

Vorhaben Nr.: 2.0010

Titel: *Unternehmenssimulation SIMBA für den Bereich Weiterbildung*

Wesentliche Ergebnisse und Veröffentlichungen:

Ausgangslage

Wir haben uns mit der Frage auseinander gesetzt, welches Lernpotential Planspiele haben und von welchen Konstruktionsprinzipien des jeweiligen Planspiels dieses Lernpotential bestimmt wird und sind von der Einschränkung ausgegangen:

- Planspiele sind Unternehmensplanspiele für die kaufmännische Qualifizierung
- Unternehmensplanspiele decken die klassischen Funktionsbereiche der kaufmännischen Verwaltung in Industriebetrieben ab.

Betrachten wir wesentliche Konstruktionsmerkmale von Planspielen:

- Für die Spieler ist die Wahrnehmungsebene geprägt durch das Verwenden oder den Verzicht von Stamm- und Bewegungsdaten, wodurch die Abstraktionsebene des Planspiels im wesentlichen festgelegt wird. Planspiele können einen hohen Realitätsgrad anstreben und dadurch vermutlich den Transfer von Handlungsoperationen in die Arbeitssituation der Spieler verstärken. SIMBA geht einen Schritt weiter und ermöglicht die Erfassung vollständiger, differenzierter Stamm- und Bewegungsdaten für jedes güterproduzierende Unternehmen. SIMBA will also Originaldaten von Betrieben erfassen und sie der Simulation zugrunde legen.
- Für zahlreiche, vor allem ältere Planspiele ist die Begrenzung der Nutzbarkeit auf die Periodensimulation kennzeichnend. Dahinter steht das Ziel, Erfolg oder Misserfolg beispielsweise über Marktanteile und deren Veränderung sowie über Gewinn/Verlust auszuweisen. Planspiele, die zur Unterstützung von Lernprozessen in der beruflichen Bildung entwickelt werden, müssen demgegenüber weitere Simulationsmöglichkeiten enthalten. Ja, man könnte sagen, erst die weiteren Simulationsmöglichkeiten begründen das besondere Lernpotential von Planspielen.
- Die Analysefähigkeit von Handlungsoperationen in ihren Folgen ist bezüglich der Berichterstattung in leistungsfähigen Industrieplanspielen in der Regel sehr gut vorbereitet. Nur, Berichte allein reichen nicht. Es muss der Schluss von den Kategorien des Berichtswesens zurück auf die kausalen Bedingungen und Entscheidungen gezogen werden können.

2. Die Idee

Was hat die Initiatoren veranlasst, bei der 1990 bereits bestehenden Fülle von Planspielen für die kaufmännische Qualifizierung ein weiteres Planspiel entwickeln zu wollen? Zentrale Hypothesen waren:

- Die technische Entwicklung von PC-Hard- und Software und die Diffusion dieser Technik in den Bildungsbereich bietet vielfältige Möglichkeiten, Lernprozesse in der beruflichen Bildung „multimedial“ zu unterstützen.
- Die kaufmännische Qualifizierung in der Aus- und Weiterbildung muss aus Gründen des Wissenstransfers und der Motivation der Teilnehmer handlungsorientiert strukturiert und wesentlich praxisnäher als bisher geplant werden.

Es entstand der Gedanke, eine Unternehmenssimulation zu entwickeln, die

- die Vorteile der Windows-Oberfläche nutzt,
- mit differenzierten und vollständigen Unternehmensdaten arbeitet,
- absolute Neutralität gegenüber bisher gestalteten Lernprozessen in der Aus- und Weiterbildung bietet,
- multifunktional in bisherige Lernprozessabläufe integriert oder auch zu jedem traditionellen Lernprozess addiert werden kann.

Nach dem Abschluss von Simba entstand auf Grund eines Bedarfs insbesondere bei Ausbildern, Dozenten und Lehrern der Gedanke, einen Assistenten in Gestalt einer in der Abstraktion oberhalb Simba liegenden Oberfläche zu schaffen. Die Vorteile eines Planspiels für die Managementebene sollten mit dem Lernpotential eines auf Modellunternehmen basierenden Planspiels verbunden werden. So entstand die Idee Miss Simba.

