufe 1 eine inhaltliche Erweiterung und Neuakzentuierung erhalten. Dies zeigt sich auch in der neuen Namensgebung „Wirtschaft – Arbeit – Haushalt“ (WAH). Das bisherige Bildungsanliegen, dass sich Schülerinnen und Schüler mit Fragen und Situationen der privaten Alltagsgestaltung auseinanderzusetzen sollen, bleibt weiterhin bestehen. Sie sollen jedoch zusätzlich erkennen und verstehen, wie sie im Rahmen ihrer alltäglichen Lebensführung in vielfältiger Weise mit Unternehmen der Wirtschaft in Verbindung stehen. Entsprechend sollen Zusammenhänge und wech-

| „Wirtschaft entdecken“

selseitige Abhängigkeiten der Haushalte mit der Wirtschaft explizit thematisiert werden:

Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass alltägliche Lebensführung nicht auf Arbeiten im Haushalt beschränkt, sondern in vielfältiger Weise mit weiteren Lebensbereichen vernetzt ist. Sie setzen sich damit auseinander, dass Menschen Entscheidungen auf Märkten treffen, mit begrenzten Mitteln haushalten und dabei Nutzen, Kosten und Risiken abwägen. Sie realisieren, dass vieles selber entscheiden zu dürfen, eine Zunahme der Verantwortlichkeiten bedeutet und jeder Mensch aufgefordert ist, die Gestaltung seines Alltags mit den individuell verfügbaren materiellen, kulturellen, personalen und sozialen Ressourcen abzustimmen. (D-EDK, 2014a, S. 21)

Güter und Dienstleistungen, die von den privaten Haushalten für die Lebensführung genutzt werden können, werden von zahlreichen Unternehmen für unterschiedliche Konsumbereiche hergestellt. Der Wandel zur Konsumgesellschaft und damit einhergehend die Entstehung von ökologischen, sozialen und ökonomischen Problemen haben aufseiten der Konsumentinnen und Konsumenten zu neuen Anforderungen geführt (Schlegel-Matthies, 2018). So sind nicht nur die Unternehmen gefordert, Mitverantwortung für nachhaltigen Konsum zu übernehmen, sondern auch die Individuen selbst (Abländer, 2011). Zudem sind in der Politik nachhaltigkeitsförderliche Rahmenbedingungen im demokratischen Prozess auszuhandeln (Grunwald, 2014).

Im WAH-Unterricht sollen Schülerinnen und Schüler hinter die „Kulissen“ der Konsumgüter und Dienstleistungen blicken, die in der alltäglichen Lebensführung in Anspruch genommen werden. Sie sind aufgefordert, aus der Perspektive von Unternehmen die Herstellung von Gütern oder Dienstleistungen zu überblicken und die damit verbundenen Interessen- und Zielkonflikte zwischen ökonomischen, ökologischen und sozialen Entscheidungen zu erfassen (vgl. Lehrplan WAH, D-EDK, 2014b, S. 3: „Die Schülerinnen und Schüler können die Produktion von Gütern und Dienstleistungen vergleichen und beurteilen“). Zudem sollen sie sich mit einfachen, grundlegenden Prinzipien der Marktwirtschaft auseinandersetzen und an konkreten Beispielen aus dem Alltag das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage, Einflüsse auf die Preisbildung und Möglichkeiten der staatlichen Marktintervention aufzeigen können. Dies dient dem Ziel, Zusammenhänge, Wechselwirkungen und Abhängigkeiten von Unternehmen und Haushalten zunehmend differenzierter zu verstehen. Damit verbunden ist auch das Erkennen von Steuerungsmöglichkeiten und Gestaltungsspielräumen sowohl von Menschen in Unternehmen als auch von Menschen in Haushalten (vgl. Lehrplan WAH, D-EDK, 2014b, S. 4: „Die Schülerinnen und Schüler können Prinzipien der Marktwirtschaft aufzeigen“).

