

# Gesundheitswesen: Krankenhaussimulation

## Systeme und Prozesse optimieren

Die Verifikation von Abläufen und Materialflüssen mit Hilfe von Simulation findet immer mehr Anhänger - auch im Gesundheitswesen. Mit Hilfe von Simulation können Sie verschiedenste Szenarien durchspielen, ohne dabei den laufenden Betrieb zu stören oder gar Menschenleben zu gefährden.

Die Methode kommt hauptsächlich bei Optimierungsprojekten sowie Neu- und Umbauplanungen zum Einsatz, aber auch bei der Überprüfung von Notfallszenarien.

Die Animation von Abläufen schafft dabei in kurzer Zeit ein allgemeines Verständnis und hilft, Erkenntnisse überzeugend zu präsentieren.

Simulation hilft damit Planungen zu verbessern und Planungsfehler in einem frühen Stadium aufzudecken - Prozesskosten lassen sich nachhaltig verringern.

## Simulation

- basiert auf Gebäudeplänen
- ist realitätsnah
- ist immer individuell
- ist dynamisch - Veränderungen und Anpassungen sind jederzeit möglich
- kann zu Fortbildungszwecken verwendet werden
- ist als Planspiel verwendbar

## Typische Einsatzgebiete von Simulation im Gesundheitswesen sind:

- Untersuchung von Gebäudekonzepten hinsichtlich der Personenströme (Patienten, Besucher, Mitarbeiter) und Fahrzeugströme (PKW, Fahrräder, Krankenwagen)
- Untersuchung und Optimierung von Behandlungs- und Prozesspfaden sowie Patientenflüssen
- Bewertung und Auslegung von Raumkonzepten
- Vorabüberprüfung von organisatorischen Veränderungen
- Ermittlung oder Überprüfung von Personal- und Ressourcenbedarf im realen Betrieb
- Untersuchung und Optimierung von kostenintensiven Bereichen, wie z.B. OPs, Intensivstationen, Einsatz von medizinischen Großgeräten
- Betrachtung von Verwaltungsprozessen
- Erstellung und Überprüfung von Notfallszenarien
- Analyse und Auslegung von Logistikkonzepten (manuelle und automatische Systeme, Fördertechnik, fahrerlose Transportsysteme, Lager)



Zentralkrankenhaus Campus Lörach

## Im Healthcarebereich häufig eingesetzte Simulationswerkzeuge

**AnyLogic** ist ein dynamisches Simulationswerkzeug, welches alle gebräuchlichen Ansätze der Simulationsmethodik unterstützt. Dazu gehören die Methoden Systemdynamik, prozessorientierte (ereignisdiskrete) und agentenbasierte Modellierung, die in einem Modell beliebig kombiniert werden.



**AutoMod** zeichnet sich durch sein breites Anwendungsspektrum aus. Über Module kann die Software auf das jeweilige Aufgabengebiet zugeschnitten werden. Da AutoMod compilerbasiert arbeitet, können sehr große Simulationsmodelle über gesamte Kliniken erstellt werden.

**Plant Simulation** ist eine moderne Simulationssoftware, die sich durch eine konsequente Objektorientierung auszeichnet. Es handelt sich um ein sehr umfangreiches Paket, das man durch selbsterstellte Bibliotheken an den jeweiligen Anwendungsbereich anpassen kann. Hervorzuheben sind auch die exzellenten Möglichkeiten zur internen Datenhaltung.



Mit **Simul8** steht eine kostengünstige, moderne und intuitiv zu bedienende Simulationssoftware zur Verfügung. Da das Programm nicht ganz so mächtig ist, reduziert sich der Einarbeitungsaufwand und das notwendige Know-how.



**Die SimPlan AG wurde 1992 als Dienstleister für die Simulation betrieblicher Abläufe gegründet und gehört heute mit mehr als 120 Mitarbeitern zu den führenden deutschen Anbietern von Simulationsdienstleistungen.**

## Warum SimPlan?

Wir sind ein branchenübergreifender Komplettanbieter rund um Simulation, der Unternehmen aller Branchen mit umfangreichem Fachwissen in der Analyse und Optimierung ihrer Unternehmensabläufe begleitet

- Objektive und unabhängige Analyse
- Detaillierte Kenntnisse im Bereich Logistik und Produktion aus über 30 Jahren Projektarbeit
  - Entwicklung und Verwendung von Standards
  - Permanente Weiterentwicklung von Simulationsthemen durch Forschung und Entwicklung
- Ausgezeichnete Ressourcen zur schnellen Reaktion auf Ihre Fragestellungen
- Enge Zusammenarbeit und Projektintegration mit hohem Vor-Ort-Anteil
- Entwicklung innovativer Lösungen zur effizienten Bearbeitung von Problemstellungen
- neutraler Distributor für Simulationssoftware
  - Unterstützung bei Softwareauswahl und einföhrung sowie Schulungen

### Sprechen Sie uns gerne an

#### SimPlan AG

Sophie-Scholl-Platz 6 | 63452 Hanau

Telefon: +49 6181 40296-0

[info@SimPlan.de](mailto:info@SimPlan.de) | [www.SimPlan.de](http://www.SimPlan.de)