3. Die Programme

3.1 Simba ist als offenes, parameterisierbares Planspiel für die kaufmännische Aus- und Weiterbildung. Es umfasst neben einem umfangreichen Managermenue zur Vorkonfiguration zentraler Dateien die Bausteine Material-, Produktions-, Absatzwirtschaft sowie Personal- und Rechnungswesen. Der Differenzierungsgrad der Stamm- und Bewegungsdaten ist so realistisch, dass tatsächliche Betriebsergebnisse mit einer Genauigkeit von etwa 1,5 % erreicht worden sind (Badilatti).

Fachlich reicht die Simulationsbreite vom Angebotsvergleich bis zu einer dreistufigen Deckungsbeitragsrechnung, für die die Kosten frei in variable, gruppenfixe usw. Kategorien unterteilt werden können.

3.2 Miss Simba wurde 2000 beendet. Das Programm wird zusammen mit Simba eingesetzt. Aus Simba kann jedes dort hinterlegte Modellunternehmen nach Miss Simba geladen werden. Die höhere Abstraktionsebene sowie die Überprüfung von Plausibilitäten ermöglicht ein schnelles Durchspielen einer Periode (wenige Minuten). Dazu trägt vor allem die Fähigkeit des Programms bei, nach jeder geplanten Entscheidung simultan die Auswirkungen auf Gewinn, Liquidität und Eigenkapital sehen zu können.

Spielzustände können in Miss Simba zwischengespeichert und jederzeit abgerufen werden. Die geplanten Entscheidungen können als endgültige Entscheidungen nach Simba übernommen werden. In Simba wird dann ein Zustand erzeugt, als wären die Entscheidungen in Simba selber getroffen und abgearbeitet worden (Identität). Die einzelnen Vorgänge können also auch bei Nutzung von Miss Simba in Simba von der Ursache bis zur Wirkung einzelnen verfolgt werden.

Die Leistungsfähigkeit von Miss Simba ist mit nahezu vollständigen Daten der international bekannten Plauener Spinnhütte, die hochwertige Seidenstoffe herstellt, getestet worden.

3.3. Die Fähigkeit der Anpassung an unterschiedliche Anforderungsniveaus in der Aus- und in der Weiterbildung besitzen Planspiele dann, wenn sie die Stamm- und Bewegungsdaten aus der Realität der kaufmännischen Arbeitswelt enthalten und diese Daten beliebig kombinierbar sind. Wenn ein Planspiel dieselben kaufmännischen Daten enthält wie die Realität der kaufmännischen Arbeitswelt, dann kann auch jede fachliche Fragestellung aus einer solchen Realität im Planspiel selber bearbeitet werden. Nutzt das Planspiel aber die vorhandenen differenzierten Stamm- und Bewegungsdaten zur Bildung neuer, bisher in der Praxis nicht vorliegender Informationen, sind in der Simulation Probleme lösbar, die so nicht oder zumindest nicht so schnell in der Praxis geklärt werden können. Eine Unternehmenssimulation mit vollständigen Stamm- und Bewegungsdaten könnte also bezüglich der Möglichkeiten, die sie für Lernprozesse in der beruflichen Aus- und Weiterbildung bietet, der Realität solcher Betriebe überlegen sein.

3.4 An dem aufwendigen Prozess waren beteiligt: Badilatt & Co (Schweiz), Berufsbildende Schulen des Landkreises Oldenburg i.O. , Berufsbildende Schulen des Landkreises Nienburg/Weser, Bildungswerk der sächsischen Wirtschaft , Bildungswerk der Wirtschaft von Mecklenburg-Vorpommern, Bremskerl-Reibbelagwerke Emmerling & Co KG, Clip GmbH, Estorfer Kunststoffbetrieb, F. Göbber KG, Fa. Jens Führenberg, Filigran Trägersysteme GmbH & Co KG, Fischer & Porter GmbH, Gesellschaft zur Förderung von Bildungsforschung und Qualifizierung mbH (Gebifo), Grünzig Spielgeräte Herstellungs- und Vertriebs-GmbH, H.B. Fuller GmbH, Niedersächsisches Landesinstitut für Fortbildung und Weiterbildung im Schulwesen und Medienpädagogik (NLI), Industrie- und Handelskammer Hannover-Hildesheim, Langnese-Iglo GmbH, metall + plast H. Matissek GmbH & Co KG, Plauener Spinnhütte GmbH, QualifizierungsCentrum der Wirtschaft Eisenhüttenstadt (QCW), Solvay Deutschland GmbH.