Das Fach WAH ist aufgrund der Intention, zur Bildung für die alltägliche Lebensführung beizutragen, primär in den Haushaltswissenschaften verortet. Da eine differenzierte Auseinandersetzung mit lebensweltlichen Situationen jedoch meist den Einbezug von unterschiedlichen Bezugsdisziplinen erfordert, ist WAH ein

multi- und interdisziplinär ausgerichtetes Fach, was sich sowohl im Bereich der Fachwissenschaft als auch im Bereich der Fachdidaktik zeigt. Für die Auseinandersetzung mit wirtschaftlichen Zusammenhängen im Rahmen des allgemeinbildenden Unterrichts bietet es sich deshalb an, die Bestrebungen einer sozioökonomischen Bildung zu berücksichtigen. Unterricht soll gemäß Klafki (2007) zur selbstbestimmten Bewältigung von lebensweltlichen Situationen beitragen und gesellschaftliche Mitverantwortung fördern. Konkret auf die Inhalte von WAH übertragen bedeutet dies, dass wirtschaftliches Handeln aus der Perspektive verschiedener Koordinationssysteme (Haushalte, Unternehmen, Staat, Welt) zu betrachten ist und die jeweiligen Anforderungen, Herausforderungen, Abhängigkeiten und Wechselwirkungen herausgearbeitet werden sollen (Weber, 2014). Eine sozioökonomisch ausgerichtete Bildung soll gemäß Kutscha (2014) zur Wahrnehmungs- und Orientierungsfähigkeit beitragen, indem wirtschaftliche Phänomene im Kontext ihrer sozialen und politischen Handlungsbedingungen beleuchtet werden. Problemlösungs- und Entscheidungsfähigkeit sind durch die Erarbeitung von begründungsfähigen Entscheidungen hinsichtlich ausgewählter, für die Lernenden bedeutsamer ökonomischer Handlungspraktiken zu fördern. Die Entwicklung von Urteils- und Kritikfähigkeit ist zu unterstützen, damit Schülerinnen und Schüler gesellschaftliche und individuelle Folgen ökonomischer und wirtschaftspolitischer Maßnahmen erkennen und beurteilen können.

Die Entwicklung des bisherigen Faches Hauswirtschaft zu WAH stellt auch neue Anforderungen an die Lehrpersonen. Sie benötigen fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Know-how, um die neuen Schwerpunkte kompetent unterrichten zu können. Dadurch ergeben sich in der Ausbildung von Lehrpersonen im Fach WAH Veränderungen, amtierende Lehrpersonen benötigen entsprechende Weiterbildungsangebote und es sind Lernmaterialien für den Unterricht auf der Zielstufe zu entwickeln. In Entsprechung mit diesen Erfordernissen steht Lehrpersonen in der Schweiz mit „Wirtschaft entdecken“ eine auf die Kompetenzen des Lehrplans WAH abgestimmte, vielfältig einsetzbare Lernumgebung zur Verfügung. Damit sie das darin enthaltene Lernpotenzial erkennen und im Unterricht fachkompetent nutzen können, werden an den Pädagogischen Hochschulen entsprechende Weiterbildungen angeboten. In der Ausbildung von Lehrpersonen kann die Lernumgebung zudem für die fachwissenschaftliche und die fachdidaktische Auseinandersetzung mit wirtschaftlichen Schwerpunkten genutzt werden.

2 Lernumgebung „Wirtschaft entdecken“ für die Sekundarstufe 1

Die Entwicklung der Lernumgebung „Wirtschaft entdecken“ wurde durch die Ernst Schmidheiny Stiftung initiiert. Die Stiftung setzt sich seit mehr als 45 Jahren für die Förderung der wirtschaftlichen Bildung auf der Sekundarstufe 2 ein. Eine Kernkom-

| „Wirtschaft entdecken“

petenz der Stiftung sind computergestützte Wirtschaftssimulationen, die insbesondere im Rahmen von Wirtschaftswochen an Gymnasien und Berufsschulen zum Einsatz gelangen. Die Stiftung ist sich ihrer Verantwortung als private Anbieterin in der öffentlichen Schule bewusst und hat die vom Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz (LCH) initiierte „Charta zu Sponsoring, Förderung und Finanzierung von öffentlicher Bildung durch private Anbieter“ (LCH, 2019) unterzeichnet, wodurch sie sich verpflichtet hat, die vereinbarten Richtlinien einzuhalten. Darin wird unter anderem festgehalten, dass „Lern- und Unterrichtsmaterialien [...] von Schulen und Anbietern auf die üblichen pädagogischen und inhaltlichen Qualitätsstandards geprüft“ werden müssen und „den rechtlichen Vorgaben insbesondere denjenigen in der Bundesverfassung und in kantonalen Gesetzen“ zu entsprechen haben. Dies umfasst explizit „inhaltliche, politische und weltanschauliche Ausgewogenheit; altersgemässe Angebote; keine Beeinflussungsversuche“ (LCH, 2019, Punkt 3).

