# Szenario

Die Powerlicht GmbH ist eine mittelständische Firma aus Norddeutschland. Das Hauptprodukt von Powerlicht sind Taschenlampen in verschiedensten Formen, vom Schlüsselanhänger bis zur Polizeiausstattung. Technologisch setzt Powerlicht dabei vorwiegend auf moderne LED-Technologie, welche einen Wettbewerbsvorteil sowohl im Stromverbrauch, als auch in der Größe und Haltbarkeit besitzt. In den letzten Jahren ist die Powerlicht GmbH auf Grund der starken Nachfrage nach LED-Taschenlampen stark gewachsen. Dieses Wachstum ist allerdings in letzter Zeit stark abgeflaut, da konkurrierende Firmen verstärkt preisgünstigere LED-Taschenlampen anbieten.

Die Powerlicht GmbH möchte zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit im Bereich der LED-Taschenlampen nun vor allem die internen Kosten senken. Im Zuge der Restrukturierungsmaßnahmen wurden bereits die Verträge der Zulieferer neu ausgehandelt und konstruktive Änderungen zur preisgünstigeren Produktion vorgenommen. Als nächster Schritt steht die Umstellung von der Aufbau- zur Prozessorganisation an. Dabei soll die Powerlicht GmbH durchgehend nach Geschäftsprozessen organisiert werden. Bereits identifizierte Kernprozesse sind u.a. Produktionsprozesse, Beschaffungsprozesse, Vertriebsprozesse sowie Personal- und Buchhaltungsprozesse. Die Ausrichtung der Prozesse soll dabei immer am Kunden orientiert sein und zu einer Minimierung der Kosten führen.

Ihre Aufgabe in den folgenden Übungen wird es sein, die Umsetzung der Prozessorganisation mit Hilfe der inubit BPM-Suite vorzubereiten. Die jeweils an den Prozessen beteiligten, bzw. verantwortlichen, Mitarbeiter wurden bereits mit Hilfe eines unstrukturierten Interviews zur IST-Beschreibung der aktuellen Prozesse befragt. Ihre konkrete Aufgabe besteht darin, diese unstrukturierten Informationen in strukturierte Aufbau-, Ablauf-, und Prozessmodelle zu überführen. Diese werden dann im nächsten Schritt optimiert (SOLL-Prozesse) und IT-gestützt umgesetzt (nicht Teil dieser Übung).

# Übung 1: Einfache Modellierung

Herr Hartmann-Schulze, Geschäftsführer von Powerlicht, stellt ihnen zunächst die bisherige Struktur der Firma vor:

„Direkt unter mir, dem Geschäftsführer, sind die einzelnen Bereiche Produktion, Beschaffung, Vertrieb und Organisation aufgehangen. Der Leiter der Produktion ist Herr Lorenz, er verantwortet die Abteilungen Entwicklung, Serienproduktion und Individualproduktion. In der Abteilung Serienproduktion werden unsere Standardausführungen hergestellt, während die Individualproduktion Kleinserien auf Kundenanfrage herstellt. Im Zuge der Reorganisation überlegen wir uns übrigens, wie wir die Serien- und Individualproduktion verschmelzen und dichter an die Entwicklung neuer Produkte koppeln können. Bisher gibt es für alle Abteilungen Abteilungsleiter und Mitarbeiter, in den Produktionsabteilungen zusätzlich Meister und Qualitätsprüfer. […] Die Leiterin der Beschaffung ist Frau Roth, übrigens eine sehr gute und langjährige Mitarbeiterin. Sie verantwortet nicht nur die Abteilung Einkauf, sondern zusätzlich – aus historischen Gründen – auch die Reklamation. Der Leiter der Abteilung Einkauf ist Herr Beck, er hat verschiedene Einkäufer zu seiner Hilfe. Wissen Sie, in der heutigen Zeit haben wir nicht nur unsere Stammlieferanten mit Termingeschäften, sondern versuchen uns auch am Spotmarkt einzudecken oder nicht benötigte Bauteile loszuschlagen. […] Der Vertrieb wird momentan kommissarisch von mir geleitet, ich habe verschiedene Verkäufer und Marketingmitarbeiter zur Verfügung. […] Die Reklamation wird von Frau Huber geleitet, sie hat verschiedene Sachbearbeiter zu ihrer Verfügung. […] Übrigens, Buchhaltung, Personal und IT-Betrieb fällt bei uns unter Organisation. Der Leiter dort ist Herr Lange-Schulte. […]“

Um nun einen ersten Überblick zu erhalten, stellt Ihnen Herr Lorenz den Ablauf der Individualproduktion vor:

„Jedes Mal wenn wir vom Vertrieb einen neuen Auftrag bekommen, ermittelt einer meiner Meister zunächst die benötigten Teile und Mengen sowie das Lieferdatum. Sobald diese Informationen vorliegen werden sie in unser Produktionsplanungssystem (PPS) übernommen. Das ist ein ganz tolles Ding, da haben wir Jahre dran gearbeitet. Es optimiert unsere Produktionsprozesse und erstellt dabei möglichst einheitliche Arbeitspakete, so dass die Rüstzeiten minimiert werden. Nebenbei erzeugt es eine Liste der zu beschaffenden Teile. Leider ist es noch nicht richtig an unser Warenwirtschaftssystem (WWS) angekoppelt, so dass die Daten von Hand übertragen werden müssen. Das ist übrigens der zweite Schritt. Sobald alle Daten vorliegen, müssen wir entscheiden, ob Teile fehlen und beschafft werden müssen, oder ob dies nicht notwendig ist. Sobald die Produktion dann starten soll, erhalten wir vom System eine entsprechende Mitteilung und ein Mitarbeiter kümmert sich um die Durchführung. In der Individualproduktion haben wir echte Alleskönner, welche einen Auftrag komplett ausführen können. So haben wir eine maximale Personalvariabilität. Zum Schluss wird der Auftrag nochmals auf seine Qualität geprüft.“