4. Erfahrungen

4.1 Das Vorliegen differenzierter, vollständiger Daten aus der Praxis bestimmt den Umfang der vermittelbaren Qualifikationen und damit das Lernpotential von Planspielen.

4.2 Das Vernetzen der kaufmännischen Funktionsbereiche in der Software lässt aus einem Planspiel eine in sich geschlossene Unternehmenssimulation werden. Sie bietet Informationen, hilft kaufmännische Aufgaben lösen und ist Analysen zugänglich, die bei isolierter Betrachtung einzelner Module oder Funktionsbereiche nicht existieren

Planspiele wie Simba ermöglichen die Entwicklung vollständiger Lösungsvorschläge, weil der status quo des Betriebes in allen Funktionsbereichen bis auf die Ebene der „Karteikarten“ bekannt und für die Kombination von Informationen genutzt werden kann.

4.3 Solche Planspiele sind sehr wohl geeignet, offene Entscheidungssituationen zu erzeugen, die im Planspiel, d.h. im vorliegenden Datenkranz, nicht mehr lösbar sind. Lösungen in solchen Fällen erfordern eine kreative Weiterentwicklung des Unternehmens. Die durch ihre Struktur und Veränderbarkeit im Gegensatz zur Fallstudie dynamisch angelegten Planspiele führen in solchen Fällen zu einer anderen, den Betrieb verändernden Dynamik. Planspiele mit diesem Potential wären daher geeignet, mögliche Entwicklungslinien für den Betrieb aufzuzeigen oder zumindest die Information über Gestaltungsbereiche so zu verdichten, daß sich notwendige Entwicklungslinien abzeichnen. Hier träte deutlich der Fall auf, daß das Planspiel Ausgangspunkt von Überlegungen ist, deren Lösung teilweise weit über den Rahmen des Planspiels selber hinausgeht.

4.4 Der manchmal gegen Planspiele geäußerte Vorwurf, sie dienten der Konditionierung, kann beim Einsatz von Simba und Miss Simba überzeugende entkräftet werden, weil sie

- Denkprozesse anstoßen und unterstützen,
- offene Situationen wie in der Praxis der Arbeitswelt beschreiben,
- kreative Situationen begünstigen, die zu der eben beschriebenen Weiterentwicklung des Betriebes führen sowie
- Lernen und nicht Entscheiden in den Mittelpunkt stellen.

4.5 In den didaktisch-methodischen Leitideen für die Umsetzung neuer Richtlinien und Rahmenrichtlinien wird durchgängig die Nutzung eines Modellunternehmens empfohlen (z.B. Niedersachsen). Ein Modellunternehmen repräsentiert ein komplexes ökonomische und soziales System, das als durchgängiger und einheitlicher Erfahrungsgegenstand für die Gestaltung kaufmännisch-ökonomischer Lehr-Lern-Prozesse in der Berufsausbildung genutzt werden kann. Damit ist der Lerngegenstand, die Zielstruktur des Unterrichts von Beginn an als konkrete Handlungs- oder Problemsituation verfügbar und erleichtert Lehrern und Schülern, Lerninhalte in einen Handlungskontext zu stellen. Für Unterricht ist dabei bedeutsam, dass Lerngegenstände in anschaulicher, erfahrungsoffener, realistischer und kontinuierlicher Weise in den Unterricht eingebracht und von Schülern genutzt werden können. Diese Forderungen lassen sich durch ein mit Simba modelliertes und repräsentiertes Unternehmen weitgehend erfüllen. Dieses Planspiel bietet jederzeit den Zugriff auf den einheitlichen Lerngegenstand "das Unternehmen", auf das im Unterricht mit unterschiedlichen Fragestellungen Bezug genommen werden kann.