In der Lernumgebung erleben die Schülerinnen und Schüler das Zusammenspiel von wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Aspekten bei der Führung eines Sägereibetriebs. „Weshalb wurde eine Sägerei gewählt?“ lautet eine oft geäußerte erste Reaktion von Lehrpersonen. Begründen lässt sich diese Wahl damit, dass Holz ein wichtiger nachwachsender Rohstoff ist. Viele Produkte werden aus Holz hergestellt und beim Bau vieler Gebäude wird Holz verwendet. Der wichtigste Grund bestand bei der Konzeption der Lernumgebung jedoch darin, dass in einem Sägereibetrieb mit der Verarbeitung von Rundhölzern zu Rohhoblern ein schnell überblickbarer Produktionsprozess vorliegt. Dies trägt dazu bei, dass sich Schülerinnen und Schüler inhaltlich auf die Perspektive der Unternehmensführung und die damit einhergehenden Überlegungen konzentrieren können.

Die Lernumgebung gliedert sich in die drei Phasen „Heranführung“, „Planspiel“ und „Transfer“:

- Phase 1: „Heranführung“

Die Lernenden werden mit der Ausgangslage vertraut gemacht, die für die Führung eines Sägereibetriebs bedeutsam ist. Sie setzen sich am Beispiel von Produkten aus Holz mit dem Lebenszyklus von Gütern und damit verbunden mit der Wertschöpfung entlang des Lebenszyklus auseinander. Im Lernbild „Waldwil“, auf welchem ein Sägereibetrieb illustriert ist, lässt sich dies konkret verorten (vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Lernbild Waldwil der Phase „Heranführung“ (Quelle: ESST, 2017a)

Ersichtlich wird beispielsweise die Wertschöpfungskette eines Möbelstücks, die von links nach rechts mit den einzelnen Wertschöpfungsstufen abgebildet ist (Wald, Forstbetrieb, Sägerei, Schreinerei, Möbelhaus, Haushalt). Zudem trägt das Lernbild zur Veranschaulichung der Sägerei und ihres Umfelds mit den verschiedenen Anspruchsgruppen bei.

- Phase 2: „Planspiel“

In Kleingruppen übernehmen die Lernenden die Führung eines Sägereibetriebs für drei bis maximal zehn Geschäftsjahre. Je nach Klassengröße stehen somit drei bis maximal zehn Sägereien im Wettbewerb miteinander. Die Komplexität der inhaltlichen Auseinandersetzung mit unternehmerischen Entscheidungen wird von der Lehrperson durch die Wahl eines Levels bestimmt. Beginnend bei Level 1, bei welchem zwei Entscheidungen anstehen, erhöhen sich die Anforderungen bis zu Level 5 kontinuierlich. Durch die Wiederholung eines Levels kann der Verlauf dem Lernfortschritt der Schülerinnen und Schüler angepasst werden. Um die Kompetenzanforderungen gemäß Lehrplan WAH zu erfüllen, sind mindestens Level 1 bis 3 zu durchlaufen. Sie decken die Inhalte der Triple Bottom Line (nachhaltige Entwicklung) ab, da in der Rolle der Sägereileitung ökonomische, ökologische und soziale Entscheidungen zu treffen sind. Dazu gehören beispielsweise Entscheidungen zur Produktionsmenge, zum Verkaufspreis, zur Umweltfreundlichkeit des Rundholzes, zur Anzahl Mitarbeitenden, zu Werbeausgaben, zur Entlohnung der Mitarbeitenden und der Sägereileitung, zur Aus- und Weiterbildung und zu Ausgaben für gesellschaftliches Engagement. In Level 4 und 5 kommen zusätzliche Inhalte wie die staatliche Einflussnahme oder Investitionsaspekte hinzu, die in den Entscheidungen zu berücksichtigen sind.

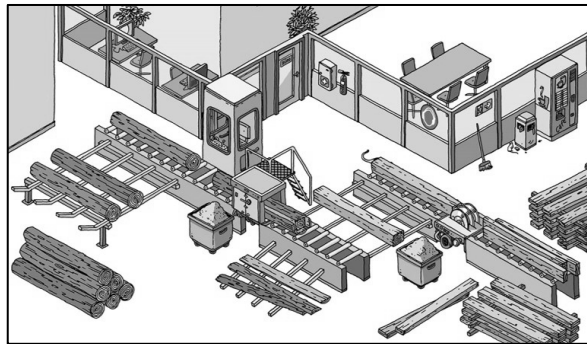


Abb. 2: Lernbild zum Produktionsprozess der Sägerei (Quelle: ESST, 2017a)

