

## Unternehmenssimulation: **Brettsimulationen und PC-gestützte Simulationen**

Mit oder ohne PC-Unterstützung. Das ist im Zusammenhang mit Simulationen eine häufig gestellte Frage. Nachfolgend einige Hinweise dazu:

### **Was sind die Gemeinsamkeiten?**

Beide Simulationstypen sind interaktive Lerninstrumente. Sie bilden ein Unternehmen und allenfalls sein Umfeld in einem Modell ab. Die wichtigsten Strukturen, Aufgaben und Prozesse eines realen Unternehmens werden simuliert.

Simulationen beziehen die Lernenden als aktive Teilnehmer in den Lernprozess ein. Sie übernehmen Management-Aufgaben z.B. als Produktionschef, Logistikleiterin, Marketingleiter oder Verantwortliche für die Finanzen. Im Team werden Strategien entwickelt, umgesetzt und die Wirkungen diskutiert. Verschiedene Komplexitätsgrade sind möglich.

Sowohl Brettsimulationen als auch PC-gestützte Simulationen nutzen die Vorteile des erlebnisorientierten Lernens und des natürlichen 'Spieltriebs'. Dadurch werden die Lerninhalte besser verankert. Noch nach Jahren erinnern sich Teilnehmer an ein Seminar mit einer Unternehmenssimulation. Obwohl die Grundidee die gleiche ist, unterscheiden sich die beiden Simulationstypen deutlich.

### **PC-gestützte Simulationen**

Bei PC-gestützten Simulationen wird das Unternehmensmodell in der Software mit allen Parametern programmiert. Eine Vielzahl von Entscheidungsoptionen und deren Auswirkungen werden eingeplant und im Algorithmus des Modells festgelegt. Das Unternehmen erleben die Teilnehmer vor allem am Bildschirm.

Einzelne Unternehmensbereiche werden durch Beschreibungen und deren relevante Zahlen dargestellt. Durch viele zu treffende Entscheidungen ergibt sich eine riesige Menge von Möglichkeiten für die Gesamtwirkung aller Entscheidungen in einer Simulationsrunde. Das Modell ist daher für die Teilnehmer in der Regel nicht durchschaubar.

Die Software-Unterstützung ermöglicht es, in relativ kurzer Zeit viele Entscheidungen in Eingabemasken einzugeben und deren Auswirkungen in Zahlenform berechnen zu lassen. PC-gestützte Simulationen eignen sich auch als Fernplanspiele. Einzelne Teilnehmer bilden dann als dezentrale Teams oder Konkurrenten ein gemeinsames simuliertes Unternehmen oder einen Markt.

### **Brettsimulationen**

Bei den meisten Brettsimulationen liegt ebenfalls ein Zahlengerüst in Form eines PC-Modells zu Grunde. Die Teilnehmer arbeiten jedoch ohne PC. Sie sehen das gesamte Unternehmen mit seinen Bereichen vor sich. Betriebswirtschaftliche Entscheidungen werden nicht durch Eingabe von Zahlen umgesetzt. Die Teilnehmer führen die Auswirkungen der Entscheidungen real auf dem Simulationsbrett aus, indem sie z.B. Geldeinheiten von einem Bereich in einen anderen verschieben. Unternehmerisches Handeln wird so tatsächlich begreifbar.

Brettsimulationen arbeiten zusätzlich zum analytischen Entscheidungsprozess mit Anfassen, Anschauen, Hören. Es wird versucht, möglichst viele Sinne einzubeziehen. Da alle Entscheidungen auf dem Simulationsbrett real nachvollzogen und ausgeführt werden, braucht ein Simulationsjahr in der Regel mehr Zeit als bei PC-Simulationen.

Die Anzahl und Art der Entscheidungen und ihrer Wirkungen sind nicht im Voraus im Modell festgelegt. Gute Brettsimulationen ermöglichen es, jede noch so kreative oder ausgefallene Entscheidung umzusetzen, auch wenn der betreffende Vorschlag neu ist und noch bisher nicht umgesetzt wurde. Die Moderation wird durch diese Offenheit des Modells und seine Flexibilität anspruchsvoller, weil 'unerwartete' Entscheidungen von den Teilnehmern kommen können.

