

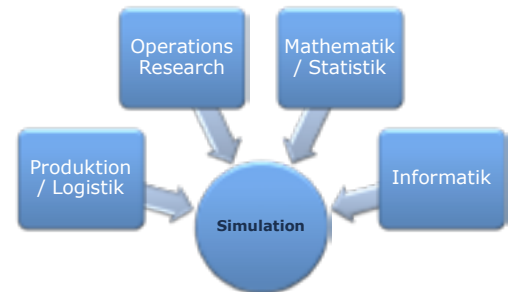
# Schulung: Grundlagen der Statistik



## Statistik für Simulation in Produktion und Logistik

Grundkenntnisse in Statistik sind Grundlagenwissen für die Simulationsanwendung in Produktion und Logistik. Ohne die entsprechenden Kenntnisse kann es zu Fehlern bei der Parametrisierung, bei der Durchführung oder bei der Auswertung von Simulationsexperimenten kommen.

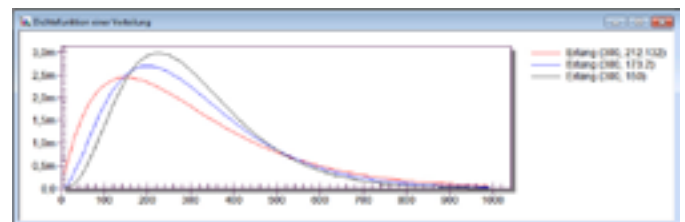
Wesentliches Ziel der Schulung ist die Vermittlung eines Überblicks über das erforderliche Grundlagenwissen. Dabei werden kurze Einblicke in die wesentlichen theoretischen Hintergründe vermittelt und vor allem wird der jeweilige Anwendungsbezug hergestellt. Beispiele werden überwiegend an den bekannten Simulationswerkzeugen Plant Simulation und AnyLogic demonstriert.



## Schulungsumfang

Im Einzelnen adressiert der Workshop die folgenden Punkte:

- Grundlagen der deskriptiven Statistik (Stichprobe, Mittelwert, empirische Varianz etc.)
- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie (Zufallsvariablen und ihre Kennwerte, Verteilungen von Zufallsvariablen und ihr typischer Einsatzbereich)
- Umgang mit Eingangsdaten
  - Empirische Verteilungen
  - Verteilungsanpassung (Distribution Fitting)
  - Begrenzung von Verteilungen
- Erzeugung von Zufallszahlen
  - Pseudozufallszahlengeneratoren im Allgemeinen und in PlantSimulation
  - Fallstricke bei der Verwendung von Pseudozufallszahlengeneratoren
- Auswertung von Zufallsexperimenten
  - Bedeutung der Unabhängigkeit von Zufallszahlen für die Auswertung
  - Erzeugung unabhängiger Stichproben
  - Konfidenzintervalle
  - Konzept der Reduzierung von Varianzen (antithetische Variablen in PlantSimulation, korrelierte Hilfsvariablen)
- Experimentmanager in PlantSimulation (Anwendung, Fallstricke)



Beispiel Typische Verteilungen

Die Unterlagen werden als Powerpoint-Dateien zur Verfügung gestellt. Beispielmuster werden in PlantSimulation und AnyLogic erstellt.

## Zielgruppe

Diese Schulung richtet sich an den Anwender von Simulationssoftware, der seine Kenntnisse im Bereich Statistik auffrischen oder erweitern möchte.

## Termine und Veranstaltungsort

Alle aktuellen Schulungstermine finden Sie auf unserer Website oder senden Sie uns eine Anfrage:

[www.SimPlan.de/Schulungen](http://www.SimPlan.de/Schulungen).

## Kosten

**Statistik-Schulung (2 Tage): 1.700 € p. P.**

inkl. Unterlagen, Getränken, Mittagessen, zzgl. MwSt.

## Anmeldung zur Schulung Grundlagen Statistik

per Fax an: +49 6181 40296-19

Online-Anmeldung auf [www.SimPlan.de/Schulungen](http://www.SimPlan.de/Schulungen)

Ich melde mich hiermit an für:

**Statistik-Schulung** vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

Wird für die Dauer der Schulung eine Lizenz benötigt?  ja  nein

Wünschen Sie vegetarisches Mittagessen?  ja

1. Name, Vorname \_\_\_\_\_

2. Name, Vorname \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

E-Mail (für Bestätigung) \_\_\_\_\_

Telefon (bei Rückfragen) \_\_\_\_\_

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie umgehend eine Bestätigung per E-Mail, sofern der Termin noch nicht ausgebucht ist. Wir behalten uns vor, die Veranstaltung aufgrund zu geringer Anmeldungen bis 5 Werktage vor dem geplanten Termin abzusagen.

Sollten Sie verhindert sein, bitten wir bis spätestens 5 Werktage vor Veranstaltungsbeginn um eine kurze Absage. Bei späteren Absagen berechnen wir 80 % der Schulungsgebühren, sofern Sie keinen Ersatz benennen können.

Gerne unterstützen wir Sie bei der Suche nach einer geeigneten Übernachtungsmöglichkeit.

### Kontakt

#### Organisatorische Fragen:

Inka Meerwein, Marketing  
+49 6181 40296-2503  
[training@SimPlan.de](mailto:training@SimPlan.de)

#### Fachliche Fragen:

Dr. Harry Kestenbaum,  
Vorstand Vertrieb und Marketing  
+49 6181 40296-13

#### SimPlan AG

Sophie-Scholl-Platz 6  
63452 Hanau  
Deutschland

[Vorher wissen, was nachher kommt.](http://www.SimPlan.de)