Das Herzstück der Planspielphase bildet die computerbasierte Simulation, die auf einer digitalen Plattform zur Verfügung steht und zur Veranschaulichung der Marktkonkurrenz unter den Sägereibetrieben beiträgt. Die Lernenden finden auf der webbasierten Plattform alle Informationen zu ihrer Sägerei, die sie für das

| „Wirtschaft entdecken“

Treffen ihrer Entscheidungen benötigen. Ein zweites Lernbild veranschaulicht den Produktionsprozess der Sägerei (vgl. Abb. 2) und verändert sich je nach Level. Auf der digitalen Plattform sind im Lernbild jeweils jene Entscheidungen verortet, die von den Lernenden in der Rolle der Sägereileitung zu treffen sind.

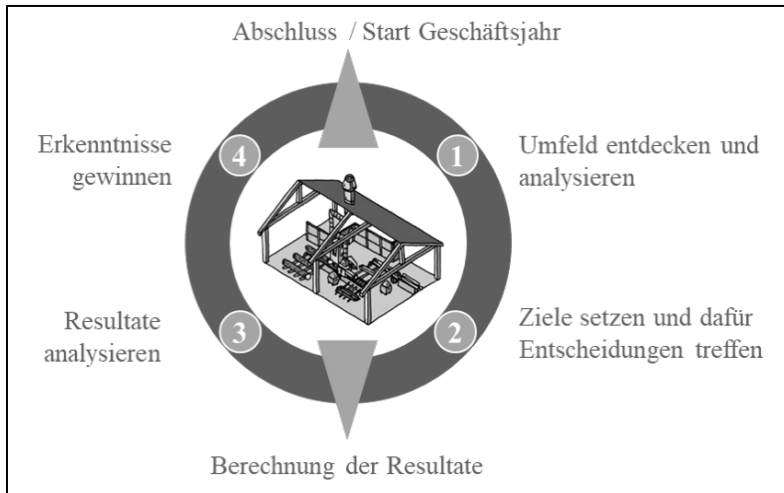


Abb. 3: Verlauf eines Geschäftsjahres in vier Schritten in der Phase „Planspiel“ (ESST, 2017b, S. 13)

Ein Geschäftsjahr verläuft jeweils in vier Schritten (vgl. Abb. 3):

1. *Umfeld entdecken und analysieren:* Die Lernenden analysieren die Ausgangslage des Betriebs und das Wirtschaftsumfeld. Die Grundlagen sind dem jeweiligen Level angepasst und auf das Wesentliche reduziert.
2. *Ziele setzen und dafür Entscheidungen treffen:* Die Lernenden legen auf der Basis ihrer Analyse die Ziele für das Geschäftsjahr fest und tragen diese auf der digitalen Plattform ein. Die zu definierenden Ziele orientieren sich an den Schwerpunkten des jeweiligen Levels. Danach treffen die Lernenden die Entscheidungen für ihren Betrieb (z. B. in Level 1 bezüglich Produktionsmenge und Verkaufspreis) und geben diese wiederum auf der Plattform ein. Die Geschäftsergebnisse der verschiedenen Betriebe werden durch die computerbasierte Simulation berechnet und in Tabellenform aufbereitet.
3. *Resultate analysieren:* Zentrale Ergebnisse eines Geschäftsjahres werden von der Lehrperson präsentiert. Dadurch erhalten die Lernenden einen Überblick über ausgewählte Resultate aller Sägereien, beispielsweise Verkaufspreise, ökologische Qualität des gekauften Rundholzes oder Anzahl Mitarbeitende. Dabei werden jedoch einzig jene Ergebnisse bekannt gegeben, die in der Realität mittels einer Marktrecherche tatsächlich in Erfahrung gebracht werden könnten. Die Lernenden analysieren die Ergebnisse des eigenen Betriebs anhand eines einfachen Geschäftsberichts.

4. *Erkenntnisse gewinnen:* Die Lernenden leiten Erkenntnisse ab, welche in die Entscheidungen des nächsten Geschäftsjahres einfließen.

- Phase 3: „Transfer“

Die Erfahrungen und Erkenntnisse aus der Planspielphase werden nun in anderen Zusammenhängen angewendet und erweitert, zum Beispiel für die (Weiter-) Entwicklung des schulinternen Pausenkiosks oder um das neu erarbeitete Wissen für das Treffen und Begründen von Konsumententscheidungen zu nutzen.