Aufgaben:

1. Stellen Sie die beschriebene Aufbauorganisation in einem Organigramm dar.
2. Erstellen Sie ein Business Process Diagramm für den individuellen Produktionsprozess. Beschränken Sie sich dabei auf bisher betrachtete Konzepte.
   1. Erstellen Sie zunächst verschiedene Bahnen und verlinken Sie die benötigten Rollen mit dem Organigramm.
   2. Erstellen Sie in den jeweiligen Bahnen die beschriebenen Aufgaben.
   3. Verbinden Sie die Aufgaben mit Sequenzfluss und fügen, wo nötig, Gateways und Ereignisse ein.
   4. Dokumentieren Sie ihr Prozessmodell mit Kommentaren.

# Übung 2: Fortgeschrittene Modellierung

Herr Beck, Leiter der Abteilung Einkauf, erläutert dann den Prozess aus seiner Sicht:

„Herr Lorenz hat das ja sehr schön beschrieben. Unser größtes Problem ist allerdings die Verbindung zwischen Produktion und unserem Warenwirtschaftssystem. Jeden Morgen um 08:00 erstelle ich eine Excel-Tabelle mit den vorrätigen und bereits beauftragten Teilen. Diese wird dann manuell, durch den Leiter der Abteilung Serienproduktion, in das Produktionsplanungssystem übernommen. Über den Tag verteilt bekommen wir dann verschiedene Anfragen nach benötigten Teilen aus der Serien- und Individualproduktion. Diese versuchen meine Einkäufer dann so günstig wie möglich zum benötigten Termin zu beschaffen. Eigentlich gelingt uns dies immer sehr gut, aber manchmal kann ein Teil einfach nicht beschafft werden. In diesem Fall informieren wir den Teilebesteller so schnell wie möglich. Meist muss dann der Auftrag neu mit dem Kunden abgesprochen werden, dass macht aber der Vertrieb.“

Aufgaben:

1. Erweitern Sie zunächst ihr in Übung 1 erstelltes Prozessmodell mit Wiederholungen (wo nötig) und definieren Sie den Typ der verschiedenen Aufgaben.
2. Erstellen Sie ein Ressource-Diagramm mit den benötigten Daten.
3. Erstellen Sie ein Business Process Diagramm für den Einkauf, welches abteilungsübergreifend die Bereitstellung und Übertragung der Daten aus dem Warenwirtschaftssystem in das Produktionsplanungssystem darstellt. Verlinken Sie die Daten aus dem Ressource-Diagramm und die Rollen aus dem Organigramm.
4. Erstellen Sie ein Business Process Diagramm, welches die Beschaffung von Teilen darstellt. Verlinken Sie dieses als wiederverwendbaren Unterprozess im Prozessmodell aus Übung 1. Erweitern Sie beide Prozess um Fehlerbehandlung.
5. Stellen Sie Ihre erstellten Prozesse im Prozessviewer zur Verfügung.
6. Erstellen Sie ein Prozesshandbuch.

# Übung 3: Interaktionsmodellierung

Zuletzt stellt Ihnen Herr Lange-Schulte, Leiter der Organisation, den aktuellen Stand der IT-Landschaft und der Lieferantensysteme vor:

„Das Big-Picture von Powerlicht sieht wie folgt aus: Neben den jeweiligen Fachabteilungen haben wir zwei zentrale IT-Systeme, die Produktionsplanung und das Warenwirtschaftssystem. Das erstere haben wir selbst programmiert, das letztere ist ein Standardsystem von einem großen Anbieter. Weiterhin gibt es eine Vielzahl von Lieferanten, welche teilweise per Telefon und FAX, aber auch per EDI-Anbindung mit uns zusammenarbeiten. Zuletzt haben wir zum direkten Kontakt zu unseren Kunden einen Internetshop, wo nicht nur unsere Produkte gekauft, sondern auch zur Reparatur (RMA) gemeldet werden können. Der Shop wird vom Vertrieb regelmäßig mit Produktinformationen und Lieferzeiten gefüllt, die Reparatur wird durch die Abteilung Reklamation betreut. Sobald eine Reparatur angefordert wird, erhält ein Sachbearbeiter eine entsprechende E-Mail und antwortet mit einer RMA-Nummer an den Kunden. Diese schreibt der Kunde auf den Rücksendekarton, so dass wir die Reklamation entsprechend zuordnen können. Eigentlich macht der Sachbearbeiter bei einer Reklamation nur zwei Dinge. Erstens prüft er, ob der Fehler tatsächlich besteht oder offensichtliche Beschädigungen beim Produkt vorliegen. Falls dies der Fall ist, so wird die Reklamation abgelehnt. Andernfalls schickt er einfach ein neues Produkt zum Kunden. Dies ist im Schnitt kostengünstiger als eine Reparatur durch einen fachkundigen Mitarbeiter. So habe ich das jedenfalls mitbekommen, aber wenn die Frau Huber wieder gesund ist, können Sie ja nochmal nachfragen.“

Aufgaben:

1. Erstellen Sie ein Systemdiagramm zur Dokumentation der IT-Organisation.
2. Erstellen Sie ein Business Process Diagramm mit einer Choreographie zur Bearbeitung einer Reklamation aus Kundensicht. Stellen Sie dabei den abstrakten Prozess der Powerlicht GmbH zur Reklamationsbearbeitung, sowie die entsprechenden Abläufe beim Kunden dar.