Ein wesentliches Potential des Planspiels Simba besteht in seiner Unterstützungsfunktion für die mengen- und wertmäßig stimmige Modellierung eines Unternehmens bzw. bestimmter Situationen zu einem bestimmten Zeitpunkt als Ergebnis einer nachvollziehbaren und dokumentierten Entwicklung. Die Akzentuierung auf bestimmte Lernprozesse und angestrebte Qualifikationen kann durch das zielgerichtete "Spielen" mehrerer Perioden erreicht werden. So können mit vertretbarem Aufwand Fälle, Handlungs- und Entscheidungssituationen auf der Grundlage des stimmigen Datenkranzes des Modellunternehmens generiert werden.

Bei deren Nutzung im Unterricht kommt es jedoch entscheidend darauf an, einen angemessenen Wechsel zwischen dem problem- und handlungsbezogenem Lernen in der Fallsituation bzw. in der Simulation mit den notwendigen Phasen der Systematisierung, Begriffsbildung und kritischen Reflexion herzustellen. Eine besondere Schwierigkeit und Herausforderung des handlungsorientierten Unterrichts besteht darin, die Balance zwischen Kasuistik und Systematik herzustellen. Unterrichtsplanung und Unterrichtsdurchführung müssen dazu führen, dass Handlungswissen und situationsgerechtes Zusammenhangswissen auch generalisiert und auf ähnliche Situationen transferiert werden können. Dazu ist die Kenntnis von Fachbegriffen und auch die Systematik fachwissenschaftlicher Theoriebildung unverzichtbar. Im Unterricht kommt es darauf an diese Verknüpfung herzustellen, ohne große "Theorie- und Definitionsbeulen" zu erzeugen, die den durchgängigen Handlungsstrang im Modellunternehmen zertrennen und zerstören.

5. Produkte

Es liegen vor

- SIMBA in der Version 5.3, die in dem Zusammenspiel der Module erweitert und im Rechnungswesen noch stärker an HGB-Vorschriften angepasst wurde
- MISS SIMBA

- Hanse als SIMBA-Transfer für den Handel.

MISS SIMBA ist mit den üblichen Druckroutinen ausgestattet. Zusätzlich können Reports im HTML-Format erzeugt, auf einem Rechner abgelegt und dadurch jederzeit von Ferne betrachtet oder sofort über das Internet versandt werden. Hierdurch wollen wir den Betrieb bei einem in der Fläche operierenden Weiterbildungsträger oder auch das Spielen zwischen Schulen begünstigen.

Bezugsadressen für Trainerunterlagen:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| • W. Bertelsmann Verlag Bielefeld | SIMBA Version 5.2; MISS SIMBA |
| • Ausbildungsverbund BS/Magdeburg | Hanse |
| • GEBIFO mbH | Trainermaterialien |
| • Mechthild Lübke GbR | Materialien für das Modellunternehmen
Designermöbel GmbH |
| • Heinz-Dieter Müller | Unterrichtsmaterialien für das
Modellunternehmen Harz-Gourmet |

Literatur zu Simba

Steinborn, Hans-Christian: Simba. Fälle und Anregungen für die Aus- und Weiterbildung. Berlin/Bonn.1994

Steinborn, Hans-Christian: Simba. Wesermöbel GmbH. Fälle aus der Designermöbelbranche. Berlin/Bonn.1995. Polnische Ausgabe: Steinborn, Hans-Christian/Szczotko, Danuta. Berlin/Bonn 1996

Steinborn, Hans-Christian (Hrsg.) : Simba. Handlungsorientierung durch Simulation. Berlin/Bonn.1996

Steinborn, Hans-Christian: Cafè Badilatti. Simba-Modellunternehmen. Trainerhandbuch. Berlin/Bonn. 1997