3 Kompetenzförderung nach ko-konstruktivem Lernverständnis

Die computerbasierte Simulation in der Phase des Planspiels ermöglicht den Lernenden einen Perspektivenwechsel, indem sie die Rolle der Unternehmensleitung übernehmen. Die mit den ökonomischen, ökologischen und sozialen Entscheidungen verbundenen Folgen für die Jahresergebnisse des Sägereibetriebs berechnet der Computer. Die Lernenden können sich deshalb inhaltlich auf die Entscheidungen und den Umgang mit den sich ergebenden Interessen- und Zielkonflikten konzentrieren. Während der Ergebnispräsentation eines Geschäftsjahres durch die Lehrperson und bei der Analyse der Geschäftsergebnisse ihres Sägereibetriebs erfahren die Lernenden, wie ihre Sägerei im Wettbewerb mit anderen Sägereibetrieben steht. Beispielsweise kann es vorkommen, dass ökologische und soziale Bemühungen ihres Sägereibetriebs auf dem Markt nicht in jedem Fall die gewünschte Nachfrage zu generieren vermögen. Die Lernenden werden sich dadurch bewusst, wie ein Unternehmen stets auch von den Kundinnen und Kunden abhängig ist, die solches Engagement im Bereich der Nachhaltigkeit unterstützen. Dies kann im Unterricht zu interessanten Fragen und Diskussionen führen.

Diese Reflexion bildet in der Planspiel-Phase das didaktisch zentrale Element. Denn nicht das „Planspielen“ als solches bewirkt Lernen, sondern das Nachdenken darüber und das Einordnen der damit zusammenhängenden Erfahrungen. Konkret bezieht sich die Reflexion auf vier Bereiche: Planspielverlauf und -ergebnis; Erklärung der Zusammenhänge, die in der Simulation wirken; Reduktionsabstand der Simulation gegenüber der Realität; Arbeitsprozess in der Kleingruppe.

Das lernbezogene Potenzial von „Wirtschaft entdecken“ lässt sich mit dem zugrunde liegenden ko-konstruktiven Lernverständnis begründen. In Kleingruppen identifizieren sich die Lernenden mit ihrer Sägerei. Sie bringen ihr heterogenes Wissen in die Diskussion ein, stellen Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Wissensbeständen her, antizipieren mögliche Folgen der zu treffenden Entscheidungen und diskutieren diese, um gemeinsam getragene Beschlüsse zu fällen. Am Ende eines Geschäftsjahres analysieren und evaluieren sie ihre Geschäftsergebnisse. Gleichzeitig steht die Kleingruppe im Klassenverband mit ihrem Sägereibetrieb

| „Wirtschaft entdecken“

im Wettbewerb mit anderen Unternehmen, was Dynamik erzeugt und eine motivierende Lernatmosphäre begünstigt. Die digitale Plattform nimmt den Lernenden nicht das Denken ab, sondern schafft mit der zunehmenden Anzahl an Entscheidungen vielmehr immer wieder neue Lerngelegenheiten. Sie trägt damit kontinuierlich zur Förderung von Denk- und Verstehensprozessen bei und unterstützt den Lernzuwachs der Schülerinnen und Schüler. Zudem lässt sich die bestehende Lernumgebung „Wirtschaft entdecken“ inhaltlich vielfältig erweitern, beispielsweise indem die Auseinandersetzung mit Marketingmöglichkeiten in einen Werbespot für den eigenen Sägereibetrieb mündet, indem die Sägereileitung ihre Geschäftsergebnisse im Rahmen einer Medienpräsentation vorstellen muss oder indem lebensweltliche Erkundungen dazu genutzt werden, die bisher anhand der Simulation gewonnenen Erkenntnisse mit der Realsituation in Verbindung zu bringen bzw. sie zu überprüfen.

4 Agile Projektentwicklung als Ressource

Die Lernumgebung „Wirtschaft entdecken“ wurde in einem interdisziplinär zusammengesetzten Team im Zeitraum zwischen 2013 und 2017 entwickelt und im Jahr 2016 zum ersten Mal implementiert. Die vier Personen des Kernteams verfügten über inhaltlich breit abgestützte Expertise in den folgenden Bereichen: Entwicklung von computerbasierten Wirtschaftssimulationen, Einsatz von Planspielanlagen bei jungen Erwachsenen, Betriebswirtschaft und Wirtschaftspädagogik, Fach- und Bildungsverständnis WAH, kompetenzfördernde Unterrichtsgestaltung auf der Sekundarstufe 1, Lehrpersonenaus- und -weiterbildung, Lehrmittelentwicklung sowie Projektmanagement. Das Zusammenführen und Nutzbarmachen der unterschiedlichen Kompetenzen zur Umsetzung des angestrebten Ziels verlangte von allen Beteiligten die Bereitschaft, sich auf einen Diskurs einzulassen und zunehmend neue inhaltliche Perspektiven mitzudenken.

