

Chemarium – ein Gesellschaftsspiel zum Thema Chemie

Mit einem raffinierten Spiel überzeugte sie die Jury: Marike Weiss ist die Gewinnerin des diesjährigen Jugendpreises der NGZH. (S. dazu auch den Beitrag auf S. 20). Im folgenden Beitrag stellt sie ihre Arbeit vor.

Helfen Sie der Menschheit und retten Sie verlorenes Wissen aus dem Bereich der Chemie! Reisen Sie dazu mit der Zeitmaschine in die Vergangenheit zurück! Wir schreiben das Jahr 4055. Es ist wertvolles Wissen aus der Chemie verloren gegangen, und nur mit diesem Wissen können wir gegen die künstliche Intelligenz kämpfen, die heutzutage alles kontrolliert. Ihr Ziel ist das alte Haus von Dr. Evil im Jahr 1900. Er besitzt eine umfangreiche Bibliothek, in der Sie hoffentlich alles finden, was Sie brauchen. Aber geben Sie gut acht: Dr. Evil hütet seine Sammlung wie seinen eigenen Augapfel und darf Sie nicht erwischen!

Vielleicht sind Sie im echten Leben keine Heldin oder kein Held, aber sicher in diesem Spiel. Hier wird spielerisch Wissen zur Chemie erlangt, um die Welt zu retten. Dabei liest man Wissenskarten, löst Aufgaben, führt Experimente durch und reist sogar in die Vergangenheit zu bedeutenden Chemikern. Zwischendurch werden Rohstoffe aufgefüllt – und man sollte Dr. Evil aus dem Weg gehen.

Das Spiel unter dem Namen Chemarium habe ich im Rahmen meiner Maturitätsarbeit entwickelt und hergestellt. Ich will damit den



Bemalte Spielfiguren mit Spielplättchen.
Dr. Evil ganz in schwarz (links)

Zugang der Spielerinnen und Spieler zur Chemie erleichtern. Denn nur ein Fünftel der Jugendlichen in der Schweiz besucht eine Kantonschule, in der Chemie zur Allgemeinbildung gehört. In der Sekundarschule wird die Chemie meiner Meinung nach zu rudimentär bearbeitet.

Ein Spiel zur Vermittlung erschien mir passend. Ich wollte aber kein Lernspiel für Schulen entwickeln, sondern ein Familienspiel, das alle spielen können. Es hat sich jedoch in der Zwischenzeit gezeigt, dass auch Schulen an Chemarium grosses Interesse haben.

In meiner Familie schätzen wir kooperative Spiele, in denen die Spielerinnen und Spieler miteinander spielen und nicht gegeneinander. Diese Spielvariante habe ich auch in meinem Spiel umgesetzt. So kann man sich gemeinsam eine Strategie überlegen. Ausserdem ist es viel schwieriger, ein Chemiespiel zu entwickeln, das konkurrenzorientiert ist, weil die Spielerinnen und Spieler unterschiedliche Vorkenntnisse haben, aber die Gewinnvoraussetzungen für jeden gleich sein sollen. Bei meinem Spiel sollen Jugendliche ohne Chemiekenntnisse als auch Experten Spass haben.

Ort des Geschehens ist ein Wohngebäude mit fünf Zimmern und einem Garten sowie einer Garage. Die einzelnen Zimmer des Hauses haben verschiedene Funktionen, die gut merkfähig sind. Puppenhausmöbel unterstützen die Wahrnehmung. Die Mitspielerinnen und Mitspieler symbolisieren ihren Standort im Haus durch einen dekorativ gestalteten Pöppel.

In der Bibliothek, in der ein Bücherregal steht, liegen Wissenskarten, auf denen ich Chemiewissen notiert habe. Passend dazu können im Wohnzimmer Aufgaben gelöst werden. In der Küche werden Experimente mit alltäglichen Utensilien durchgeführt. Man benötigt z.B. Streichhölzer, Teelichter, Wasser, Alufolie. Wenn man eine Aufgabe oder ein Experiment erfolgreich abgeschlossen hat, bekommt man eine Belohnung in Form von Büchern. Die Bücher werden in das Regal der Bibliothek gestellt. Sie zählen am Ende des Spiels als Siegpunkte.