Folgende Liste fasst die Kommentare von Personalentwicklern, Anbietern PC-gestützter Simulationen und Benutzern zu den beiden Simulationstypen zusammen:

### Was sind die Vor- und Nachteile von PC-gestützten Simulationen?

- + Sie sind besser geeignet für komplexe Zusammenhänge, weil die Software die Abbildung komplexer Unternehmensmodelle erlaubt.
- + Mit ihnen lassen sich sehr gut Szenarien simulieren.
- + Sie eignen sich für strategische Aufgabenstellungen (Markt-, Sortiments-, Investitionsentscheidungen), die die Simulation mehrerer Geschäftsjahre (bis zu 10 und mehr) erfordern.
- + Personen mit betriebswirtschaftlichen Vorkenntnissen oder BWL-Studium finden hier anspruchsvolle Aufgabenstellungen.
- + PC-Simulationen können auf dem Intranet einer grossen Benutzergemeinde zur Verfügung gestellt werden.
- + Man braucht ausser der CD und dem sowieso vorhandenen PC oder Notebook kein zusätzliches Material.
- + Teams konkurrieren gegeneinander um Marktanteile. Sie beeinflussen sich gegenseitig.
- Wegen der 'Black Box' Computer bleiben die Hintergründe und die Wirkungszusammenhänge von Entscheidungen undurchsichtig.
- Die 'PC-Freaks' unter den Teilnehmern übernehmen gerne die Führung, während andere den Faden verlieren. Personen mit Programmiererfahrung sind in der Lage, die Software zu durchschauen und 'auszutricksen'.
- Pokern mit Prozenten steht im Vordergrund, Entscheidungen werden nicht genügend reflektiert.
- Technische Infrastruktur am Seminarort muss einwandfrei funktionieren (Kompatibilität mit Betriebssystem, Beamer, Vernetzung der PCs, Druckeranschluss etc.)
- Aspekte der Zusammenarbeit im Team werden wenig berücksichtigt
- Es fehlen PC-Planspiele für nur einen Seminartag, mind. 2 Seminartage sind erforderlich.
- Massgeschneiderte Versionen sind teuer (wegen der hohen Programmierkosten für die Änderung des Zahlenmodells).

### Was sind die Vor- und Nachteile von Brettsimulationen?

- + Sie eignen sich gut, um ein betriebswirtschaftliches Grundverständnis für Prozesse, Zusammenhänge und Vernetzungen zwischen Unternehmensbereichen zu schaffen.
- + Es sind in den keine BWL-Vorkenntnisse erforderlich. Die grösste Zielgruppe sind Personen mit technischem, naturwissenschaftlichem, IT-Hintergrund, auch Lehrlinge oder Studierende.
- + Alle Bereiche des Unternehmens sind stets als Ganzes sichtbar, die Abhängigkeiten werden transparent, Entscheidungen und ihre Wirkung sind nachvollziehbar.
- + Lernen durch Be-greifen wirkt nachhaltiger als Lernen am PC.
- + Team- und Führungsaspekten werden deutlich sichtbar.
- + massgeschneiderte Lösungen sind mit wenig Aufwand machbar.
- + Die Simulation kann in kurzer Zeit (ab ½ Tag) gespielt werden.
  
- Personen mit BWL-Kenntnissen oder BWL-Studium sind je nach Simulationsmodell unterfordert.
- Die Anzahl Simulationsjahre ist begrenzt (bis ca. 10 in 3 Tagen).
- Brettsimulationen lassen sich nur in Seminarform durchführen, nicht als e-learning oder als Fernplanspiel.
- Das Seminarmaterial ist umfangreich (Spielbretter oder –Blätter, Spielkarten, Spielgeld, Spielfiguren etc.)
- Die Anzahl der Entscheidungen pro Simulationsrunde ist begrenzt
- Die Simulation des Marktes (Konkurrenz) erfordert zusätzlichen Moderationsaufwand und entsprechendes Know-how.
- Wegen der Offenheit des Modells ist die Moderation anspruchsvoll und braucht Erfahrung.

**Wenn Sie mehr wissen möchten, nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Wir beraten Sie gerne und unverbindlich.**