Eine Begleitgruppe mit Vertretungen aus unterschiedlichen Kantonen der Schweiz, unter anderem aus der Lehrpersonenaus- und -weiterbildung, den Berufsschulen, den Gymnasien sowie dem Fach auf der Zielstufe, unterstützte die Projektentwicklung. Aufgrund der Erfahrungen mit Simulationen auf der Sekundarstufe 2 stand von Beginn an fest, dass Lehrpersonen, die „Wirtschaft entdecken“ im Unterricht einsetzen wollen, eine Weiterbildung zu besuchen haben. Aus diesem Grund wurde im Verlaufe des Projektes ein Netzwerk mit jenen Pädagogischen Hochschulen der Schweiz aufgebaut, an denen im Studiengang der Sekundarstufe 1 das Fach WAH studiert werden kann. Damit wurde beabsichtigt, dass die Schulung der Lehrpersonen zukünftig von den Dozierenden des Faches WAH übernommen werden kann. Zu diesem Zweck mussten allerdings auch WAH-Dozierende selbst zuerst die Einführungskurse zu „Wirtschaft entdecken“ besuchen, damit sie danach im Rahmen

eines Kaderkurses (vgl. Abschnitt 5) auf die Übernahme der Weiterbildungskurse vorbereitet werden konnten.

Die Erprobungen der computerbasierten Planspielphase mit Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe 1 durch das Kernteam, die Pilotierung der Einführungskurse mit Lehrpersonen und ihre Rückmeldungen zu den Erfahrungen aus den ersten Unterrichtseinsätzen waren bedeutsame Meilensteine im Projektverlauf. Dieser Prozess hatte zudem zur Folge, dass immer mehr Personen ihr Wissen in das Projekt einbringen konnten und die Lernumgebung auf der Zielstufe und im Fach an Bekanntheit und Akzeptanz gewann.

Die Webplattform wurde mittels agiler Softwareentwicklungsmethoden erstellt. Ein wesentlicher Teil der Lösungsansätze war zu Beginn noch nicht klar festgelegt worden. Diese Unklarheiten wurden beseitigt, indem schrittweise testbare Zwischenergebnisse geschaffen wurden. Dieses iterative und inkrementelle Vorgehen beruhte auf der Annahme, dass sich die Lösungsansätze auf diese Weise effizienter finden lassen würden als durch eine bereits im Vorfeld durchgeführte abstrakte Klärungsphase. Die Umsetzung erfolgte somit iterativ und inkrementell. Das langfristige Ergebnis wurde kontinuierlich verfeinert und verbessert. Weil die Detailplanung jeweils nur für den nächsten Entwicklungszyklus (Sprint) erstellt wurde, konnte die Projektplanung auf das Wesentliche fokussiert werden.

Heute findet jährlich ein Erfahrungsaustausch mit WAH-Lehrpersonen sowie mit WAH-Dozierenden statt. Die Treffen dienen dazu, einen Einblick in den Einsatz der Lernumgebung zu nehmen, Anregungen für deren Weiterentwicklung zu erhalten und Impulse im Hinblick auf die lernwirksame Nutzung und die Begleitung der Schülerinnen und Schüler zu geben. Angekündigt werden die Treffen mittels eines Newsletters, der auf Initiative von Lehrpersonen und Dozierenden entstanden ist. In diesem Newsletter wird den Lehrpersonen zudem eine für den Unterricht aufbereitete Fallstudie zur Verfügung gestellt, die von einem aktuellen Medienbericht ausgeht. Auf diese Weise sollen neue Anregungen für vertiefte und ergänzende Auseinandersetzungen mit der Simulation vermittelt werden.