Das aufgebaute
Spiel Chemarium
(ohne Spielkarten)

Gelingt ein Experiment nicht, verletzt man sich und muss im Bad solange ausharren, bis sich ein anderer Mitspieler erbarmt und die Person verarztet. Im Garten erhält man Materialien in Form von Holzwürfeln, die man für die Versuche und Aufgaben benötigt. Ausserdem braucht man für jede Aktion, die man durchführt, einen Aktionsstein. Sie signalisieren die Energie, die eine Spielerin oder ein Spieler noch hat. Man erhält eine geringe Menge zu Beginn und kann sie während des Spiels im Schlafzimmer wieder auffüllen, indem man eine Runde verschläft.

Das Highlight meines Spiels ist das DeLorean-Modellauto aus der Film-Triologie «Zurück in die Zukunft». Dieses Fahrzeug wurde im Film von den Protagonisten als Zeitmaschine umgebaut. Mit dem DeLorean reist man im Spiel noch weiter in die Vergangenheit zu berühmten Wissenschaftlern. Wenn man zurückkommt, bringt man einen historischen Brief mit, den man den Mitspielerinnen und -spielern vorlesen darf. Ich habe verschiedene Texte geschrieben: Einmal beschreibt Kekulé, wie er im Traum auf die Struktur von Benzen gekommen ist. Mendelejew schickt einen kritischen Brief an Ramsay, in dem er die Existenz des Edelgases Argon bezweifelt. Damals war die Gruppe der Edelgase noch nicht bekannt und Argon wurde als erstes entdeckt.

Wenn man ein gutes Spiel entwickeln will, muss man sich zuerst fragen, was ein gutes Spiel ausmacht. Bei vielen Kriterien sind sich die meisten Spielerinnen und Spieler einig. Nach dem Studium eines Handbuchs für Spieleentwickler und Gesprächen mit Spieleentwicklern und -kritikern habe ich einige wichtige Punkte umgesetzt. Ein Spiel sollte z.B. Spass machen und

eine kleine Einstiegshürde haben. Viele verschiedene Faktoren beeinflussen, ob ein Spiel zu spielen Spass macht. Ansprechendes Spielmaterial und eine schöne Gestaltung gehören dazu. Das wird unter dem Begriff Immersion zusammengefasst. Da ich bei meinem Spiel nicht auf eine schnelle und besonders billige Produktion achten musste, habe ich besonders dort einen Schwerpunkt gesetzt, um mit kommerziellen Spielen im Handel mithalten zu können. Mein Spielbrett besteht aus Holz und ist aufwändig bemalt. In den Zimmern stehen Puppenmöbel im Biedermeierstil. Besonders die Zeitmaschine, ein Modellauto, und die alten Briefe tragen wesentlich zur Immersion bei.

Eine gute Spielanleitung senkt die Einstiegshürde und vereinfacht das Lernen des Spiels. Aus eigener Erfahrung weiss ich, wie negativ sich eine schlecht geschriebene Spielanleitung auf die Motivation auswirken kann. Von den Profis des Ravensburger Spieleverlags und Kosmos Verlags habe ich mich deshalb beraten lassen. Es ist z.B. von Vorteil, wenn man immer dieselben Ausdrücke für dieselben Spielelemente benutzt.

Im Moment bin ich dabei, drei weitere Spiele herzustellen. Ich werde die aufwändige Herstellung des Spiels weiterverfolgen, damit der Grundgedanke der schönen Gestaltung nicht verloren geht. Alle Spielerinnen und Spieler sollen mein Chemarium mit allen Facetten erleben.

Marike Weiss

Die Autorin hat ihre Matur an der Kantonsschule Wiedikon mit dem musischen Profil abgeschlossen. Heute studiert sie an der ETH Zürich Gesundheitswissenschaften und Technologie.