5 Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen

Die grundsätzliche Intention hinter der Konzeption von „Wirtschaft erleben“ bestand darin, sowohl interessante und ergiebige Lernangebote für die Zielstufe bereitzustellen als auch die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen zu unterstützen. Schülerinnen und Schüler sollen einen lernwirksamen sowie fachlich und didaktisch begründeten Unterricht erleben. Des Weiteren wurden die Begleitmaterialien und die Weiterbildungskurse von Anfang an spezifisch an die neuen Anforderungen angepasst, die sich durch die Einführung von WAH ergeben.

| „Wirtschaft entdecken“

Tab. 1: Übersicht über die drei zentralen Dokumente der Lernumgebung „Wirtschaft entdecken“

Kommentar für Lehrpersonen	Inhaltliches Manual	Technisches Manual
Unterricht planen und durchführen • Wirtschaft im Lehrplan WAH • Planspiele – die Welt nachahmen • Kompetenzfördernder Unterricht • Überblick Unterrichtseinheit: Heranführung, Planspiel, Transfer • Unterrichtsplanung und Hinweise zur Unterrichtsdurchführung	Inhaltliche Zusammenhänge im Planspiel • Ausgangslage und Überblick über die Simulation • Wichtige Zusammenhänge und Wechselwirkungen • Erläuterungen der 5 Levels • Entscheidungen der Lehrperson • Umweltfaktoren im Spielverlauf	Anleitung zur Nutzung der Webplattform • Zugang zur Webplattform • Planspiel starten • Durchführung Planspiel • Ergänzende Funktionen

Um die Lernumgebung „Wirtschaft entdecken“ im Unterricht nutzen zu können, besuchen die WAH-Lehrpersonen einen zweitägigen Einführungskurs. Dieser berechtigt sie, die Lizenz für den Einsatz im Unterricht zu erwerben. Die Weiterbildung enthält folgende Schwerpunkte: zwei E-Learning-Programme für die Erarbeitung und die Sicherung wirtschaftlicher Grundlagen, eigenes Erleben der Planspielphase in der Rolle der Schülerin/des Schülers, Befassung mit der inhaltlichen Ausrichtung und der technischen Handhabung der Planspielanlage sowie Auseinandersetzung mit (fach)didaktischen Überlegungen zur Unterrichtsgestaltung auf der Zielstufe. Drei Dokumente unterstützen die Lehrpersonen bei der Umsetzung der Lernumgebung auf der Zielstufe didaktisch, fachlich und technisch (vgl. Tab. 1).

In der Ausbildung von angehenden Lehrpersonen des Faches WAH kann das Anspielen der computerbasierten Planspielphase einen Einblick in ein digitales Lernangebot ermöglichen, mit welchem fachliche und überfachliche Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in einem kooperativen Lernsetting gefördert werden können. Dozierende im Bereich der Fachwissenschaft können „Wirtschaft entdecken“ einsetzen, um das Fachwissen der Studierenden zu überblicken und/oder zu erweitern. In der Fachdidaktik wiederum lässt sich das Potenzial von Planspielen/Simulationen für das Lernen der Schülerinnen und Schüler aus didaktischer Sicht beleuchten.

Wer als Dozentin oder Dozent WAH-Einführungskurse für Lehrpersonen durchführen möchte und/oder die Lernumgebung in der Ausbildung von angehenden Lehrpersonen einzusetzen gedenkt, hat – wie in Abschnitt 4 bereits erwähnt – die von der Stiftung angebotenen Kaderkurse im Umfang von 1½ Tagen zu besuchen. Neben der fachwissenschaftlichen und der fachdidaktischen Auseinandersetzung mit der Lernumgebung „Wirtschaft entdecken“ wird in diesen Veranstaltungen auch die fachliche, technische und didaktische Lernbegleitung von (angehenden) Lehrpersonen thematisiert.

6 Erfahrungen und Ausblick

Lehrpersonen berichten von positiven Erfahrungen, die sie mit der Lernumgebung „Wirtschaft entdecken“ im Unterricht gemacht hätten. Positiv überrascht sind sie häufig über das bereits vorhandene Wissen ihrer Schülerinnen und Schüler. Zudem erleben Lehrpersonen die Lernenden als neugierig und engagiert. Des Öfteren nehmen sie zum Beispiel wahr, wie sich einzelne Lernende im Unterricht in der Rolle der Sägereileitung anders – und zwar in der Regel hochmotiviert, konzentriert und wissbegierig – einbringen. Die Lernumgebung wird von den Lehrpersonen generell als variantenreich erweiterbar wahrgenommen, da sich beispielsweise Bezüge zu vielfältigen lebensweltlichen Lernorten in der Umgebung einer Schule oder zur Berufswelt herstellen lassen. Ebenfalls werden Möglichkeiten gesehen, weitere Kompetenzen des WAH-Lehrplans anzugehen. So könnte unter anderem der nachwachsende Rohstoff Holz in der Auseinandersetzung mit Ressourcenverbrauch und Konsumfolgen aufgegriffen werden.

Auch zukünftig wird es wichtig sein, den Dialog mit WAH-Lehrpersonen der Zielstufe und mit Dozierenden der Pädagogischen Hochschulen weiterzupflegen. Für den Einsatz der Simulation im Unterricht auf der Zielstufe sollen den Lehrpersonen Tutorials zur Verfügung gestellt werden, damit sie sich zielführend und effizient auf den Unterricht vorbereiten können. Des Weiteren ist das Videografieren von Unterrichtssequenzen in Planung, um auf deren Grundlage in der Aus- und Weiterbildung die Förderung von Denk- und Verstehensprozessen der Schülerinnen und Schüler und die Lernbegleitung der Lehrperson anschaulich und vertieft zu thematisieren. Zudem besteht ein Forschungsdesiderat, das mittels wissenschaftlicher Begleitforschung angegangen werden soll.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung von „Wirtschaft entdecken“ wird von der Ernst Schmidheiny Stiftung in enger Zusammenarbeit mit den Pädagogischen Hochschulen und weiteren Anspruchsgruppen auf didaktischer, fachwissenschaftlicher und digitaler Ebene fortgeführt.

Literatur

- Abländer, M. S. (2011). Unternehmerische Verantwortung und die Rolle der Konsumenten. In L. Heidbrink, I. Schmidt & B. Ahaus (Hrsg.), *Die Verantwortung der Konsumenten – Über das Verhältnis von Markt, Moral und Konsum* (S. 57–74). Frankfurt am Main: Campus.
- D-EDK [Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz]. (2014a). *Lehrplan 21. Natur, Mensch, Gesellschaft. Einleitende Kapitel* (bereinigte Fassung vom 29.02.2016). Luzern: D-EDK.
- D-EDK [Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz]. (2014b). *Lehrplan 21. Wirtschaft, Arbeit, Haushalt. Kompetenzaufbau 3. Zyklus* (bereinigte Fassung vom 29.02.2016). Luzern: D-EDK.
- ESST [Ernst Schmidheiny Stiftung]. (2017a). *Lernumgebung „Wirtschaft entdecken“. Computerbasierte Simulation*. Zürich: Ernst Schmidheiny Stiftung.
- ESST [Ernst Schmidheiny Stiftung]. (2017b). *Lernumgebung „Wirtschaft entdecken“. Unterlagen für Lehrpersonen*. Zürich: Ernst Schmidheiny Stiftung.
- Grunwald, A. (2014). Nachhaltiger Konsum – Plädoyer gegen eine Engführung auf Konsumentenverhalten. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 3 (2), 15–23.
- Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik* (6., neu ausgestattete Auflage). Weinheim: Beltz.
- Kutscha, G. (2014). Ökonomie an Gymnasien unter dem Anspruch des Bildungsprinzips – Diskursgeschichtlicher Rückblick und Zielperspektiven für die sozio-ökonomische Bildung. In A. Fischer & B. Zurstrassen (Hrsg.), *Sozioökonomische Bildung* (S. 63–80). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- LCH [Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz]. (2019). *Charta zu Sponsoring, Förderung und Finanzierung von öffentlicher Bildung durch private Anbieter (Stand 24. September 2019)*. Zürich: LCH-Zentralsekretariat. https://www.lch.ch/fileadmin/files/documents/Publikationen/190924_Charta.pdf
- Schlegel-Matthies, K. (2018). Konsum, Ernährung und Gesundheit als zentrale Handlungsfelder für die alltägliche Lebensführung. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 7 (3), 3–17.
- Weber, B. (2014). Grundzüge einer Didaktik sozio-ökonomischer Allgemeinbildung. In A. Fischer & B. Zurstrassen (Hrsg.), *Sozioökonomische Bildung* (S. 128–154). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Verfasserin/Verfasser

Claudia Wespi, lic. phil.

Pädagogische Hochschule Luzern
Studiengang Sekundarstufe 1
Fachleitung Wirtschaft – Arbeit – Haushalt
Löwengraben 14
CH-6004 Luzern

E-Mail: claudia.wespi@phlu.ch

Internet: www.phlu.ch

Markus Steiner, Betriebsökonom FH, Executive MBA UZH

HSS Unternehmens- und Informatikberatung
Längstäg 6
CH-6210 Sursee

E-Mail: markus.steiner@hss.ch

Internet: www.hss.ch